

Boletín de Inmunización

Organización Panamericana de la Salud



Volumen XLII Número 3

Proteja a su familia vacunándola

Septiembre del 2020

Desarrollo, distribución y suministro de vacunas

El desarrollo de una vacuna es un proceso prolongado y complejo que suele durar de 10 a 15 años y que requeriría la participación combinada de los sectores público y privado. Las vacunas se elaboran empleando distintos métodos. Pueden contener virus vivos que han sido atenuados (debilitados o alterados para no causar enfermedad), microorganismos o virus muertos o inactivados, toxinas inactivadas (para enfermedades de origen bacteriano en las cuales las toxinas generadas por las bacterias son la causa de la enfermedad y no las propias bacterias), o simplemente segmentos del agente patógeno (tanto en vacunas subunitarias como conjugadas).¹

El proceso de desarrollo de una vacuna pasa por diferentes estudios de investigación y da prioridad a la inocuidad de la vacuna, seguida de su eficacia. Los estudios se realizan en fases: la fase preclínica y las fases I, II, III y IV.²

- **Fase preclínica:** Se utilizan los resultados experimentales de eficacia y tolerancia de la vacuna a partir de estudios realizados con modelos animales para sustentar la investigación subsiguiente en seres humanos. En los estudios preclínicos se emplean sistemas de cultivo tisular o de cultivo celular y se realizan pruebas con animales —que pueden ser ratones o monos— para evaluar la inocuidad de la vacuna experimental y su capacidad inmunógena, es decir, su capacidad de producir una respuesta inmunitaria.
- **Fase I:** Por lo general se prueba una vacuna nueva en una etapa experimental en un número reducido de seres humanos —suelen ser menos de 100 adultos— con la intención de evaluar inicialmente su inocuidad y sus efectos biológicos, en particular la inmunogenia. Esta fase puede incluir estudios de dosis y vías de administración.
- **Fase II:** En esta fase se prueba una vacuna que fue considerada segura en la fase I y que requiere un grupo más grande de seres humanos —generalmente entre 200 y 500— para hacer un seguimiento de su inocuidad. En estos ensayos también se determina la eficacia de la vacuna. La finalidad de las pruebas de la fase II es estudiar la seguridad, la inmunogenia, la dosis propuesta y el método de administración de la vacuna experimental.
- **Fase III:** El objetivo es evaluar de manera más completa la seguridad y la eficacia de la vacuna para prevenir enfermedades, y para ello participan más voluntarios en un estudio multicéntrico debidamente controlado. Pueden participar cientos o miles de personas en un país o en varios países. Las pruebas de la fase III son aleatorizadas y doble ciego, es decir, un grupo recibe la vacuna experimental y otro grupo un placebo (que puede ser una solución salina, una vacuna para otra enfermedad u otra sustancia). Esto es, en general, el paso previo a la aprobación de una vacuna.
- **Fase IV:** En esta fase se realizan estudios después de la aprobación de una vacuna en uno o más países. En estos estudios se procura evaluar cómo funciona la vacuna "en el mundo real". La mayoría de estos estudios evalúan la eficacia y continúan vigilando la incidencia de eventos adversos.

La distribución y el suministro de vacunas dependen del trámite para autorizar la comercialización en los mercados nacionales de vacunas. Las vacunas pueden autorizarse directamente en los países que cuentan con autoridades normativas muy estructuradas, en tanto que otras dependen de la licencia otorgada en el país de fabricación, a la que se añaden exámenes y aprobaciones del país donde se va a utilizar. En todos los casos, la concesión de la licencia incluye la aprobación del proceso y las instalaciones de fabricación; algunos países también requieren evaluaciones iniciales. Los organismos de las Naciones Unidas que se ocupan de la compra de vacunas —en la Región de las Américas es el Fondo Rotatorio de la OPS— exigen que el producto haya obtenido una precalificación de la Organización Mundial de la Salud (OMS). Esto garantiza una norma fiable de calidad del producto para los países con entidades normativas menos estructuradas y, para su

Ver **VACUNAS** página 2

Lo que he aprendido como asesor de inmunización durante la pandemia de COVID-19...

Marc Rondy, punto focal para inmunización de la OPS/OMS en Guatemala

El 2020 seguirá siendo un año extraordinario para todos y especialmente para quienes trabajamos en salud pública.

En mi caso, es un año especialmente extraordinario en el cual he podido aplicar toda mi formación y mi experiencia. Me formé como epidemiólogo de enfermedades infecciosas y comencé a trabajar en enfermedades prevenibles por vacunación hace 15 años, como parte del Programa Europeo de Formación en Epidemiología de Intervención (EPIET, por sus siglas en inglés) en los Países Bajos. Al cabo de los dos años que dura el programa regresé a Francia, donde ingresé a trabajar en EpiConcept, una empresa cuya visión es convocar las fortalezas de los institutos de salud pública europeos para medir el impacto y la eficacia de las vacunas. Diseñamos plataformas multicéntricas para estudiar la vacuna contra la influenza, la vacuna antineumocócica conjugada, la vacuna contra la tos ferina y la vacuna contra el virus del papiloma humano, entre otras. En esa época también me asignaron a misiones como epidemiólogo en varias emergencias, como la del cólera en Haití, la de la meningitis en Níger y la del ébola en Guinea.

Me incorporé a la Organización Panamericana de la Salud (OPS) hace dos años con el cargo de asesor de inmunización en Guatemala. Por mi experiencia y mis antecedentes en epidemiología e influenza, la Representación me nombró punto focal de vigilancia para COVID-19 con el objeto de fortalecer al equipo de vigilancia de Guatemala, que es bueno, pero padece una gran escasez de personal.

El cargo de punto focal de vigilancia me colocó en una situación interesante: apoyar la respuesta a la COVID-19 y mantener la vigilancia de las enfermedades prevenibles por vacunación. El apoyo a la vigilancia de la COVID-19 abarca la revisión periódica de las directrices de vigilancia (ya llevamos 14 versiones!), la definición de casos y la estrategia de pruebas, así como el diseño y la puesta en práctica de sistemas de información para fines de vigilancia —como Go.Data—, captura de datos, gestión de datos, análisis y desarrollo de

Ver **RONDY** página 8

¹ <https://www.historyofvaccines.org/content/articles/different-types-vaccines> (en inglés)

² Plotkin S et al. Vaccine Volume 35, Issue 33, 24 de julio del 2017, páginas 4064-4071

EN ESTA EDICIÓN

1 Desarrollo, distribución y suministro de vacunas

1 Lo que he aprendido como asesor de inmunización durante la pandemia de COVID-19...
Marc Rondy, punto focal para inmunización de la OPS/OMS en Guatemala

3 Resumen de la situación de los programas nacionales de inmunización durante la pandemia de COVID-19

5 Orientaciones para la planificación de la introducción de la vacuna contra la COVID-19

adquisición, la vacuna debe haber sido autorizada previamente en el país de fabricación por un ente que la OMS considere 'funcional'.

Vacunas experimentales contra la COVID-19 y acceso

Para desarrollar la vacuna contra la COVID-19 se están empleando diversas tecnologías y plataformas:

- **Vacunas de ácidos nucleicos (ADN, ARN):** utilizan uno o más genes del propio coronavirus para provocar una respuesta inmunitaria.
- **Vacunas de vectores víricos:** emplean un virus —un vector replicante o no replicante— para transportar genes de coronavirus a las células y provocar una respuesta inmunitaria.
- **Vacunas proteicas:** utilizan una proteína o un fragmento proteico (subunidad de proteína) del coronavirus para provocar una respuesta inmunitaria.
- **Vacunas de virus completos:** emplean una versión debilitada (atenuada) o inactivada del coronavirus para provocar una respuesta inmunitaria.

Al 28 de agosto habían 33 vacunas candidatas contra la COVID-19 en evaluación clínica; ocho de ellas se encuentran en la fase III. Existen, además, 143 vacunas experimentales en la fase preclínica. En el siguiente cuadro se presentan seis vacunas experimentales que están en la fase III.³

Fabricante (país)	Sinovac (China)	Instituto de Productos Biológicos de Wuhan/Sinopharm (China)	Instituto de Productos Biológicos de Pekín/Sinopharm (China)	Universidad de Oxford/AstraZeneca (Reino Unido)	Moderna/NIAID (EUA)	BioNTech/Fosun Pharma/Pfizer (EUA)
Nombre de la vacuna candidata	Sinovac	Wuhan CNBG	BBIBP-CoV	ChAdOx1-S	mRNA-1273	BNT162b
Plataforma	Inactivada	Inactivada	Inactivada	Vector vírico no replicante	ARN	ARN
Diseño del estudio	Fase 3, doble ciego aleatorizado, 8.870 participantes ≥18 años (profesionales de la salud), 2 dosis (0, 14 días), IM. Lugar: Brasil (en colaboración con el Instituto Butantan). Fecha de finalización primaria: 30/09/21	Fase 3, doble ciego aleatorizado, 15.000 participantes ≥18 años, 2 dosis (0, 14 días o 0, 21 días), IM. Lugar: Emiratos Árabes Unidos. Fecha de finalización primaria: 15/07/21	Fase 3, doble ciego aleatorizado, 15.000 participantes ≥18 años, 2 dosis (0, 14 días o 0, 21 días), IM. Lugar: Emiratos Árabes Unidos. Fecha de finalización primaria: 15/07/21	Fase 3, ensayo ciego aleatorizado, 10.260 participantes de 18 a 55 años, 1 dosis, IM. Lugar: Reino Unido, Brasil (colaboración con FIOCRUZ-BioManguinhos) y EUA. Fecha de finalización primaria: 01/10/21	Fase 3, doble ciego aleatorizado, 30.000 participantes ≥18 años, 2 dosis (0, 28 días). Lugar: EUA. Fecha de finalización primaria: 27/10/22	Fase 3, triple-cego aleatorizado, 24.481 participantes de 18 a +85 años, una o 2 dosis (0, 28 días). Lugar: Argentina, Brasil, EUA. Fecha de finalización primaria: 16/04/21
Número de prueba (enlace)	NCT04456695	ChiCTR2000034780	ChiCTR2000034780	ISRCTN89951424 NCT04516746 NCT04526990	NCT04470427	NCT04368728
Estado	Reclutamiento de voluntarios	Reclutamiento de voluntarios	Reclutamiento de voluntarios	Reclutamiento de voluntarios	Reclutamiento de voluntarios	Reclutamiento de voluntarios

El Mecanismo de Acceso Mundial a las Vacunas contra la COVID-19 (COVAX) es una iniciativa de colaboración multilateral a escala mundial que tiene por objeto acelerar el desarrollo, la producción y el acceso equitativo a las vacunas contra la COVID-19 cuando estén disponibles. El COVAX —el pilar de inmunización del Acelerador del acceso a las herramientas contra la COVID-19— se apoya en una colaboración pionera para acelerar el desarrollo, la producción y el acceso equitativo a pruebas, tratamientos y vacunas contra la COVID-19. El COVAX está dirigido conjuntamente por la Coalición para la Promoción de Innovaciones en pro de la Preparación ante Epidemias (CEPI), y la Organización Mundial de la Salud (OMS), en asociación con fabricantes de vacunas desarrolladas y en desarrollo. Las finalidades del COVAX son acelerar el desarrollo y la fabricación de vacunas contra la COVID-19, y garantizar el acceso justo y equitativo a todos los países del mundo. El Fondo Rotatorio de la OPS ha estado trabajando directamente con el COVAX para asegurar a los países de la Región un acceso equitativo a la vacuna contra la COVID-19 cuando se disponga de ella.⁴

Introducción de la vacuna contra la COVID-19 en América Latina y el Caribe

Todos los países deben elaborar un plan de introducción de la vacuna contra la COVID-19 que deberá basarse en experiencias anteriores con vacunas nuevas, así como en la experiencia con la vacuna contra la influenza durante la pandemia del 2009. El objetivo principal de esta planificación es lanzar campañas masivas de vacunación contra la COVID-19 para reducir la morbilidad grave y la mortalidad. Por consiguiente, los países que observan las recomendaciones de los Grupos Técnicos Asesores Nacionales sobre Inmunización (NITAG) tendrán que definir los grupos prioritarios que recibirán la vacuna con base en las características epidemiológicas de la enfermedad.⁵

El plan para la introducción de una vacuna nueva⁶ debe contener varios componentes, como la logística de adquisiciones y distribución, la cadena de frío, la capacitación del personal de salud, la supervisión, la vigilancia, la implementación de un sistema de notificación e investigación de eventos supuestamente atribuibles a la vacunación o inmunización y, en el caso de esta vacuna, de eventos adversos de especial interés, el monitoreo de la cobertura de vacunación, y posteriormente, las evaluaciones del impacto y la eficacia de la vacuna.

Es importante poner de manifiesto que, tal como se reconoce, la vacunación es una de las medidas de salud pública más eficaces en función de sus costos y, sin embargo, la OMS declaró que la renuencia a la vacunación constituían una de las 10 principales amenazas para la salud mundial en 2019. Los factores humanos, como la comprensión de la enfermedad, las percepciones de riesgo y los factores sociales que afectan el acceso, son fundamentales para la cobertura de la vacunación. Por lo tanto, es de suma importancia que haya una aceptación general de estas vacunas. Esta aceptación, a su vez, no es tan sencilla como poner a disposición de la población vacunas seguras y eficaces. Es un complejo esfuerzo social que necesita una intensa labor en torno al elemento humano.⁷ ■

³ Véase una lista más actualizada de vacunas experimentales contra la COVID-19 en: <https://www.who.int/publications/m/item/draft-landscape-of-covid-19-candidate-vaccines> (en inglés)

⁴ <https://www.who.int/es/news-room/detail/24-08-2020-172-countries-and-multiple-candidate-vaccines-engaged-in-covid-19-vaccine-global-access-facility>

⁵ <https://iris.paho.org/handle/10665.2/52533>

⁶ <https://www.paho.org/inmunizacion-toolkit/spanish/wp-content/uploads/2017/05/Introduccion-e-Implementacion-de-nuevas-vacunas.pdf>

⁷ <https://www.cdc.gov/nczod/cd/od/oc/pubs/2020/200709-The-Publics-Role-in-COVID-19-Vaccination.pdf> (en inglés)

Resumen de la situación de los programas nacionales de inmunización durante la pandemia de COVID-19

Julio del 2020

Introducción

En diciembre del 2019 se identificó un nuevo coronavirus (SARS-CoV-2) como el agente causal de una enfermedad respiratoria aguda grave (COVID-19) en Wuhan (China)^{8,9}. El virus se propagó a diferentes países y la Organización Mundial de la Salud (OMS) declaró una pandemia el 11 de marzo del 2020.¹⁰

Tanto la OMS como la Organización Panamericana de la Salud (OPS) han recomendado que la vacunación se mantenga como un servicio de salud esencial que no debe de ser interrumpido^{11,12}. Es por ello que la Unidad de Inmunización Integral de la Familia (IM) de la OPS ha trabajado arduamente con los países de la Región para mantener programas nacionales de inmunización sólidos en varios frentes como la elaboración de documentos y guías para continuar con la vacunación en el contexto de COVID-19, monitoreando su impacto en las coberturas de vacunación; en el seguimiento a la postergación de las campañas de vacunación contra el sarampión (Bolivia [Estado Plurinacional de], Colombia, Honduras, Paraguay, República Dominicana) a causa de la pandemia, y en el fortalecimiento de la vacunación contra influenza estacional.

Asimismo, se ha trabajado en el monitoreo del funcionamiento de los servicios de inmunizaciones y los principales problemas que estos enfrentan en el contexto de la pandemia. Hasta el momento se han realizado cinco encuestas a los países, la primera enviada el 16 de abril y la última, el 6 de julio. Este documento resume los principales hallazgos y la evolución de la situación encontrada.

Métodos

Los datos presentados en esta publicación han sido recabados mediante una encuesta, enviada cada dos semanas, a los puntos focales y asesores de IM de las representaciones de la OPS en los países de la Región mediante la plataforma virtual Survey Monkey y han sido analizados con herramientas de MS Excel. Todas las variables incluidas en la encuesta se describieron utilizando las estadísticas univariadas adecuadas. Las variables categóricas se describieron usando proporciones y porcentajes. Las variables ordinales se describieron usando la media y la mediana.

Es importante resaltar que las respuestas en este informe representan las opiniones de los participantes de la encuesta y no representan informes enviados o solicitados de manera oficial a la OPS y, por lo tanto, los datos deben interpretarse con precaución.

Datos y resultados

Desde el primer cuestionario del 16 de abril se han enviado cinco encuestas a los puntos focales y asesores de inmunización de los países. La tasa de respuesta se presenta en el cuadro a continuación:

Fecha de la encuesta	Países participantes en la encuesta (español y portugués)	Países participantes en la encuesta (francés e inglés)	Total
16 de abril	13	3	16
4 de mayo	16	14	30
20 de mayo	16	17	33
3 de junio	16	23	39
6 de julio	16	22	38

La información presentada en este resumen corresponde a las respuestas de 38 países y territorios de la Región de las Américas recibidas hasta el 3 de julio del 2020 y recabadas en la quinta iteración de la encuesta. De estos 38 países, 16 países pertenecen a América Latina y 22 al Caribe, incluidos Belice, Haití, Guyana y Suriname (figura 1).

Situación de confinamiento y oferta del servicio de vacunación

Al mismo tiempo que la situación de confinamiento total en los países de la Región ha cambiado hacia medidas de confinamiento menos estrictas, la normalización de los servicios de vacunación se ha incrementado. Cabe destacar que todos los encuestados respondieron que los servicios de vacunación están abiertos (figura 2).

Demanda de servicios de vacunación

A pesar de que la oferta de los servicios ha mejorado, la pandemia de COVID-19 y las políticas de confinamiento en los países de la Región han afectado la demanda de los servicios de vacunación (figura 3). La principal causa mencionada como una explicación para la disminución de la demanda es la preocupación de la población por el riesgo de exposición al COVID-19 si acudiesen a los servicios de vacunación,

Figura 1. Países participantes en la encuesta



Figura 2. Funcionamiento de los servicios de vacunación

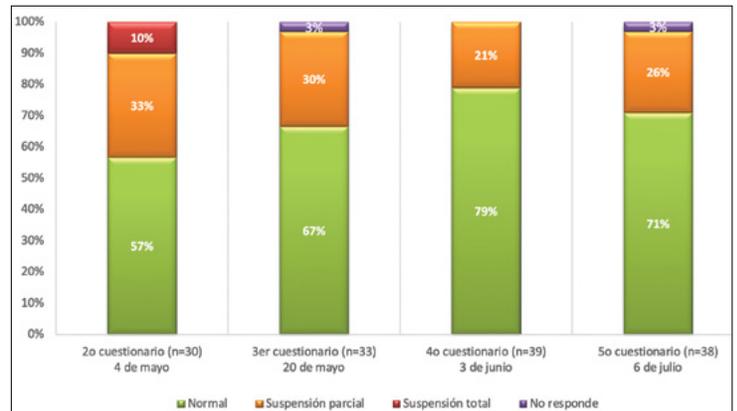
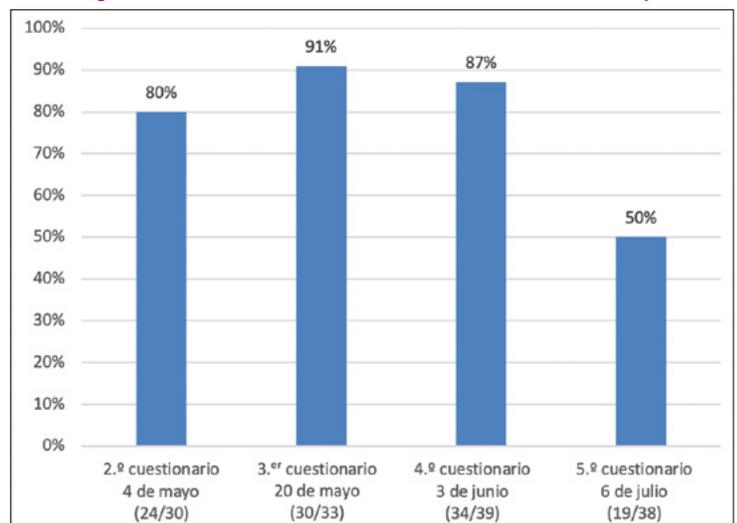


Figura 3. Cambios en la demanda de vacunación en el tiempo



seguido por dificultades debido a limitaciones en el transporte público, y por el confinamiento o distanciamiento físico, siendo consistentes con los resultados en una encuesta similar realizada por la OMS.¹³

De igual manera, el número de dosis administradas a niños con vacunas de DTP1, DTP3 y SRP1, en comparación con el mismo periodo del año anterior han disminuido principalmente en el mes de marzo (figura 4).

⁸ Chan JF, Yuan S, Kok KH, To KK, Chu H, Yang J, et al. A familial cluster of pneumonia associated with the 2019 novel coronavirus indicating person-to-person transmission: a study of a family cluster. *Lancet*. 2020. 2. Novel, C. P. E. R. E. (2020).

⁹ The epidemiological characteristics of an outbreak of 2019 novel coronavirus diseases (COVID-19) in China. *Zhonghua liu xing bing xue za zhi = Zhonghua liuxingbingxue zazhi*, 41(2), 145. 3.

¹⁰ Organización Mundial de la Salud. WHO Director-General's opening remarks at the media briefing on COVID-19 - 11 March 2020. Ginebra: OMS; 2020. [Disponible en: <https://www.who.int/dg/speeches/detail/who-director-general-s-opening-remarks-at-the-media-briefing-on-covid-19---11-march-2020>].

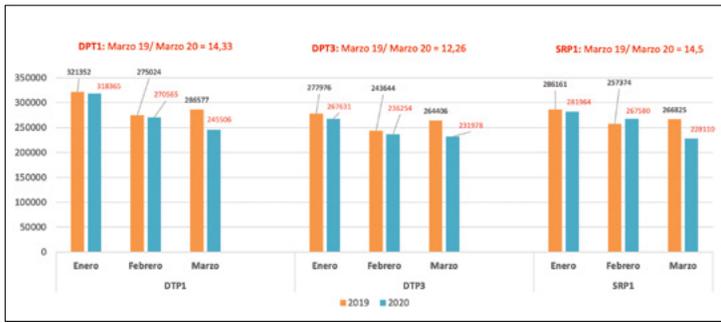
¹¹ Organización Mundial de la Salud. Coronavirus disease (COVID-19) technical guidance: Maintaining Essential Health Services and Systems. Guiding principles for immunization activities during the COVID-19 pandemic. Ginebra: OMS; 2020. [Disponible en: <https://www.who.int/emergencies/diseases/novel-coronavirus-2019/technical-guidance/maintaining-essential-health-services-and-systems>].

¹² Organización Panamericana de la Salud. El programa de inmunización en el contexto de la pandemia de COVID-19, versión 2 (24 de abril del 2020). Washington, D.C.: OPS; 2020. [Disponible en: <https://iris.paho.org/handle/10665.2/52055>].

¹³ Organización Mundial de la Salud. Pulse Polls and regional data collection to get a sense of the spread and magnitude of immunization. Ginebra: OMS; 2020. [Disponible en: https://musercontent.com/96624bb47e6454ad3af81463d/files/d8d70eac-2d08-40bf-8ca1-a9f12d1e074b/1_D4I_template_July2020.01.pdf].

PROGRAMAS DE INMUNIZACIÓN cont. página 3

Figura 4. Comparación de dosis administradas. Primer trimestre del 2019 y del 2020



Estrategias de vacunación

Los países de la Región han implementado diversas estrategias innovadoras para continuar vacunando a la población entre las que figuran la vacunación institucional en automóviles, en vacunatorios móviles o en hogares; la vacunación a través de citas previas o mediante el sexo o el número de cédula de identidad de la persona; la vacunación en lugares estratégicos, y la vacunación mediante estrategias de seguimiento utilizando el registro nominal de vacunación electrónico (RNVe). Al mismo tiempo, los países han mantenido las estrategias de comunicación en las redes sociales y los medios digitales para enfatizar en la población la importancia de la inmunización en tiempos de pandemia.



Crédito: © Karina Zambrana/OPS

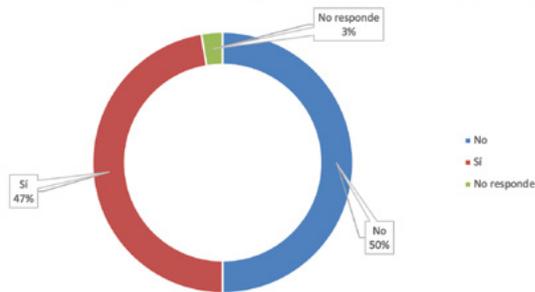
Campañas postergadas

La OPS ha estado siguiendo atentamente la postergación de las campañas de vacunación contra el sarampión por la pandemia de COVID-19 en 5 países (Bolivia [Estado Plurinacional de], Colombia, Honduras, Paraguay, República Dominicana). Brasil, Chile y México continúan estudiando la posibilidad de mantener sus campañas para finales del 2020. De igual manera, Bolivia (Estado Plurinacional de) y Colombia retrasaron sus respectivas campañas de vacunación contra la fiebre amarilla.

Insumos y jeringas

Dieciocho países participantes en la encuesta (47%) contestaron que habían encontrado dificultades en la entrega de insumos y vacunas para los programas nacionales de inmunización (PNI) (figura 5). De estos 18 países, 16 comunicaron problemas con la entrega de vacunas y 5, con otros insumos como jeringas. Los países también indicaron que estos problemas se deben al cierre de fronteras internacionales y a problemas con el transporte internacional (figura 6).

Figura 5. Dificultades en la entrega de vacunas e insumos



Vigilancia de enfermedades prevenibles por vacunación

Diecisiete países han informado que la vigilancia epidemiológica se ha visto afectada por la pandemia y, en la mayoría de ellos, el motivo principal es el cambio en las prioridades, que se han concentrado en los casos de SARS-CoV-2. Asimismo, los países también destacan que la notificación de casos ha disminuido significativamente.

Entre otros motivos que han repercutido en la vigilancia epidemiológica y la han obstaculizado se encuentran la cantidad limitada de recursos humanos, la reducción

de las investigaciones de campo y de la toma de muestras de enfermedades prevenibles por vacunación (EPV), así como la paralización del envío de muestras para ser analizadas (figura 7).

Hasta la fecha de la quinta encuesta, seis países de la Región (Argentina, Brasil, Guatemala, Haití, México y Venezuela [República Bolivariana de]) notificaban brotes de EPV, en algunos de ellos de más de una enfermedad.

Figura 6. Motivos que dificultan la entrega de vacunas e insumos

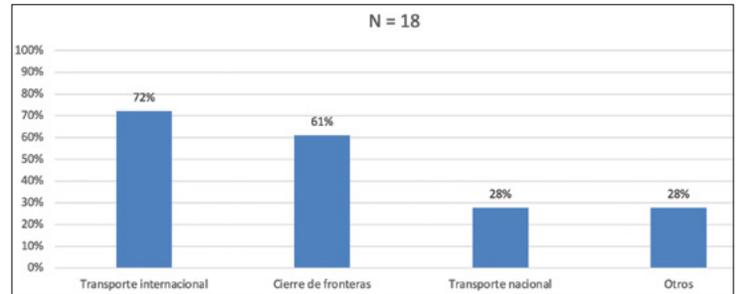
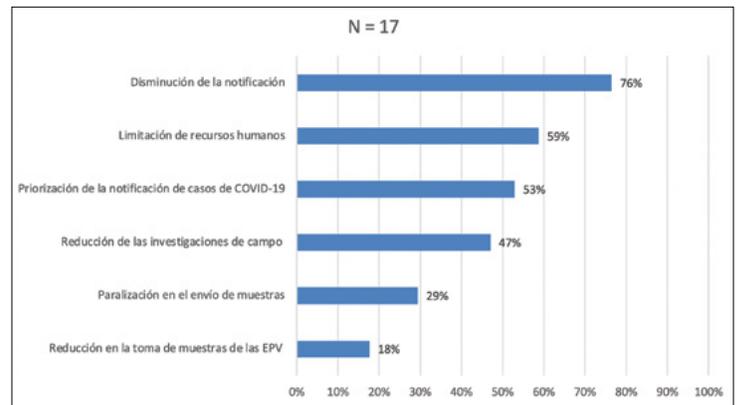


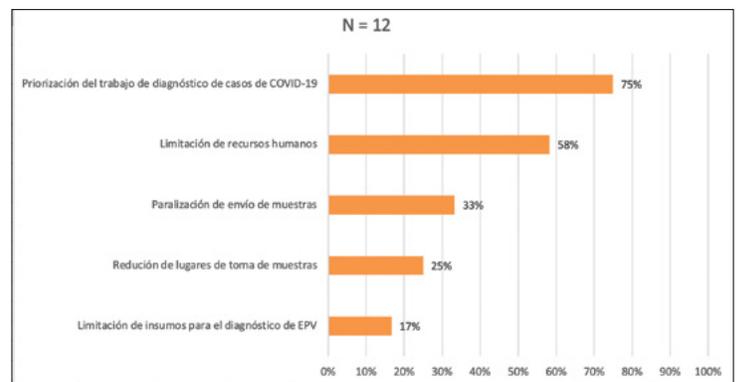
Figura 7. Motivos que dificultan la vigilancia epidemiológica de las enfermedades prevenibles por vacunación



Laboratorios para el diagnóstico de enfermedades prevenibles por vacunación

De los 38 países que respondieron a esta encuesta, 12 enfatizaron que los servicios y actividades en los laboratorios que apoyan la vigilancia de las EPV se han visto afectados. El motivo principal de esta interrupción radica, de igual manera que para la vigilancia, en el cambio en la priorización del trabajo para el diagnóstico de casos de COVID-19 (figura 8).

Figura 8. Motivos que dificultan la vigilancia en laboratorio de las enfermedades prevenibles por vacunación



Conclusión

Los países señalan que, a medida que han disminuido y se han relajado las políticas de confinamiento, la oferta de los servicios de vacunación también ha ido mejorando. Desafortunadamente, la disminución de la demanda se ha visto afectada, con la consiguiente reducción de las coberturas de vacunación y el aumento de las brechas existentes.

Por lo tanto, es importante que los países continúen aplicando medidas y estrategias innovadoras para llegar a las personas que no han sido vacunadas. Esto de la mano de planes y lineamientos dirigidos a cerrar las brechas, que incluyan más iniciativas en la esfera de la comunicación social con miras a llegar a la población con mensajes sobre la importancia de la inmunización para mantener a la población sana y protegida de las EPV. ■

Orientaciones para la planificación de la introducción de la vacuna contra la COVID-19

Versión 1: 10 de julio del 2020

Antecedentes

La COVID-19 es una enfermedad infecciosa causada por un nuevo coronavirus que emergió recientemente (SARS-CoV-2). La pandemia de COVID-19 fue declarada por la Organización Mundial de la Salud (OMS) el 11 de marzo del 2020, la primera pandemia no debida a influenza que afecta a más de 200 países, y con más de 25 millones de casos hasta el 31 de agosto del 2020. Aproximadamente más de la mitad de los casos han sido notificados en la Región de las Américas. El mundo espera contar pronto con vacunas contra la COVID-19 como una de las medidas más costo-efectivas para controlar la pandemia, y disminuir su impacto en la salud, la economía y la sociedad.

Mientras se avanza en el desarrollo y la producción de vacunas contra la COVID-19, los países deben avanzar en la planificación para la introducción de esta nueva vacuna e identificar los componentes claves que deben fortalecerse con vistas a la vacunación. Las experiencias adquiridas en la Región de las Américas durante la vacunación contra la influenza pandémica H1N1 en el 2009, la vacunación anual contra la influenza estacional, las campañas de vacunación contra el sarampión y la rubéola, la polio y la fiebre amarilla, entre otras, deben ser aprovechadas para elaborar los planes nacionales de vacunación contra la COVID-19.

Entre los principales desafíos que se anticipan para la vacunación contra la COVID-19, se encuentran el acceso oportuno, equitativo y suficiente a las vacunas; aspectos técnicos y logísticos, tales como el desarrollo de vacunas con nuevas tecnologías; la definición de grupos prioritarios para la vacunación; el número de dosis a administrar para lograr una protección adecuada, así como la seguridad y la efectividad de las vacunas. Adicionalmente, pueden presentarse retos programáticos relacionados con las necesidades de la cadena de frío; y la creación de la demanda para la vacunación entre otros. Sin embargo, con la información actualmente disponible y con el supuesto de que se dispondrá de vacunas en los países de la Región a partir del año 2021, es importante empezar a preparar la infraestructura y los componentes claves para la introducción de la vacuna en todos los países, priorizando aquellos componentes en los que se puede ir avanzando.

El objetivo de este documento es brindar orientaciones a los programas nacionales de inmunización (PNI) para la elaboración de los planes respectivos de vacunación contra la COVID-19. En el desarrollo de estos planes nacionales es importante involucrar al Grupo Técnico Asesor Nacional sobre Inmunización (NITAG). Es importante tener en cuenta las recomendaciones previas emitidas por la Organización Panamericana de la Salud (OPS) y la OMS sobre las medidas de seguridad de los trabajadores de la salud y de la población frente a la COVID-19.

A continuación, figuran los diferentes componentes que se deben tener en cuenta en la elaboración del plan nacional de vacunación contra la COVID-19:

Componentes técnicos	Componentes operacionales
Metas de la vacunación	Organización y coordinación
Bases legales	Planificación y micro planificación
Recomendaciones técnicas	Cadena de frío y suministros
Definición de grupos prioritarios y metas	Sistema de información
Vacunas contra la COVID-19	Vacunación segura
Autoridades regulatorias nacionales	Monitoreo, supervisión y evaluación
Acceso y distribución de las vacunas	Comunicación, información y movilización social
	Recursos humanos
	Capacitación
	Investigación operativa
	Gestión de desechos
	Cierre de campaña
	Presupuesto y cronograma

1. Metas de la vacunación

Los países deben establecer las metas de la vacunación contra la COVID-19 teniendo en cuenta la situación epidemiológica, las poblaciones que corren mayor riesgo y el acceso a la vacuna. La falta de oportunidad en la disponibilidad de la vacuna hará necesarias la priorización y la vacunación por fases teniendo en cuenta los siguientes objetivos:

- **Proteger la integridad del sistema de salud y la infraestructura para la continuidad de los servicios esenciales:** vacunar a los trabajadores de salud de todos los niveles de atención y de otros servicios esenciales establecidos en el país.
- **Reducir la morbilidad severa y la mortalidad asociada a COVID-19 protegiendo a las poblaciones de mayor riesgo:** vacunar a los grupos de mayor riesgo identificados según la situación epidemiológica.

- **Reducir la transmisión de la infección en la comunidad y generar inmunidad de rebaño.** La ampliación de la vacunación a otros grupos se hará de acuerdo con el incremento en la disponibilidad de las vacunas en el país.

2. Bases legales

- Revisar leyes, resoluciones y decretos vinculados a la toma de decisión, la introducción de vacunas, la adquisición, y las emergencias de salud pública, entre otros.

3. Recomendaciones técnicas

El país tomará la decisión de introducción de esta nueva vacuna teniendo en cuenta criterios técnicos, programáticos, sociales y económicos. Para aspectos técnicos, los países se apoyarán en las recomendaciones de los grupos asesores tanto a nivel global y regional como nacional.

Los principales grupos asesores en inmunización son los siguientes

- Mundial: Grupo de Expertos en Asesoramiento Estratégico (SAGE) sobre Inmunización
- Mundial: Comité Consultivo Mundial sobre la Seguridad de la Vacunación (GACVS)
- Regional: Grupo Técnico Asesor (GTA) sobre Enfermedades Prevenibles por Vacunación
- Nacional: NITAG y los comités de ética.

Las recomendaciones de los diferentes grupos técnicos para definir la población objetivo a vacunar se basarán en la evidencia disponible, los cuales tendrán en cuenta las características de las vacunas (seguridad, inmunogenicidad, eficacia y duración de la protección), los grupos de mayor riesgo (adultos mayores y personas con enfermedades crónicas), otras enfermedades y el embarazo. Asimismo, las recomendaciones sobre el número de dosis necesarias, la administración con otras vacunas y, los eventos que deben vigilarse en relación con la seguridad de las vacunas dependerán de la evidencia disponible y se actualizarán permanentemente.

4. Definición de grupos objetivos y metas

Guiados por las recomendaciones técnicas de los grupos asesores, los países deberán desarrollar los lineamientos técnicos que definan:

- Los grupos prioritarios para la vacunación.
- Las metas de vacunación a nivel nacional, subnacional y local.

Como referencia se incluyen las estimaciones de población para grupos de riesgo de la OMS (personal de salud [3%], adultos mayores y personas con enfermedades crónicas [20%]). Los países cuentan con varias fuentes de información que pueden ser utilizadas para el cálculo de estas poblaciones de riesgo; por ejemplo: censos nacionales, planes nacionales para la vacunación de influenza estacional que incluyen diferentes grupos de riesgo, nóminas del personal de salud del sector público y privado, encuestas de prevalencia de enfermedades crónicas.

5. Vacunas contra la COVID-19

- Describir las características de las vacunas contra la COVID-19 precalificadas por las OMS o aprobadas por agencias reguladoras como la Administración de Alimentos y Medicamentos de Estados Unidos (FDA) o la Agencia Europea para la Evaluación de los Medicamentos (EMA).

6. Autoridades regulatorias nacionales

- Revisar los aspectos jurídicos y regulatorios que se aplican a las vacunas compradas y donadas.
- Revisar los procesos y documentación requeridos para la importación, licencia y registros de la vacuna a nivel nacional.
- Revisar los procesos para la importación y la aprobación de una vacuna en situaciones de emergencia.

7. Acceso y distribución de la vacuna

- Estimar las necesidades preliminares de vacunas (considerar escenarios para esquemas con una y dos dosis), jeringas e insumos, teniendo en cuenta los datos de los planes nacionales para la vacunación de los diferentes grupos de riesgo.
- Programar la demanda de la vacuna a través del Fondo Rotatorio de la OPS.
- Revisar procesos relacionados con la aceptación de donaciones a través de la OMS u otras instituciones u organismos.

8. Organización y coordinación

- Aplicar y fortalecer los mecanismos de coordinación intrainstitucional y multi-sectorial.
- Describir la organización y la coordinación de la campaña de vacunación.
- Definir la estructura organizacional: comités políticos, técnicos y de emergencia nacionales y subnacionales con definición de funciones y responsabilidades.
- En coordinación con el ministerio de educación, determinar la función de los maestros, universidades, etcétera.
- En coordinación con el ministerio de trabajo, determinar la función del sector empresarial, el sector público y privado, los sectores de trabajadores esenciales.

VACUNACIÓN CONTRA LA COVID-19 cont. página 5

ales, etcétera.

- Asegurar la coordinación con los gobiernos locales (gobernadores, alcaldes y secretarios de salud).
- Coordinar la participación de las instituciones y cuerpos asesores: NITAG, autoridades regulatorias nacionales, otras instituciones – colegios profesionales, asociaciones científicas, ONG, ministerio de finanzas, transporte, turismo, aeropuertos, organizaciones civiles, iglesias, representantes de la comunidad, fuerzas armadas, etcétera.
- Organizar comités operativos para la implementación de la vacunación.

9. Planificación y micro planificación

- Definir la población meta a vacunar, por objetivos y grupos prioritarios a nivel nacional, departamental, distrital o municipal; por barrios, colonias o comunidades, etc.
- Definir denominadores, utilizando como referencia las estimaciones de los censos de población; el registro civil; los planes de vacunación contra la influenza; los registros y estudios de prevalencia de enfermedades crónicas; las asociaciones de diabéticos, hipertensos y otras patologías crónicas; los censos o nóminas de los trabajadores de salud públicos y privados, los trabajadores esenciales, etcétera.
- Analizar la capacidad de los servicios de vacunación (recursos humanos, condiciones y capacidad de almacenamiento de la cadena de frío, disponibilidad de equipos de protección personal [EPP], etc.)
- Definir las fases de la campaña según la disponibilidad de la vacuna.
 - Describir las estrategias y tácticas para la vacunación por fases, grupos prioritarios y cronograma, de modo que incluyan los siguientes:
 - i. jornadas específicas para cada grupo de riesgo previamente identificado
 - ii. vacunación institucional
 - iii. vacunación en lugares especiales: farmacias, supermercados, bancos, centros de trabajo, etcétera
 - iv. vacunación móvil
 - v. vacunación en automóvil en lugares de autoservicio (drive-thru)
 - vi. vacunación por cita
 - vii. vacunación casa a casa
 - viii. vacunación en puntos de frontera
- Adecuar los servicios de vacunación, de acuerdo con la situación de transmisión local de la COVID-19.
- Definir las necesidades de personal, roles y responsabilidades a nivel local.
- Determinar el número de equipos o brigadas de vacunación y supervisores necesarios.
- Estimar los requerimientos de vacunas, teniendo en cuenta el factor de pérdida, jeringas e insumos (cajas de seguridad, termos porta-vacunas, cajas, paquetes fríos, bolsas, hojas o cuadernillos de registro, EPP, mascarillas, jabón y gel con alcohol) a nivel nacional y subnacional.

10. Cadena de frío y suministros

- Definir las funciones básicas y las responsabilidades del jefe de logística.
- Determinar los datos básicos del plan de logística y cadena de suministro.
- Describir las características de las diferentes vacunas y jeringas requeridas.
- Revisar el inventario de equipos de la cadena de frío y la capacidad de almacenamiento de la red de frío en todos los niveles de gestión.
- Determinar los requerimientos de la cadena de frío, las brechas y los desafíos.
- Ampliar, según sea necesario, la red de frío (equipos e insumos) para garantizar la capacidad de inclusión de la vacuna en todos los niveles de gestión.
- Actualizar los planes de contingencia para el almacenamiento de vacuna.
- Elaborar un plan de distribución hasta el nivel local. Adecuar las necesidades de vacunas, jeringas y cajas de seguridad a la planificación de las etapas o fases, de acuerdo con la disponibilidad de las vacunas.
- Programar el transporte de las vacunas y otros insumos en todos los niveles.
- Implementar sistemas de monitoreo de la distribución de las vacunas y realizar inventarios mediante programas informáticos de logística integrados en los sistemas existentes y el desarrollo de tecnologías (código de barras, seguimiento electrónico, etc.).
- Definir indicadores para la evaluación de la cadena de suministros desde el nivel internacional al nacional y desde el nivel nacional al local (7 días después de la llegada al país).

11. Sistema de información

- Diseñar el sistema de información que debe utilizarse para la evaluación de la cobertura de vacunación hasta el nivel más detallado posible (colonia, barrio, comunidad).
- Actualizar los registros de vacunación electrónicos y los carnés de vacunación

por grupo de riesgo, y estandarizar la notificación de datos.

- Aplicar tecnologías que faciliten la recopilación de los datos al instante y guiar la implementación durante la emergencia de salud pública.
- Crear alianzas con el ministerio de tecnología de la información y las comunicaciones.
- Establecer procedimientos, con flujos y periodicidad de la información desde el nivel local al nivel nacional.
- Realizar monitoreo y análisis de la cobertura de vacunación por grupos de riesgo; hacer uso de las plataformas digitales y de georreferenciación, así como de identificación de inequidades.

12. Vacunación segura

Vigilancia de eventos supuestamente atribuibles a la vacunación (ESAVI)

- Convocar al comité nacional de vacunación segura con la participación de sociedades científicas, autoridades regulatorias nacionales, subcomité nacional de clasificación de ESAVI y el programa de inmunización.
- Fortalecer o implementar la vigilancia de los ESAVI y los eventos adversos de especial interés (AESI).
- Preparar la vigilancia de los potenciales AESI esperados para establecer las tasas de incidencia, antes de la introducción de la vacuna contra la COVID-19.
- Definir los requerimientos para el fortalecimiento de la vigilancia pasiva intensificada y la vigilancia activa (red de hospitales centinela).
- Participar en el sistema regional de vigilancia de ESAVI con la notificación de casos del nivel local al nacional y regional.
- Preparar un plan de comunicación de riesgo y plan de crisis.

Inyección segura

- Desarrollar los lineamientos de inyección segura (vacunación, personal de salud y medioambiente) en el contexto de la pandemia.

13. Monitoreo, supervisión y evaluación

- Conformar una comisión responsable del monitoreo, la supervisión y la evaluación de la campaña:
 - Implementación de una sala de análisis de situación y monitoreo.
 - Revisión de datos actualizados sobre dosis administradas por distrito o municipio, establecimiento de salud y comunidad, desagregados por grupos de población prioritarios.
 - Revisión de la información demográfica.
 - Diseño de un tablero para monitoreo de coberturas y otros indicadores trazadores de la implementación de la vacunación en cada una de las etapas.
- Definir los criterios e indicadores de campañas de alta calidad (eficiencia, homogeneidad, oportunidad y eficacia).
- Diseñar un vacunómetro digital y manual que permita identificar en el nivel local el cumplimiento de las metas diarias y semanales, retomar o readaptar las estrategias y la programación, e identificar la población meta que aún está sin vacunar.
- Establecer mecanismos de supervisión y monitoreo en todos los niveles de gestión.
- Elaborar una guía de supervisión y conformar un equipo supervisor por nivel y cronograma.
- Evaluar en todos los niveles del sistema de salud el plan de introducción de la vacuna en cada fase.
- Evaluar las razones por las que las personas no están siendo vacunadas, teniendo en cuenta diferentes fuentes de información y encuestas, grupos focales, etc.
- Elaborar una lista de verificación para monitorear y evaluar la implementación del plan de introducción.

14. Comunicación, información y movilización social

Definir una estrategia de demanda para la vacunación contra la COVID-19, que contemple aumentar los conocimientos, concientizar a la población e incrementar la confianza en la vacunación. Asimismo, asegurar la coordinación con todos los asociados estratégicos (sociedad civil, líderes políticos y comunitarios, ONG, etc.) para que contribuyan a un diálogo positivo sobre la vacunación y la vacuna contra la COVID-19.

Identificar voceros, cadenas de mando y tipos de mensajes; articular la colaboración con los medios de comunicación; hacer seguimiento del uso de redes sociales, incluidos análisis y manejo de rumores; monitorear los medios de comunicación internacionales, nacionales y locales, entre otros.

Actividades específicas:

- Diseñar una campaña comunicacional para generar confianza y demanda en las vacunas (definir fases, mensajes, medios y redes sociales).
- Definir una estrategia de movilización y participación de la comunidad (involucrando a dirigentes comunitarios) para crear y mantener la demanda de las

VACUNACIÓN CONTRA LA COVID-19 cont. página 6

vacunas contra la COVID-19 y la vacunación de rutina (también con las sociedades científicas y líderes de opinión).

- Definir un plan de gestión de crisis conformado por una estrategia comunicacional con mensajes diseñados para responder a situaciones específicas y proporcionar herramientas y capacitación adecuada para voceros clave.
- Describir lo que se necesita para establecer comunicación fluida entre instituciones y organismos para el apoyo del despliegue y la implementación de la vacunación, y para anticipar desafíos.
- Asegurar la coordinación con los asociados con el fin de asegurar la consistencia y homogeneidad de los mensajes.
- Trabajar con los medios de comunicación para capacitar, fundamentar, y alentar informes responsables sobre la vacunación.
- Determinar los requerimientos de la comunicación y respuesta para construir aceptación y confianza de la población y generar demanda para la vacuna contra la COVID-19.
- Elaborar materiales para públicos diferentes, carpetas de abogacía para autoridades locales, gobernadores, aliados estratégicos, líderes comunitarios y medios de comunicación, entre otros, considerando la interculturalidad.
- Validar los materiales con diferentes públicos a través de consultas, grupos focales y otros mecanismos.
- Celebrar reuniones con medios de comunicación y líderes de opinión para organizar actividades de abogacía y mejorar la coordinación.
- Realizar encuestas y sondeos de opinión sobre la vacuna en grupos específicos y población abierta.
- Monitorear la información sobre la vacuna en los medios de comunicación y las redes sociales.
- Evaluar las estrategias de comunicación y otras intervenciones utilizadas para aumentar la aceptación y las coberturas de vacunación.

15. Recursos humanos

- Evaluar las necesidades de recursos humanos para ejecutar, gestionar y coordinar las actividades de supervisión, registro de información y vacunación contra la COVID-19.
- Determinar la disponibilidad de recursos humanos y necesidades existentes en cada nivel de atención para la ejecución de la vacunación en un corto período de tiempo.
- Mapear las instituciones educativas de formación de profesionales de la salud, públicas y privadas, que pueden ser fuentes de suministro de recursos humanos.

16. Capacitación

- Determinar el tipo de capacitación requerida para los diferentes públicos; el uso de plataformas virtuales, los mecanismos de supervisión, evaluación, acreditación y monitoreo.
- Establecer los contenidos de la capacitación, incluidos los lineamientos técnicos nacionales para la vacunación contra la COVID-19, los manuales del vacunador, los manuales del supervisor, las técnicas de administración y vigilancia y notificación de ESAVIs y AESI e implementación operativa.
- Elaborar materiales de capacitación para uso en las diferentes plataformas virtuales.

- Preparar un plan de capacitación nacional.
- Definir un cronograma de capacitación.

17. Investigación operativa

- Definir una agenda de investigación operativa sobre la base de la información disponible en el PNI (basada en la identificación de las brechas de conocimiento e información con miras a guiar las intervenciones que permitan alcanzar las metas de vacunación).
- Asegurar la coordinación con las universidades e instituciones de investigación para realizar investigaciones operativas sobre la implementación, que incluyan los determinantes sociales y conductuales de la vacunación, las actitudes, los conocimientos y las prácticas relacionados con la vacunación contra la COVID-19.
- Considerar utilizar las plataformas existentes de vigilancia centinela de virus respiratorios (SARINET/REVELAC-i) para evaluar la efectividad de la vacuna contra la COVID-19 y su impacto. Notar que actualmente la vigilancia de influenza y la COVID-19 se encuentran integradas.

18. Gestión de desechos

- Revisar la normativa nacional sobre la gestión de desechos.
- Establecer los lineamientos de manejo de desechos sólidos: a) estimación de los volúmenes de desechos, b) rutas de manejo y eliminación institucional c) rutas de manejo y eliminación extramuros, d) coordinación con unidades procesadoras y autoridades sanitarias locales, y e) métodos de eliminación de desechos.

19. Cierre de campaña

- Realizar una declaración oficial de cierre de la campaña de vacunación.
- Evaluar la campaña según criterios de alta calidad y conforme a los indicadores establecidos.
- Presentar un informe de los resultados de la campaña a las autoridades, que incluya coberturas por grupos de edad y sexo; homogeneidad de coberturas; grupos de riesgo; resumen de eventos adversos leves, moderados y graves notificados e investigados; resumen de indicadores de vigilancia epidemiológica; y lecciones aprendidas y buenas prácticas.
- Presentar los resultados de las investigaciones operativas y los estudios de efectividad e impacto de la vacunación.
- Describir la inversión, destacando recursos nacionales y externos.

20. Presupuesto

- Describir el presupuesto por componentes.
- Determinar los fondos disponibles y evaluar las brechas por componentes para identificar las fuentes de financiamiento.
- Movilizar recursos de fuentes nacionales y recursos externos.

21. Cronograma

- Describir el período designado para ejecutar las actividades principales por componente y definir funciones y responsables. ■

Bibliografía

- Novel, C. P. E. R. E. (2020). The epidemiological characteristics of an outbreak of 2019 novel coronavirus diseases (COVID-19) in China. *Zhonghua liuxingbing xue za zhi= Zhonghua liuxingbingxue zazhi*, 41(2), 145.
- Organización Mundial de la Salud. WHO Director-General's opening remarks at the media briefing on COVID-19 - 11 March 2020. Ginebra: OMS; 2020. [Disponible en: <https://www.who.int/dg/speeches/detail/who-director-general-s-opening-remarks-at-the-media-briefing-on-covid-19---11-march-2020>].
- Organización Mundial de la Salud. 2019 Novel Coronavirus. Global Research and Innovation Forum: Towards a Research Roadmap/report. Ginebra: OMS; 2020. [Disponible en: <https://www.who.int/blueprint/priority-diseases/key-action/novel-coronavirus/en/>].
- Organización Mundial de la Salud. DRAFT landscape of COVID-19 candidate vaccines - 2 July 2020. Ginebra: OMS; 2020. [Disponible en: <https://www.who.int/publications/m/item/draft-landscape-of-covid-19-candidate-vaccines>].
- Organización Mundial de la Salud. Coronavirus disease (COVID-19) technical guidance: Maintaining Essential Health Services and Systems. Guiding principles for immunization activities during the COVID-19 pandemic. March 2020. Ginebra: OMS; 2020. [Disponible en: <https://www.who.int/emergencies/diseases/novel-coronavirus-2019/technical-guidance/maintaining-essential-health-services-and-systems>].
- Organización Mundial de la Salud. Guiding principles for immunization activities during the COVID-19 pandemic Interim guidance 26 March 2020. Ginebra: OMS; 2020. [Disponible en: https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/331590/WHO-2019-nCoV-immunization_services-2020.1-eng.pdf].
- Organización Panamericana de la Salud. Requirements and technical specifications of personal protective equipment (PPE) for the novel coronavirus (2019-nCoV) in healthcare settings. February 2020. Washington, D.C.: OPS; 2020. [Disponible en: <https://www.paho.org/en/documents/requirements-and-technical-specifications-personal-protective-equipment-ppe-novel>].
- Organización Mundial de la Salud. Rational use of personal protective equipment (PPE) for coronavirus disease (COVID-19). March 2020. Ginebra: OMS; 2020. [Disponible en: https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/331498/WHO-2019-nCoV-IPCCPE_use-2020.2-eng.pdf].
- Organización Mundial de la Salud. Advice on the use of masks in the context of COVID-19. 6 April 2020. Ginebra: OMS; 2020. [Disponible en: [https://www.who.int/publications-detail/advice-on-the-use-of-masks-in-the-community-during-home-care-and-in-healthcare-settings-in-the-context-of-the-novel-coronavirus-\(2019-ncov\)-outbreak](https://www.who.int/publications-detail/advice-on-the-use-of-masks-in-the-community-during-home-care-and-in-healthcare-settings-in-the-context-of-the-novel-coronavirus-(2019-ncov)-outbreak)].
- Organización Panamericana de la Salud. Orientación ética para el uso de recursos limitados en los servicios críticos de salud durante la pandemia de COVID-19. Abril 2020. Washington, D.C.: OPS; 2020. [Disponible en: <https://www.paho.org/es/documentos/orientacion-etica-para-uso-recursos-limitados-servicios-criticos-salud-durante-pandemia>].
- Organización Panamericana de la Salud. The Immunization Program in the Context of the COVID-19 Pandemic Version 2: 24 April 2020. Washington, D.C.: OPS; 2020. [Disponible en: https://iris.paho.org/bitstream/handle/10665/2/52056/PAHOFLIMCOVID19200008_eng.pdf?sequence=5&isAllowed=y].
- Organización Mundial de la Salud. Immunization in the context of COVID-19 pandemic Frequently Asked Questions. April 2020. Ginebra: OMS; 2020. [Disponible en: https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/331818/WHO-2019-nCoV-immunization_services-FAQ-2020.1-eng.pdf].
- Organización Mundial de la Salud. Infection prevention and control during health care when novel coronavirus (nCoV) infection is suspected. March 2020. Ginebra: OMS; 2020. [Disponible en: [https://www.who.int/publications-detail/infection-prevention-and-control-during-health-care-when-novel-coronavirus-\(ncov\)-infection-is-suspected-20200125](https://www.who.int/publications-detail/infection-prevention-and-control-during-health-care-when-novel-coronavirus-(ncov)-infection-is-suspected-20200125)].
- Organización Mundial de la Salud. My 5 Moments for Hand Hygiene. Ginebra: OMS; s. f. [Disponible en: <https://www.who.int/infection-prevention/campaigns/clean-hands/5moments/en/>].
- Organización Mundial de la Salud. Bacille Calmette-Guérin (BCG) vaccination and COVID-19. Scientific Brief. 12 April 2020. Ginebra: OMS; 2020. [Disponible en: [https://www.who.int/news-room/commentaries/detail/bacille-calmette-gu%C3%A9rin-\(bcg\)-vaccination-and-covid-19](https://www.who.int/news-room/commentaries/detail/bacille-calmette-gu%C3%A9rin-(bcg)-vaccination-and-covid-19)].
- Organización Mundial de la Salud. The use of oral polio vaccine (OPV) to prevent SARS-CoV2. April 2020. Ginebra: OMS; 2020. [Disponible en: <http://polioeradication.org/wp-content/uploads/2020/03/Use-of-OPV-and-COVID-20200421.pdf>].
- Organización Panamericana de la Salud. PAHO Technical Guidelines for Vaccination against the Pandemic Influenza Virus. Washington, D.C.: OPS; 2009. [Disponible en: https://iris.paho.org/bitstream/handle/10665/2/51889/Guideinfluvirus2009_eng.pdf?sequence=1&isAllowed=y].
- Organización Panamericana de la Salud. Introducción e implementación de nuevas vacunas: guía práctica. Washington, D.C.: OPS; 2009. [Disponible en: <https://iris.paho.org/bitstream/handle/10665/2/491799>].
- Organización Panamericana de la Salud. Vacunación Segura: Módulos de Capacitación. Washington, D.C.: OPS; 2007. [Disponible en: <https://iris.paho.org/bitstream/handle/10665/2/34951>].
- Organización Mundial de la Salud. Guidance on Development and Implementation of a National Deployment and Vaccination Plan for Pandemic Influenza Vaccines. Ginebra: OMS; 2012. [Disponible en: <https://apps.who.int/iris/handle/10665/75246>].
- Organización Mundial de la Salud. Lista de verificación para gestionar los riesgos y los efectos de una gripe pandémica, actualización de 2018. Ginebra: OMS; 2018. [Disponible en: <https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/274253/9789243513621-spa.pdf?ua=1>].

El Boletín de Inmunización se publica cuatro veces al año, en español, inglés, francés y portugués por la Unidad de Inmunización Integral de la Familia de la Organización Panamericana de la Salud (OPS), Oficina Regional para las Américas de la Organización Mundial de la Salud (OMS). Su propósito es facilitar el intercambio de ideas e información acerca de los programas de inmunización en la Región y más allá.

La referencia a productos comerciales y la publicación de artículos firmados en este Boletín no significa que éstos cuentan con el apoyo de la OPS/OMS, ni representan necesariamente la política de la Organización.

ISSN 1814-6252

Volumen XLII Número 3 • Septiembre del 2020

Editores: Octavia Silva, Martha Velandía y Cuauhtémoc Ruiz Matus

©Organización Panamericana de la Salud, 2020.
Todos los derechos reservados.

Unidad de Inmunización Integral de la Familia

525 Twenty-third Street, N.W.
Washington, D.C. 20037 U.S.A.
<http://www.paho.org/inmunizacion>



OPS

RONDY cont. página 1

paneles de control y modelación.

Si bien trabajé anteriormente en diversas emergencias de salud, ésta es muy singular en diversos aspectos, y tiene repercusiones a nivel personal y profesional:

1. A diferencia de otras situaciones en las que me desempeñé como epidemiólogo, todos somos vulnerables a la COVID-19, ya sea porque corremos el riesgo de contraer una infección grave o porque nuestros familiares corren ese riesgo. La mayoría de nosotros conoce a alguien que ha padecido o ha fallecido de una forma grave de COVID-19. Trabajar en un contexto profesionalmente estresante al que se suma esta vulnerabilidad adicional es un verdadero desafío, y es crucial mantener relaciones interpersonales sanas para evitar el agotamiento por stress.
2. Hasta ahora no se ha encontrado ninguna solución sostenible a este brote. En cuanto a soluciones farmacéuticas, todavía no hay medicamentos ni vacunas eficientes. Y en lo que se refiere a enfoques no farmacéuticos, aunque el confinamiento total ha resultado eficiente en entornos europeos y asiáticos, los aspectos económicos dificultan la implementación de esa medida en muchos países latinoamericanos y solo puede aplicarse como solución transitoria. Por lo tanto, la emergencia actual va a durar mucho más que las emergencias típicas de enfermedades infecciosas.

Las únicas soluciones eficientes, existentes o planificadas, están directamente relacionadas con mi función como asesor de inmunización:



Marc Rondy.

- En primer lugar, un enfoque de mitigación: por primera vez en Guatemala, se ofrecerá la vacunación contra la influenza a todos los adultos mayores de 60 años. Esto debería coadyuvar a mitigar la carga de la temporada de influenza 2020-21 en el sistema de atención de salud.
- En segundo lugar, es necesario vigilar y manejar las expectativas de una solución más sostenible: actualmente se están desarrollando más de 100 vacunas contra la COVID-19, 33 se encuentran en la fase de evaluación clínica y ocho ya están en la fase 3 (al 28 de agosto del 2020).

Para atender la respuesta a emergencias, el apoyo al programa de inmunización es entonces un aspecto crucial de mis actividades actuales y futuras. En estos momentos me dedico a revisar los pedidos de vacunas contra la influenza, pero necesitamos planificar

tácticas de vacunación que sean compatibles con el contexto de la COVID-19. Y aquí se nos presenta otro gran problema: ¿cómo vacunar a los adultos mayores de 60 años de una comunidad contra la influenza sin ponerlos en riesgo de infectarse por el SARS-CoV2? Afortunadamente, tenemos la gran ventaja de poder observar de cerca lo que hicieron nuestros colegas sudamericanos en marzo y abril y de aprender de su experiencia. Entretanto, y con base en los resultados de la campaña de vacunación contra la influenza por A(H1N1) pdm09, comenzaremos a planificar una campaña de vacunación masiva contra la COVID-19 para lanzarla... ¡cuando sea!

La combinación de mis conocimientos de epidemiología e inmunización resulta muy estimulante como parte del apoyo que brinda la OPS al Ministerio de Salud Pública de Guatemala. Es también una gran oportunidad de conocer mejor a la familia de la OPS y de aprovechar los intercambios de experiencias con colegas de otras oficinas nacionales en temas de vacunación y vigilancia.

Trabajar con el asombroso respaldo técnico de las unidades de IM y PHE/IHM de la sede de la OPS en Washington constituye un excelente apoyo, que nos permite avanzar, sugerir, dialogar y brindar asesoramiento consensual.

Estoy convencido de que, pese a que nos está haciendo atravesar tiempos difíciles, esta emergencia nos hará más fuertes y mejor capacitados como profesionales de la salud pública, a nivel individual y como organización. El 2020 definitivamente seguirá siendo un hito en nuestras historias personales y profesionales. ■