

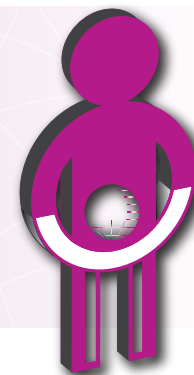
# Boletín de Inmunización

Organización Panamericana de la Salud

Volumen XL Número 4

Proteja a su familia vacunándola

Diciembre del 2018



## La introducción de la PCV13 en menores de un año se discute en Haití

Haití introdujo la vacuna neumocócica conjugada 13-valente (PCV13) para menores de un año el día 29 de octubre del 2018, con apoyo de la alianza GAVI. Hasta diciembre del 2018, con la inclusión de Haití, 36 países de la Región cuentan con una de las dos vacunas neumocócicas, PCV 10 o PCV 13, en el Programa Ampliado de Inmunización (PAI) del país.

Como parte de los acuerdos de cooperación técnica entre la OPS y el Ministerio de Salud de Haití para la introducción de la vacuna PCV13, se hizo una reunión científica en Puerto Príncipe, Haití, el día 23 de octubre del 2018. El evento contó con la participación de profesionales de los servicios de salud, universidades y sociedades científicas. Profesionales de las oficinas de la OPS en Washington, DC y en Guyana, del Ministerio de Salud/PAI de Haití y de los Centros para el Control y la Prevención de Enfermedades de Estados Unidos (CDC) presentaron la situación del PAI en la Región y en Haití, información sobre la epidemiología, clínica y vacunas neumocócicas. Igualmente, se presentaron resultados de algunos estudios como la revisión sistemática del impacto y efectividad de la vacuna neumocócica en Latinoamérica y el Caribe y lecciones aprendidas de la introducción de PCV en Guyana, entre otros. Hubo mucha discusión durante la reunión sobre el uso de la PCV, principalmente sobre el esquema de vacunación adecuado al país. Varios profesionales sugirieron que Haití debería usar el esquema 2+1. Sin embargo, se ratificó frente a las sociedades científicas presentes que el esquema 3+0 es el mejor para el país en este momento, dada la alta mortalidad en los menores de un año. Se mencionó que los estudios publicados hasta el momento demuestran que los esquemas 3+0; 3+1 o 2+1 son efectivos para la disminución de hospitalizaciones y muertes. También se mencionó que el país está siguiendo las recomendaciones del Grupo Técnico Asesor (GTA) sobre Enfermedades Prevenibles por Vacunación de la OPS y el Grupo de Expertos en Asesoramiento Estratégico (SAGE) sobre inmunización de la OMS. Se reforzó que lo más importante en el país con la introducción de PCV es alcanzar altas coberturas vacunales.



Reunión entre la OPS y el PAI de Haití para trabajadores de salud, sobre la introducción de PCV13 en Haití, octubre del 2018. Crédito: OPS.

La reunión fue muy exitosa, aclaró las dudas de los profesionales, fortaleciendo su participación en el proceso de introducción de la vacuna. Los profesionales de salud tienen el rol de promover las vacunas entre los padres y la comunidad, y clarificar las dudas, evitando los mitos y los temores infundados. Que todo profesional de salud esté bien informado sobre una nueva vacuna es fundamental para mantener la alta credibilidad de la población en el PAI, para una buena aceptación de la vacuna y consecuentemente alcanzar altas coberturas. Los organizadores del país solicitaron apoyo de la OPS en la realización de reuniones científicas como esta anualmente, sobre diferentes temas relacionados a la inmunización. ■

La reunión fue muy exitosa, aclaró las dudas de los profesionales, fortaleciendo su participación en el proceso de introducción de la vacuna. Los profesionales de salud tienen el rol de promover las vacunas entre los padres y la comunidad, y clarificar las dudas, evitando los mitos y los temores infundados. Que todo profesional de salud esté bien informado sobre una nueva vacuna es fundamental para mantener la alta credibilidad de la población en el PAI, para una buena aceptación de la vacuna y consecuentemente alcanzar altas coberturas. Los organizadores del país solicitaron apoyo de la OPS en la realización de reuniones científicas como esta anualmente, sobre diferentes temas relacionados a la inmunización. ■

### EN ESTA EDICIÓN

- 1 La introducción de la PCV13 en menores de un año se discute en Haití
- 1 Evaluando riesgos relacionados con el sarampión, la rubéola y la poliomielitis
- 2 Talleres en el Caribe sobre respuesta a los brotes de sarampión y gestión de los programas de inmunización
- 3 Vacuna contra el dengue
- 4 Orientaciones sobre las pruebas de sarampión y de la rubéola realizadas en la red de laboratorios de la Región de las Américas
- 6 Segunda reunión del Grupo de Inmunización Materna y Neonatal
- 7 Datos de vigilancia de sarampión, rubéola y síndrome de rubéola congénita, clasificación final, 2017-2018
- 8 Lo que he aprendido en la era de pos-certificación de la eliminación de sarampión en las Américas...por Desiree Pastor

## Evaluando riesgos relacionados con el sarampión, la rubéola y la poliomielitis

### Sarampión y rubéola

La OPS organizó y llevó a cabo un taller para adaptar y validar la herramienta de evaluación de riesgos relacionados con el sarampión y la rubéola en Bogotá (Colombia), del 14 al 16 de noviembre del 2018. En este taller participaron delegados responsables de la vigilancia del sarampión, los sistemas de información de salud y la inmunización en al menos cinco de los nueve departamentos del país que han presentado o están presentando brotes de sarampión, incluidas las ciudades Barranquilla, Bogotá, Cartagena y Cúcuta.

La OPS empezó a adaptar la herramienta de evaluación de riesgos original, desarrollada por la OMS y los Centros para el Control y la Prevención de Enfermedades (CDC) de los Estados Unidos en el 2017; se implementó principalmente en países de otras regiones del mundo donde los virus del sarampión y de la rubéola son endémicos. La versión de la herramienta de la OPS busca determinar las zonas que están en alto riesgo de reintroducción y propagación de los virus del sarampión y la rubéola en caso de producirse una importación. En esas zonas, es preciso implementar de inmediato medidas correctivas para reducir el riesgo de padecer brotes. La herramienta debe ser usada periódicamente por los directores de programas a nivel nacional y subnacional para vigilar la puesta en práctica de los planes de sostenibilidad de la eliminación del sarampión

Ver **RIESGOS** página 4

## Anuncio para los lectores del Boletín de Inmunización

Estimado lector,

A partir del 2019, el Boletín de Inmunización estará celebrando su 40º aniversario y para celebrarlo, ¡empezaremos a imprimir en portugués!

Si desea recibir el Boletín en portugués, por favor escribanos un correo electrónico a silvao@paho.org e indique si lo quiere recibir por correo electrónico o por correo regular. Si desea correo regular, por favor incluir su dirección.

Muchas gracias,

Cuahtémoc Ruiz Matus, Octavia Silva,  
Martha Velandia - Editores

## Talleres en el Caribe sobre respuesta a los brotes de sarampión y gestión de los programas de inmunización

En el Caribe del 1 al 9 de octubre del 2018 se celebraron talleres subregionales sobre sarampión, polio, difteria y gestión de los Programas Ampliados de Inmunización (PAI) en Rose Hall (Montego Bay, Jamaica), como un cambio en la estructura de la reunión de los gerentes del PAI del Caribe que se celebra cada año. El principal objetivo de los talleres era fortalecer los conocimientos y la capacidad de respuesta de los gerentes de los PAI en el Caribe.

### Taller sobre respuestas rápidas a brotes importados de sarampión

Entre el 1 y el 3 de octubre del 2018, se capacitó a un total de 35 funcionarios de inmunización y epidemiología de 25 islas y territorios del Caribe en cuanto a la respuesta rápida a los casos importados de sarampión y rubéola.

Mediante el empleo de una nueva metodología y el estudio de casos elaborados por la Unidad de Inmunización Integral de la Familia de la OPS, los participantes en la capacitación aprendieron a implementar procedimientos y métodos para notificar casos y realizar investigaciones epidemiológicas de alta calidad sobre brotes de sarampión de manera oportuna; aplicar medidas dinámicas de respuesta a los brotes orientadas mediante una minuciosa investigación sobre el terreno; diferenciar los diagnósticos de sarampión y de rubéola de los de enfermedades arbovirales (por ejemplo, del Zika, el dengue y el chikunguña); e interpretar los resultados de laboratorio para la confirmación adecuada del diagnóstico.

Como miembros de un equipo de respuesta rápida, a los participantes en la capacitación se les asignó la tarea de investigar y controlar un brote de sarampión en el contexto de un brote de infección por arbovirus (Zika) durante un acontecimiento multitudinario (evento deportivo), que planteaba retos fundamentales para la organización de la investigación y la respuesta con el fin de prevenir una mayor propagación del virus. Al final del estudio de casos, los equipos de respuesta rápida participaron en un simulacro encaminado a poner en práctica los conocimientos y las aptitudes recientemente adquiridos a fin de afrontar con rapidez un brote generado por un caso importado y proporcionar una respuesta organizada.

El simulacro recreó dos situaciones hipotéticas de brotes de sarampión, una relacionada con un viajero internacional y otra en un hospital público. La simulación tenía la finalidad de ayudar a los participantes a aprender cómo organizar un equipo de respuesta rápida, realizar una investigación epidemiológica, analizar e interpretar los resultados de la investigación y planificar una respuesta rápida al brote.

Los participantes indicaron que la inclusión del estudio de los casos y el simulacro en la capacitación fue oportuna y eficaz a fin de prepararlos para controlar un brote si surgiera un caso importado.



Participantes de la capacitación en respuestas rápidas a brotes de sarampión en el Caribe, Jamaica, octubre del 2018. Crédito: OPS/WHO.

### Taller de gestión de programas de inmunización

Los participantes, que representaban a 25 países y territorios del Caribe, Haití y Guatemala, junto con asesores técnicos de la OPS, se reunieron en Jamaica, los días 4 y 5 de octubre del 2018 para un taller sobre calidad y utilización de los datos. Su objetivo era fortalecer la capacidad de los gerentes del PAI para:

1. planificar, supervisar y dar seguimiento al programa de inmunización;
2. analizar e interpretar los datos sobre la inmunización y usarlos eficazmente en la planificación;
3. evaluar la calidad de los datos y seguir los pasos de la metodología de la autoevaluación de la calidad de los datos (DQS, por sus siglas en inglés);

El taller empezó con un panorama de las metas, los objetivos y los indicadores señalados en el *Plan de acción mundial sobre vacunas* (GVAP, por sus siglas en inglés) para el período 2010-2020 y el *Plan de acción regional sobre inmunización* (RIAP, por sus siglas en inglés) para el período 2016-2020. Esto fue seguido de una breve reseña de los éxitos del programa del PAI en el Caribe, donde se destacan los logros en las tasas de cobertura y la eliminación de las enfermedades.

Se hizo hincapié en los principios de la gestión del PAI, como la planificación, la organización y el establecimiento de metas, las funciones de los gerentes de los PAI y la importancia de la supervisión de apoyo.

El énfasis en el análisis, la interpretación y la utilización eficientes de los datos sobre la inmunización empezó con un examen del cálculo de las tasas de cobertura y de deserción y una discusión sobre los retos y las soluciones concernientes a



Participantes en la capacitación sobre la calidad y la utilización de los datos en el Caribe, Jamaica, octubre del 2018. Crédito: OPS/OMS.

denominadores comunes y numeradores.

En la sesión sobre la calidad y la utilización de los datos se utilizaron como material didáctico los módulos de la publicación *Herramientas para el monitoreo de coberturas de intervenciones integradas de salud pública*<sup>1</sup> y se incluyó una introducción a la DQS, que abarcó pasos metodológicos, objetivos, resultados y la función del gerente del PAI en el proceso.

Esta capacitación también incluyó un ejercicio sobre el terreno, durante el cual se dividió al grupo en cuatro equipos, que se trasladaron a establecimientos de salud locales para recopilar datos sobre la concordancia entre los registros de vacunación y los informes mensuales. Esta actividad es parte esencial de la DQS, pero también sirve como actividad de supervisión para los gerentes.

En la sesión final sobre la calidad de los datos, se analizó el proceso de recopilación de datos en el formulario conjunto para la notificación (JRF) sobre inmunización de la OPS/OMS y UNICEF, durante el cual se examinaron los cuadros y se formularon consejos sobre cómo completar las secciones del JRF antes de lo previsto para mejorar la puntualidad de la notificación a nivel regional y mundial. También se llevó a cabo una presentación sobre la micro-planificación: se examinaron el análisis de datos de la cobertura, las tasas de deserción, los niños sin vacunar, así como los problemas de acceso y utilización y cómo abordarlos.

La OPS tiene previsto seguir colaborando con los gerentes del PAI en el Caribe para prestar apoyo en completar las evaluaciones de la calidad de los datos, notificar oportunamente la información en los países usando el JRF, abordar los retos de calidad de los datos, mejorar el análisis y la utilización de los datos, y alcanzar las metas planteadas en el GVAP y el RIAP.

### Taller sobre poliomielitis y difteria

Además de los talleres sobre el sarampión y la calidad de los datos, el 6 de octubre del 2018 se celebró un taller sobre poliomielitis y difteria, que contó con la presencia de aproximadamente 30 participantes que representaban a 25 países del Caribe. Los objetivos fueron los siguientes:

- Llevar a cabo un taller de respuesta a brotes de poliomielitis y un simulacro con los gerentes del PAI en los países y territorios del Caribe.
- Concientizar a los gerentes del PAI acerca de la importancia de la vigilancia de la parálisis flácida aguda.
- Presentar la evaluación de riesgos regionales relacionados con la importación o la aparición del poliovirus y capacitar a los gerentes del PAI en la herramienta de evaluación de riesgos para una evaluación de riesgos a nivel subnacional.
- Concientizar o reforzar los conocimientos de los gerentes del PAI sobre las manifestaciones clínicas y la situación epidemiológica de la difteria en la Región.

La capacitación comenzó con una prueba preliminar para determinar los conocimientos iniciales de los participantes. A esto siguió una presentación sobre la situación actual de la difteria en la Región

<sup>1</sup> Se puede encontrar en <http://iris.paho.org/xmlui/handle/123456789/34511>.

## Vacuna contra el dengue

### Posición de la OMS<sup>2</sup>

Se ha demostrado en ensayos clínicos que la vacuna CYD-TDV con virus vivos atenuados es eficaz y segura en las personas que anteriormente han padecido una infección por el virus del dengue (seropositivas) pero conlleva un riesgo aumentado de sufrir dengue grave en quienes padecen la primera infección natural por el virus después de la vacunación (seronegativas). Los países no deberían introducir la vacuna CYD-TDV a menos que puedan garantizar un riesgo mínimo en los individuos seronegativos.<sup>3</sup>

Si los países están sopesando la inclusión de la vacuna como parte del programa de control del dengue, se recomienda la estrategia de vacunación precedida de tamizaje.<sup>4</sup> En esta estrategia, solo han de vacunarse las personas con antecedentes comprobados de infección por el virus del dengue (según una prueba de anticuerpos o la confirmación de laboratorio de infección en el pasado). Si no se puede practicar la vacunación precedida de tamizaje, se debe considerar la conveniencia de la vacunación individual sin tamizaje en zonas donde recientemente se hayan comprobado tasas de seroprevalencia de al menos 80% a los 9 años de edad.

Es preciso que las pruebas de tamizaje posean una gran especificidad a fin evitar la vacunación de personas seronegativas, y una gran sensibilidad a fin de lograr que una gran proporción de las personas seropositivas sean vacunadas. Las pruebas serológicas corrientes de infección por el virus del dengue (por ejemplo, ELISA de IgG) se usan en casi todos los países donde esta enfermedad es endémica y pueden utilizarse para detectar a las personas que han padecido antes la infección. Sin embargo, esas pruebas se tienen que practicar en un laboratorio y no ofrecen resultados inmediatos en el lugar de atención. Las pruebas en el punto de atención, es decir, las PDR, facilitarían la puesta en práctica de la estrategia de vacunación precedida de tamizaje, pero hasta la fecha no se ha validado ni autorizado ninguna prueba de este tipo para detectar una infección anterior por el virus del dengue. En los lugares con una transmisión elevada se debe tener en cuenta la posibilidad de usar PDR a base de IgG (a pesar de que tienen poca sensibilidad para detectar infecciones anteriores por el virus del dengue) en tanto no haya mejores pruebas de este tipo para determinar el estado serológico.

Habida cuenta de la posible reacción cruzada con otros flavivirus, ninguna prueba de tamizaje puede tener una especificidad del 100%. En condiciones de seroprevalencia elevada, es admisible una especificidad menor porque sería baja la proporción de individuos seronegativos vacunados sin necesidad. Si la transmisión es baja o moderada, también puede convenir la estrategia de vacunación precedida de tamizaje. Cuando la seroprevalencia es baja, se necesita una prueba de especificidad elevada. Las limitaciones inherentes a la especificidad determinan que algunas personas seronegativas sean vacunadas a consecuencia de un resultado falsamente positivo de la prueba. Además, como la protección que confiere la vacuna a los individuos seropositivos es alta pero incompleta,

algunas personas seropositivas vacunadas pueden contraer la enfermedad de manera intercurrente. Es imprescindible explicar estas limitaciones a los grupos a los que se ofrece la vacunación.

Las decisiones en torno a la puesta en práctica de una estrategia de vacunación precedida de tamizaje con las pruebas actuales exigirán una evaluación cuidadosa por parte del país, prestando particular atención a la sensibilidad y especificidad de las pruebas y las prioridades locales, las características epidemiológicas del dengue, las tasas de hospitalización por dengue observadas en el país y la asequibilidad de la CYD-TDV y de las pruebas de tamizaje.

Las decisiones relativas a la puesta en práctica de la estrategia de vacunación fundamentada en el criterio de seroprevalencia sin tamizaje individual en zonas con una seroprevalencia comprobada de al menos 80% a la edad de 9 años exigirán el levantamiento de encuestas serológicas con gran detalle, es decir, hasta los niveles municipal y de localidad. Hay que evaluar cuidadosamente la factibilidad y los costos de las encuestas de seroprevalencia en la población. Es indispensable dar a conocer de manera apropiada y plena los riesgos de la vacunación a las personas cuyo estado serológico se desconoce.

La vacunación tiene que formar parte de la estrategia integrada de prevención y control del dengue. Siempre será necesario adoptar otras medidas preventivas, como el control óptimo y sostenido del vector. Todas las personas, con independencia de que se hayan vacunado o no, deberán buscar atención médica inmediata si padecen síntomas semejantes a los del dengue. Los pacientes vacunados deberán recibir la mejor asistencia clínica que se ofrece a todos los enfermos de dengue.

### Selección del grupo etario en el que debe centrarse la vacunación

Actualmente se sigue investigando si hay efectos determinados por la edad e independientes del estado serológico. Por ahora, la vacuna debe usarse dentro del intervalo de edad indicado, que en casi todos los países es de 9 a 45 años. El grupo etario al que se dirigirá la vacunación está determinado por la intensidad de la transmisión del dengue en un país determinado, y la edad será menor en los países con transmisión alta y mayor en países con transmisión baja. El grupo etario óptimo que se debe vacunar está determinado por la edad antes de que la incidencia de dengue grave alcance su punto más alto; esto se puede confirmar mediante los datos de vigilancia nacional y subnacional confirmados por laboratorios de hospital.

### Calendario de vacunación

A falta de datos de largo plazo sobre la eficacia de la vacuna y su seguridad con menos de tres dosis, la CYD-TDV se recomienda como una serie de tres dosis, inyectadas a intervalos de 6 meses. Si por cualquier motivo se demora la administración de una dosis, no es necesario volver a empezar; la siguiente dosis de la serie se debe administrar lo antes posible.

Aún no hay datos acerca del uso de dosis de refuerzo. Se están efectuando estudios dirigidos a determinar la utilidad y el mejor momento para

administrar dosis de refuerzo. A día de hoy no se han emitido recomendaciones en torno a una dosis de refuerzo.

### Circunstancias y grupos especiales

**Respuesta a brotes epidémicos.** La CYD-TDV no debe considerarse un instrumento para responder a brotes epidémicos.

**Embarazadas.** La CYD-TDV no se recomienda en embarazadas ni madres lactantes porque no hay datos suficientes sobre su uso en estas circunstancias. Sin embargo, los escasos datos obtenidos de la aplicación inadvertida de la vacuna a embarazadas que ocurrió en los ensayos clínicos no indican un riesgo específico. Si una mujer se embaraza antes de haberle administrado las tres dosis, las dosis faltantes se le inyectarán después de que haya suspendido la lactancia.

**Personas inmunodeprimidas.** La carencia de datos lleva a considerar que la inmunodeficiencia es una contraindicación de la CYD-TDV.

**Viajeros.** Se puede considerar la posibilidad de vacunar a las personas que han padecido dengue o son seropositivas, antes de que viajen a lugares con transmisión elevada del dengue.

### Vigilancia epidemiológica

Es preciso reforzar la vigilancia epidemiológica del dengue, particularmente cuando aparecen infecciones con un cuadro clínico parecido (en especial infecciones emergentes como la causada por el virus de Zika). Es necesario definir mejor la carga de morbilidad por el dengue, que está aumentando, en las zonas del mundo sobre las que se tienen pocos datos. Se alienta el uso de definiciones de caso estandarizadas a fin de mejorar el intercambio de datos y la posibilidad de compararlos entre las distintas regiones. En vista del posible aumento de los resultados falsamente positivos de las pruebas serológicas de los individuos vacunados con CYD-TDV, las pruebas diagnósticas de la infección aguda por el virus del dengue deben incluir la confirmación virológica (por ejemplo, mediante la reacción en cadena de la polimerasa) siempre que sea posible. El empleo de los datos de vigilancia epidemiológica para seguir de cerca el efecto de un programa de vacunación puede ser difícil porque la variabilidad anual de la transmisión del dengue puede ser mayor que el efecto previsto de la vacuna.

### Prioridades de la investigación

Es imperiosa la necesidad de crear PDR muy específicas y sensibles para determinar el estado serológico. Igualmente, hacen falta investigaciones para valorar los calendarios de vacunación con menos dosis y para saber si es necesario administrar dosis de refuerzo. Con el fin de respaldar las decisiones normativas, hay que llevar a cabo estudios de costo eficacia que puedan aplicarse en el nivel local. Se recomienda realizar investigaciones sobre la mejor manera de poner en práctica e integrar la vacunación precedida de tamizaje al programa de inmunización.

La obtención de vacunas contra el dengue seguras, eficaces y asequibles que puedan usarse con independencia del estado serológico sigue siendo una gran prioridad. ■

<sup>2</sup> Extraído del Documento de posición de la OMS sobre la vacuna contra el dengue, publicado en septiembre del 2018 en <http://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/274315/WER9336.pdf?ua=1>

<sup>3</sup> Evidencia para recomendación Tabla 1: Consideración de la vacuna contra el dengue. Ginebra: Organización Mundial de la Salud; 2018 - [http://www.who.int/immunization/policy/position\\_papers/E2R\\_1\\_dengue\\_2018.pdf](http://www.who.int/immunization/policy/position_papers/E2R_1_dengue_2018.pdf)

<sup>4</sup> Evidencia para recomendación Tabla 2: Seroprevalencia, detección y estrategia de vacunación. Ginebra: Organización Mundial de la Salud; 2018 - [http://www.who.int/immunization/policy/position\\_papers/E2R\\_2\\_dengue\\_2018.pdf](http://www.who.int/immunization/policy/position_papers/E2R_2_dengue_2018.pdf)

DENGUE cont. página 3

## Recomendaciones sobre dengue del Grupo Técnico Asesor (GTA) sobre Enfermedades Prevenibles por Vacunación, 2015-2016

### 2015

- El GTA recomienda que los países implementen rápidamente un enfoque integrado para reducir la transmisión del dengue, capacitando en el diagnóstico y manejo de casos clínicos, haciendo énfasis en el control integrado de vectores y mejorando el conocimiento para que las personas sepan cómo protegerse a sí mismos y a sus comunidades de mosquitos, como está establecido en la Resolución de la AMS (2015).
- Aunque la carga de dengue en las Américas es importante, el GTA señala que hay muy poca evidencia para poder hacer una

recomendación sobre la introducción de la vacuna. El GTA se compromete a evaluar nuevas evidencias oportunamente a medida que estén disponibles; los países deberán hacer lo mismo en los próximos meses en sus propios procesos nacionales de toma de decisiones

- En coordinación con otras iniciativas, la Iniciativa ProVac de la OPS debe apoyar la toma de decisiones al nivel nacional sobre la prevención y el control del dengue a través del uso de evaluaciones económicas basadas en datos locales.

### 2016

- Considerando las condiciones para el uso de esta vacuna y la falta de evidencias en algunos

aspectos de seguridad y efectividad, el GTA de la OPS reitera su recomendación previa realizada en julio del 2015, que no se recomienda la introducción aún de la vacuna contra dengue en los programas nacionales de inmunización a nivel de país.

- Los países de las Américas deben continuar las actividades de fortalecimiento de la vigilancia con el fin de mejorar el conocimiento sobre la carga de enfermedad de dengue. Las actividades de vigilancia fortalecidas son altamente importantes en el contexto de brotes de otras enfermedades transmitidas por vectores, incluyendo Zika y Chikungunya.

RIESGOS cont. página 1



Participantes en el taller sobre la herramienta para la evaluación de riesgos relacionados con el sarampión y la rubéola realizado en Colombia, noviembre del 2018. Crédito: OPS.



Taller sobre poliomielitis donde se examinó la herramienta para el análisis de riesgos, Honduras, noviembre del 2018. Crédito: OPS.

dentro del país. Además, los municipios usarán la herramienta para analizar los indicadores por localidad.

La herramienta evalúa el riesgo como la suma de las puntuaciones de indicadores en cinco categorías a nivel municipal: la inmunidad de la población, la calidad de la vigilancia, el desempeño del programa, la evaluación de amenazas y la respuesta rápida a importaciones de virus del sarampión y la rubéola. A cada ciudad del país se le asigna una categoría programática de riesgo como riesgo bajo, medio, alto o muy alto, sobre la base de la puntuación del riesgo general. La puntuación para cada indicador se estableció conforme al consenso de los expertos.

El taller fue un éxito: los participantes (usuarios finales de la herramienta) apreciaron enormemente la herramienta y destacaron sus características, como la facilidad de uso y el poder de visualización, ya que los resultados se mostraban en mapas con los municipios coloreados según la categoría de riesgo y había un informe final automatizado a fin de resumir los resultados para las autoridades nacionales. Los participantes también aportaron sugerencias valiosas para configurar la versión definitiva de la herramienta, que estará disponible en el 2019.

### Poliomielitis

Como parte del proceso de certificación de la erradicación de la poliomielitis, es necesario que todos los países implementen análisis de riesgo profundos del nivel municipal hasta el nacional, para que los países puedan identificar los riesgos de reintroducción del poliovirus salvaje o de aparición de un poliovirus derivado de la vacuna en las Américas.

Para apoyar a los países con esta tarea, la OPS desarrolló una herramienta de análisis de riesgos, con el apoyo de la Comisión Regional de Certificación

(RCC) y la aprobación del Grupo Técnico Asesor (GTA) sobre Enfermedades Prevenibles por Vacunación de la OPS. Esta herramienta fue compartida con todos los países de la Región en la Sexta Reunión Regional de Polio en Guatemala en diciembre del 2018 y ya ha sido usada por Bolivia, Chile, Costa Rica, Guatemala, Honduras, Nicaragua, Perú y Venezuela.

Las secciones principales en el análisis de riesgos son: la cobertura de la vacunación con el peso más alto (60%), la vigilancia de la parálisis flácida aguda (25%), y otros factores (15%), como el riesgo de importación, riesgo de propagación, inseguridad y preparación ante un brote. Los países deben usar los resultados de sus análisis de riesgo para generar planes de mitigación de riesgo. Estos planes deben ser desarrollados con las autoridades nacionales responsables de inmunización, vigilancia epidemiológica y de los servicios de salud, a fin de establecer las causas que generan el riesgo y proponer actividades y tareas de mitigación para enfrentar estos riesgos. Los planes de mitigación de riesgo deben ser específicos e incluir las actividades que se harán, las personas encargadas de implementar las actividades, además de la línea de tiempo y el presupuesto que se asignará a cada actividad.

La RCC ha pedido que los países incluyan sus resultados de los análisis de riesgo como mapa o tabla, junto con sus planes de mitigación de riesgo, en sus informes anuales sobre la documentación del estatus de erradicación de polio, los cuales deberán entregarse a la OPS/OMS con la aprobación y firmas de todos los miembros del Comité Nacional de Certificación (NCC) para el 31 de agosto del 2019. ■

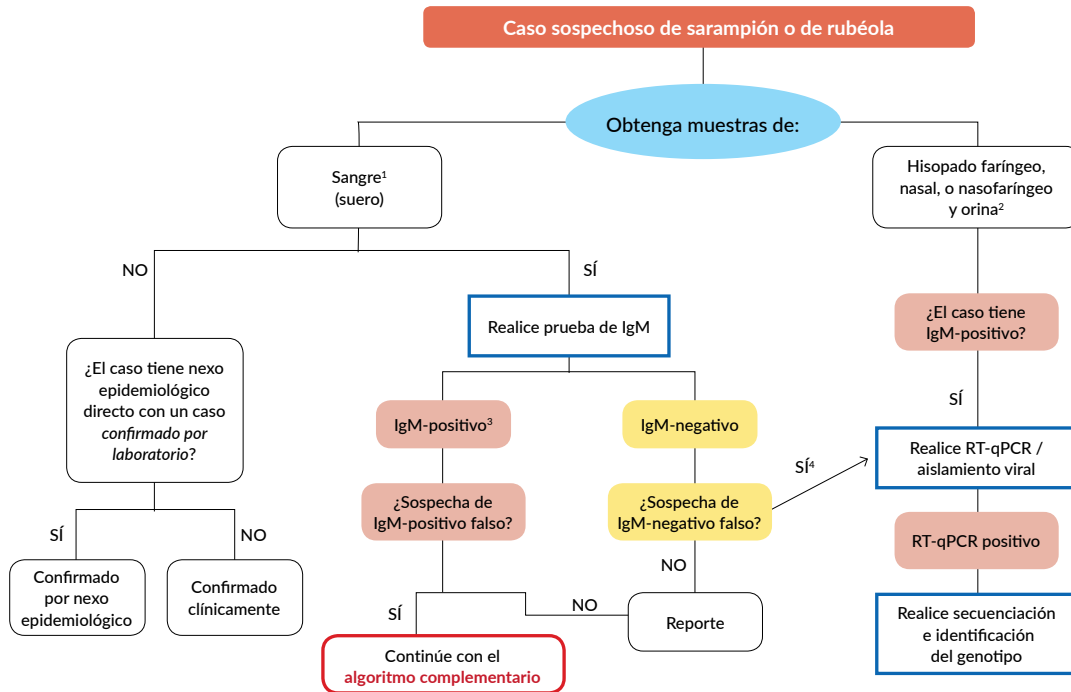
## Orientaciones sobre las pruebas de sarampión y de la rubéola realizadas en la red de laboratorios de la Región de las Américas

Como parte del apoyo de laboratorio y de la asistencia técnica que proporciona la OPS en la fase posterior a la eliminación, se ha formulado y difundido el documento "Orientaciones sobre las pruebas de sarampión y de la rubéola realizadas en la red de laboratorios de la Región de las Américas". El documento guía a los profesionales respecto a las estrategias de realización de pruebas, correlación e interpretación de resultados, entrenamientos y transferencia de tecnología a fin de mejorar la capacidad de los laboratorios nacionales para proveer resultados que permitan una adecuada clasificación de los casos, optimizar la respuesta del sistema de vigilancia para detectar virus importados y brindar orientaciones para el estudio de cadenas de transmisión.

El documento presenta el algoritmo de rutina y el algoritmo complementario para analizar las muestras de casos sospechosos con resultado inicial de IgM-positivo o indeterminado (ver gráficas siguientes). Se ha incluido una sección para destacar la función del laboratorio durante los brotes de sarampión o rubéola y otra frente a los casos esporádicos importados o en el estudio de cadenas de transmisión. La lectura y aplicación de estas orientaciones en la vigilancia rutinaria permitirá mejorar las competencias del personal de salud en cuanto a la investigación de laboratorio de los casos sospechosos de sarampión y rubéola en un contexto de incidencia baja de la enfermedad, como un componente esencial para mantener a los países de la Región libres de estas enfermedades.

Para más información por favor visitar [http://iris.paho.org/xmlui/bitstream/handle/123456789/34932/9789275319970\\_spa.pdf?sequence=9&isAllowed=y](http://iris.paho.org/xmlui/bitstream/handle/123456789/34932/9789275319970_spa.pdf?sequence=9&isAllowed=y) ■

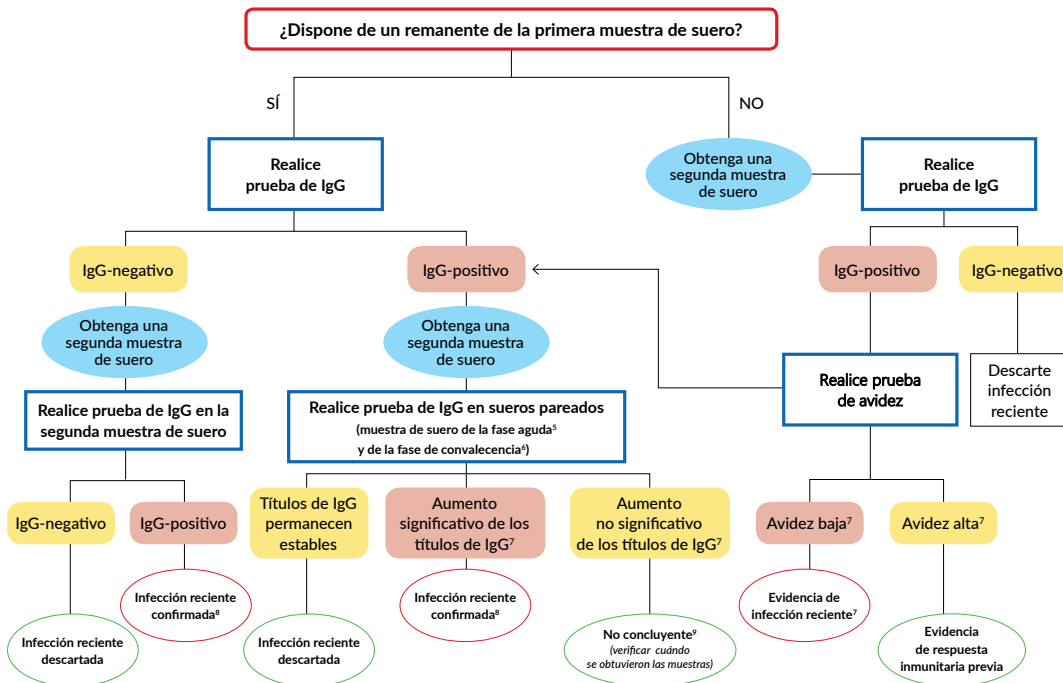
Algoritmo de rutina para el análisis de muestras de caso sospechoso de sarampión o rubéola



1 Obtener una muestra de suero adecuada en un plazo no mayor a los 30 días de la aparición de la erupción.  
 2 Obtener una muestra de vías respiratorias dentro de los 3 días después de la aparición de la erupción y en no más de 10 días.  
 3 En un contexto de eliminación, todo resultado IgM-indeterminado de debe considerarse como IgM-positivo. Las pruebas virológicas son recomendadas.  
 4 Analizar la IgG en la primera muestra de suero y solicitar la obtención de una segunda muestra para realizar pruebas adicionales. Las pruebas virológicas son recomendadas.

Fuente: Organización Panamericana de la Salud. Orientaciones sobre las pruebas de sarampión y de la rubéola realizadas en la red de laboratorios de la Región de las Américas. Washington, D.C.: OPS; 2018.

Algoritmo complementario para el análisis serológico de muestras con un resultado inicial IgM-positivo o indeterminado



5 Obtener una muestra de suero adecuada dentro los 7 días de la aparición de la erupción.  
 6 Obtener una muestra de suero adecuada de la fase de convalecencia a los 14-21 días después de la muestra de la fase aguda.  
 7 Seguir los criterios de interpretación del análisis.  
 8 Evidencia indicativa de una infección reciente (ya sea de tipo salvaje o una cepa vacunal).  
 9 Correlacionar con los resultados de avidéz de la IgG.

Fuente: Organización Panamericana de la Salud. Orientaciones sobre las pruebas de sarampión y de la rubéola realizadas en la red de laboratorios de la Región de las Américas. Washington, D.C.: OPS; 2018.

## TALLERES cont. página 2

de las Américas y las manifestaciones clínicas de la difteria. Después de esta sesión, se examinaron en grupo las preguntas de la prueba preliminar.

La sección sobre la poliomielitis comenzó con una actualización a nivel mundial y regional sobre la situación actual de la erradicación de la poliomielitis y las normas mundiales para la certificación, seguida de un debate sobre las manifestaciones clínicas de la poliomielitis y las diferencias entre el poliovirus salvaje, el poliovirus de origen vacunal, el poliovirus de origen vacunal circulante, el poliovirus de origen vacunal asociado con inmunodeficiencia y casos de poliomielitis parálitica asociada con la vacuna, así como un examen de la vigilancia epidemiológica de casos de parálisis flácida aguda y las brechas actuales que los países afrontan para cumplir con los indicadores de la calidad de la vigilancia.

Luego se abordaron los resultados y la metodología de la evaluación de riesgos de poliomielitis a nivel regional relacionados con la importación o la aparición de poliovirus y se examinó la herramienta Excel para que los países efectúen su propia

evaluación de riesgos a nivel subnacional. También se realizó un simulacro de brote de poliomielitis. En este ejercicio, hubo seis grupos y dos escenarios diferentes. Cada persona representó un papel distinto en su grupo (Ministro de Salud, gerente del PAI, gerente de vigilancia, director del laboratorio) y usó las directrices para la respuesta a los brotes al hacer frente a la situación.

Después del simulacro, se realizó una prueba integral a los participantes y todos examinaron las respuestas. Algunas observaciones de los participantes después del taller fueron:

- "Hoy abrí los ojos. Nuestra cobertura es baja y desde hace tiempo he estado pensando en hacer una campaña, pero hoy he concretado esa decisión."
- "Hoy me sentí inspirado a trabajar con más ahínco. Estoy ocupado, pero esto es una prioridad."
- "Los simulacros de brotes de poliomielitis fueron útiles para comprender el plan de

respuesta a los brotes."

Las recomendaciones formuladas en el taller incluyeron:

- Se debe repetir el taller en cada país del Caribe, con las personas involucradas en el PAI y en la vigilancia epidemiológica.
- Los países del Caribe deben fortalecer el desempeño de la vigilancia epidemiológica y esforzarse por reunir indicadores de la calidad de la vigilancia de la parálisis flácida aguda.
- Todos los países del Caribe deben examinar y actualizar sus planes de respuesta a los brotes.
- Todos los países del Caribe deben realizar simulacros de brotes con todas las personas involucradas.
- Todos los países del Caribe deben trabajar en una evaluación de riesgos a nivel subnacional. ■

## Segunda reunión del Grupo de Inmunización Materna y Neonatal

El grupo de Inmunización Materna y Neonatal (IMN) se creó en el 2016 y está conformado por profesionales de la Unidad de Inmunización Integral de la Familia del Departamento de Familia, Promoción de Salud y Curso de Vida (FPL/IM) de la OPS, la Escuela Rollins de Salud Pública de la Universidad de Emory, el Instituto de Efectividad Clínica y Sanitaria (IECS) de Argentina, y profesionales de salud pública de la Región de las Américas.

El grupo se reunió el 4 y 5 de setiembre del 2018 en Washington, DC para presentar y discutir los resultados preliminares de un estudio cualitativo sobre IMN realizado en cinco países de la Región (Argentina, Brasil, Honduras, México y Perú). El estudio tenía los objetivos de comprender el estado actual de las políticas, estrategias y prácticas de IMN, así como describir los conocimientos y percepciones de las mujeres embarazadas y de trabajadores de salud con respecto a la IMN. Entre el 2017 y principios del 2018, investigadores participaron en misiones a cinco ciudades capitales (Buenos Aires, Brasilia, Lima, México D.F. y Tegucigalpa), donde se realizaron entrevistas a informantes clave del Ministerio de Salud, del Comité Asesor de Prácticas de Inmunización, de sociedades científicas, representantes de escuelas de medicina y enfermería y a trabajadores de la salud; grupos focales con embarazadas; y observaciones en centros de salud.

La IMN hace referencia a las vacunas administradas antes del embarazo, durante el embarazo y en el puerperio con el fin de inmunizar tanto a la madre como a su hijo. Se trata de un concepto fundamental, por cuanto que los recién nacidos y los lactantes durante los primeros meses de vida son especialmente vulnerables a infecciones por enfermedades prevenibles por vacunación. Además, su sistema inmune inmaduro aun no es capaz de generar respuestas inmunitarias protectoras frente a los antígenos específicos de las distintas vacunas hasta varias semanas o meses después del nacimiento. La IMN ofrece posibilidades de reducir la morbilidad



Participantes en la reunión del Grupo de Inmunización Materna y Neonatal en Washington, DC, septiembre del 2018. Crédito: OPS/OMS.

e incluso la mortalidad durante la primera infancia. Siguiendo las indicaciones del Grupo Técnico Asesor (GTA) sobre Enfermedades Prevenibles por Vacunación de la OPS, actualmente en la Región de las Américas, 31 países llevan a cabo la vacunación de las mujeres embarazadas contra la influenza estacional, 23 vacunan rutinariamente a mujeres embarazadas contra el tétanos (con vacuna Td) y 14 contra el tétanos y la tos ferina (con vacuna Tdap). Con respecto a la inmunización neonatal, 23 países vacunan rutinariamente a los recién nacidos contra la hepatitis B (durante las primeras 24 horas) y 32 contra la tuberculosis con la vacuna BCG.

Dada la visibilidad que está cobrando la IMN a nivel regional y mundial, es de suma importancia

identificar las fortalezas, debilidades y brechas, así como oportunidades para fortalecer la IMN. Durante la reunión, los participantes tuvieron la oportunidad de discutir y consolidar las impresiones obtenidas durante las misiones. Se destacó que en los cinco países se observó que una mayor integración entre el Programa Ampliado de Inmunización (PAI) y el Departamento de Salud Materno-Infantil podría facilitar la identificación de sinergias y colaboración interinstitucional en la implementación de la IMN.

Los resultados preliminares indican que en general, las mujeres embarazadas creen que las vacunas son importantes y priorizan la salud de sus bebés sobre la propia salud. No se observó resistencia significativa a la IMN, aunque sí se identificaron algunos temores. La evidencia muestra que los profesionales de la salud son un factor influenciador muy importante en la decisión de las mujeres embarazadas de vacunarse. Una de las recomendaciones discutida durante la reunión, fue ampliar los temas sobre vacunas e IMN en los currículos de las carreras universitarias, así como establecer plataformas para facilitar la continua actualización de los profesionales de la salud. El diseño de materiales de comunicación específicos sobre la IMN, así como el uso de canales de información como redes sociales se perfiló como una de las estrategias para mejorar las coberturas de vacunación.

Las buenas prácticas identificadas en cada una de las ciudades capitales servirán para informar futuras actividades de cooperación técnica entre la OPS, socios internacionales y otros países. Además, está previsto que los resultados del estudio se diseminen en publicaciones científicas que permitan a la propia Región y a otras zonas geográficas fortalecer la implementación de la IMN teniendo en cuenta las lecciones aprendidas en Latinoamérica. ■

## Datos de vigilancia de sarampión, rubéola y síndrome de rubéola congénita, clasificación final, 2017-2018\*

País	Total de casos sospechosos de sarampión o rubéola notificados		Total de casos confirmados de sarampión		Total de casos confirmados de rubéola		Total de casos sospechosos notificados de síndrome de rubéola congénita (SRC)		Total de casos confirmados de síndrome de rubéola congénita (SRC)	
	2017	2018	2017	2018	2017	2018	2017	2018	2017	2018
Anguila	2	1	0	0	0	0	0	0	0	0
Antigua y Barbuda	0	4	0	1	0	0	0	0	0	0
Argentina	358	725	3	14	0	0	121	19	0	0
Aruba	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Bahamas	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0
Barbados	5	11	0	0	0	0	0	0	0	0
Belice	34	58	0	0	0	0	7	2	0	0
Bermuda	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Bolivia	62	240	0	0	0	0	0	0	0	0
Brasil	75	11339 <sup>(a)</sup>	0	10314 <sup>(a)</sup>	0	0	4	57	0	0
Canadá	—	—	45	29	—	—	—	—	—	1
Chile	180	581	0	24	0	0	131	137	0	0
Colombia	1288	5857	0	199	0	0	10	363	0	0
Costa Rica	101	65	0	0	0	0	175	37	0	0
Cuba	1433	2023	0	0	0	0	0	0	0	0
Dominica	0	0	0	0	0	0	3	2	0	0
Ecuador	370	600	0	19	0	0	0	0	0	0
El Salvador	274	498	0	0	0	0	0	0	0	0
Estados Unidos de América <sup>(b)</sup>	—	—	120	372	9	2	—	—	2	—
Granada	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0
Guadalupe	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Guatemala	179	517	0	1	0	0	2	5	0	0
Guayana Francesa	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Guyana	15	22	0	0	0	0	6	0	0	0
Haití	160	204	0	0	0	0	21	9	0	0
Honduras	159	207	0	0	0	0	36	21	0	0
Islas Caimán	1	4	0	0	0	0	0	0	0	0
Islas Turcas y Caicos	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Islas Vírgenes (Américas)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Islas Vírgenes (Británicas)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Jamaica	109	215	0	0	0	0	0	0	0	0
Martinique	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
México	3476	3976	0	5	0	2	0	0	0	0
Montserrat	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0
Nicaragua	228	285	0	0	0	0	32	46	0	0
Panamá	50	67	0	0	0	0	1	3	0	0
Paraguay	544	908	0	0	0	0	4	0	0	0
Perú	334	1095	0	41	0	0	0	1	0	0
Puerto Rico	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
República Dominicana	339	141	0	0	0	0	0	0	0	0
Saint Kitts y Nevis	1	3	0	0	0	0	0	0	0	0
San Vicente y las Granadinas	2	3	0	0	0	0	0	0	0	0
Santa Lucía	0	0	0	0	0	0	6	20	0	0
Suriname	4	3	0	0	0	0	0	0	0	0
Trinidad y Tabago	1	13	0	0	0	0	60	98	0	0
Uruguay	2	11	0	0	0	0	0	0	0	0
Venezuela	1417	4035	727 <sup>(c)</sup>	5668 <sup>(c)</sup>	0	0	37	0	0	0
<b>Total</b>	<b>11204</b>	<b>33713</b>	<b>895</b>	<b>16687</b>	<b>9</b>	<b>4</b>	<b>656</b>	<b>820</b>	<b>2</b>	<b>1</b>

\*Datos hasta febrero del 2019, a menos que se indique lo contrario.

<sup>(a)</sup> Ministerio de Salud, Brasil.

<sup>(b)</sup> Número de casos es preliminar y sujeto a cambios. Los datos se actualizan mensualmente.

<sup>(c)</sup> Actualización epidemiológica de la OPS/OMS sobre sarampión, 18 de enero del 2019.

— No se recibió un informe actualizado.

Fuente: Sistema Integrado de Información de Vigilancia (ISIS); Sistema de Vigilancia para la Eliminación de Sarampión (MESS) e informes de los países a FPL-IM/OPS.

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 XL Número 4 • Diciembre del 2018

**Editores: Octavia Silva, Martha Velandia y Cuauhtémoc Ruiz Matus**

©Organización Panamericana de la Salud, 2018.  
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>



**Organización  
Panamericana  
de la Salud**



**Organización  
Mundial de la Salud**

OFICINA REGIONAL PARA LAS **Américas**

## Lo que he aprendido en la era de pos-certificación de la eliminación del sarampión en las Américas

**Por Desiree Pastor, asesora regional de sarampión, rubéola y síndrome de rubéola congénita**

El 27 de septiembre del 2016, celebramos la declaración de la eliminación del sarampión en las Américas durante el 55.º Consejo Directivo de la OPS. El esfuerzo titánico de nuestros países para sostener, documentar y verificar la interrupción de la transmisión del virus endémico de sarampión fue un largo proceso de 14 años, que empezó el 2002, cuando Venezuela reportó el último caso endémico. A partir de ese año, solamente Brasil había restablecido la transmisión endémica por un brote que duró 28 meses entre 2013 y 2015. El resto de los países había logrado sostener la eliminación entre 16-28 años desde sus últimos casos endémicos.

El primero de septiembre del 2017 recibimos la noticia de un caso de sarampión confirmado por laboratorio, en el municipio de Caroní, estado Bolívar, Venezuela; ese día empezó una carrera frenética contra el tiempo para lograr contener el brote antes de que se cumplieran 12 meses y evitar el restablecimiento de la transmisión endémica en la Región de las Américas. Sin embargo, dadas las coberturas de vacunación inferiores a 95% de los últimos 10 años y pese a las acciones de vacunación que se desarrollaron a inicios de septiembre en las parroquias de Caroní, el virus se dispersó rápidamente en el país y el 30 de junio del 2018, Venezuela perdió su status de ser un país libre de sarampión. Seis meses después, el virus se dispersó en otros países, empezando por Brasil y Colombia, seguidos por Ecuador, Perú, Argentina y, por último, Chile.

Admito que desde 1998 que he trabajado como asesora en inmunizaciones con la OPS en distintos países (Colombia, Bolivia, El Salvador y Venezuela), este ha sido el mayor desafío en mi carrera profesional como asesora regional a cargo de la eliminación del sarampión y la rubéola en la OPS. Reflexionando sobre los brotes ocurridos entre

septiembre del 2017 y diciembre del 2018, es claro que los tres pilares básicos para sostener la eliminación fallaron en algunos países: las **brechas de vacunación en los niños menores de cinco años** llevaron a acumular niños susceptibles de 5-10 años y, por otro lado, los lactantes menores de un año, cada vez se convierten en el grupo con mayor tasa de incidencia en los brotes de sarampión de América Latina.

También es claro, que los trabajadores de salud deben contar con un entrenamiento permanente para **mantener un sistema de vigilancia sensible frente a cada caso sospechoso** para hacer la investigación domiciliaria, realizar las acciones de “bloqueo y barrido vacunal” para prevenir nuevos casos con las acciones rápidas de vacunación masiva. Y finalmente, si no hay un **equipo de respuesta rápida entrenado** que garantice la búsqueda de nuevos casos en los servicios de salud y en la comunidad, realizando un exhaustivo interrogatorio de pacientes con fiebre y erupción que atienden los hospitales, para aislar a todo caso sospechoso, bien sea en una sala hospitalaria o en el hogar, difícilmente se interrumpirá la circulación del virus de sarampión. A pesar de múltiples entrenamientos en respuesta rápida propiciados por la OPS en reuniones regionales, subregionales y nacionales, aún persiste el desconocimiento del cuadro clínico del sarampión y del manejo adecuado de los casos en los servicios de salud. Solamente cuando exista un equilibrio de estos tres pilares, se podrá recuperar y sostener este logro en nuestra Región.



Desiree Pastor.

El problema migratorio de población desplazada desde Venezuela hacia otros países es un fenómeno nuevo, creciente, multifactorial, que desbordó las expectativas de contención del virus en forma rápida en algunos municipios de Brasil y que afectó a las principales ciudades de Colombia.

Actualmente, Venezuela está logrando culminar la meta de una campaña de vacunación masiva, indiscriminada de niños entre 6 meses a 15 años. Sin duda alguna, el país saldrá adelante con esta meta y logrará interrumpir la transmisión del virus de sarampión.

Colombia ha realizado grandes esfuerzos para contener la transmisión, pese a tener constantes importaciones desde Venezuela en las principales ciudades del país, como Bogotá, Medellín, Cartagena y Barranquilla y en municipios de frontera, como Cúcuta. Cartagena ha instaurado un sistema de aislamiento hospitalario ejemplar para evitar la transmisión nosocomial en los principales hospitales pediátricos.

Brasil está *ad-portas* de restablecer la transmisión endémica dentro de dos meses, pero con seguridad puede interrumpir la transmisión en Manaus y resto de municipios de Amazonas, si se lo proponen con acciones de vacunación agresivas en adolescentes y adultos jóvenes.

El resto de los países: Argentina, Chile, Ecuador y Perú sin duda alguna estarán libres de sarampión en poco tiempo.

La mayor lección aprendida en esta experiencia es reconocer que nuestra Región está cambiando, y presenta nuevos escenarios políticos, económicos y sociales que pondrán a prueba la sostenibilidad de la eliminación del sarampión. Siempre hemos aprendido de nuestras lecciones y hemos pavimentado caminos desde hace 40 años en el Programa Ampliado de Inmunización. ¡Sin duda alguna, con el esfuerzo de todos, lograremos recuperar el status de ser una Región libre de sarampión! ■