



**XVIII.<sup>a</sup>**  
**Reunión del**  
**Grupo Técnico Asesor**  
sobre **Enfermedades Prevenibles por Vacunación**

**Inmunización:**  
**Darle la prioridad a las poblaciones vulnerables**

**San José, Costa Rica**

**24-26 de agosto de 2009**

**I  
N  
F  
O  
R  
M  
E  
  
F  
I  
N  
A  
L**



**Organización  
Panamericana  
de la Salud**

Oficina Regional de la  
Organización Mundial de la Salud



**GRUPO TÉCNICO ASESOR**  
**SOBRE ENFERMEDADES PREVENIBLES POR VACUNACIÓN**

**24 AL 26 DE AGOSTO DE 2009, COSTA RICA**

**CONTENIDO**

Grupo Técnico Asesor sobre Enfermedades Prevenibles por Vacunación _____	3
Inmunización: Darle la prioridad a las poblaciones vulnerables _____	4
Inmunización de rutina _____	6
Influenza pandémica _____	8
Rubéola, síndrome de rubéola congénita y sarampión _____	13
Poliomielitis y contención de los poliovirus en los laboratorios _____	17
Red de laboratorios de polio _____	19
Tos ferina _____	20
Fiebre amarilla _____	22
Rotavirus y neumococo _____	25
Virus de papiloma humano _____	28
Decisiones basadas en evidencia _____	29
Semana de Vacunación en las Américas _____	31
Sostenibilidad financiera: El Fondo Rotatorio de la OPS para la Compra de Vacunas _____	33
Calidad de los datos de cobertura _____	35
Vigilancia integrada _____	38

# Grupo Técnico Asesor sobre Enfermedades Prevenibles por Vacunación

## Miembros – 2009

**Dr. J. Peter Figueroa**

Asesor Externo  
Ministerio de Salud, Kingston, Jamaica

No le fue  
posible asistir

**Dr. Ramiro Guerrero-Carvajal**

Iniciativa Global en Salud  
Universidad de Harvard, Cambridge, Massachusetts, Estados Unidos

No le fue  
posible asistir

**Dr. Akira Homma**

Director, Instituto de Tecnología em Inmunobiologicos, Bio-Manguinhos  
FIOCRUZ, Rio de Janeiro, Brasil

**Dra. Arlene King**

Oficial Médico Principal  
Ministerio de Salud y Cuidados de Salud a Largo Plazo, Ontario, Canadá

**Dr. Ciro A. de Quadros**

Vice Presidente Ejecutivo  
Sabin Vaccine Institute, Washington, D.C., Estados Unidos

Presidente

**Dr. José Ignacio Santos Preciado**

Profesor Titular, Departamento de Medicina Experimental  
Faculta de Medicina UNAM, México, D.F., México

**Dra. Ann Schuchat**

Director, Centro Nacional para Inmunización y Enfermedades Respiratorias  
Centros para el Control y la Prevención de Enfermedades, Atlanta, Estados Unidos

No le fue  
posible asistir

**Dra. Jeanette Vega**

Subsecretaria, Subsecretaría de Salud Pública  
Ministerio de Salud, Santiago, Chile

**Dr. Cuauhtémoc Ruiz Matus**

Asesor Principal, Inmunización Integral de la Familia  
Organización Panamericana de la Salud, Washington, D.C., Estados Unidos

Secretario  
*Ad hoc*

## **Inmunización: Darle la prioridad a las poblaciones vulnerables**

La XVIII.<sup>a</sup> Reunión del Grupo Técnico Asesor (GTA) sobre enfermedades prevenibles por vacunación de la Organización Panamericana de la Salud (OPS) se llevó a cabo del 24 al 26 de agosto del 2008 en San José, Costa Rica. El GTA reconoció el considerable progreso logrado por los Estados Miembros desde el último GTA en 2006 y la alta calidad de las presentaciones y resúmenes elaborados para esta reunión. La reunión se enfocó en los desafíos impuestos por la pandemia de influenza A(H1N1) y los pasos siguientes para documentar y verificar la eliminación de sarampión, rubéola y síndrome de rubéola congénita (SRC) en las Américas, al tiempo que se fortalece el programa de inmunización.

El Dr. Ciro de Quadros, Presidente del GTA, dio inicio a la reunión resaltando los avances que se tienen en la Región en materia de inmunización, pero al mismo tiempo haciendo un reconocimiento a los grandes desafíos que aún la Región debe enfrentar. A continuación tomó la palabra la Dra. Socorro Gross-Galiano, Subdirectora de la OPS, quien señaló la fortaleza técnica del Programa Ampliado de Inmunización (PAI) y el respaldo político de los Estados Miembros que consideran a la inmunización como un bien público. La Dra. Daisy Mafubelu, Subdirectora General para la Salud Familiar y Comunitaria de la Organización Mundial de la Salud (OMS), reiteró el compromiso de la OMS con el fortalecimiento del PAI en todas las Regiones de la OMS. La Dra. María Luisa Ávila, Ministra de Salud de Costa Rica, refrendó el compromiso de su país en el avance del PAI en la Región.

Diversos socios, como los Centros para el Control y la Prevención de Enfermedades (CDC) de los Estados Unidos, la Asociación Canadiense para la Salud Pública (CPHA), la Alianza Mundial para las Vacunas y la Inmunización (GAVI), UNICEF, la Agencia de los Estados Unidos para el Desarrollo Internacional (USAID), Rotary International y el Sabin Vaccine Institute manifestaron su respaldo al programa de inmunización desarrollado por la OPS y los países de la Región durante una reunión del Comité de Coordinación Interagencial.

La Dra. Gina Tambini, Gerente de Salud Familiar y Comunitaria de la OPS, hizo una revisión de los avances con respecto a las recomendaciones del GTA del 2006 y reiteró el compromiso de que las acciones de inmunización se hagan dentro del marco de la Agenda de Salud de las Américas. Señaló que partiendo del lema de la reunión, *“Inmunización: Darle prioridad a las poblaciones vulnerables”*, se deben considerar las condiciones sociales y económicas de nuestra Región y buscar siempre el fortalecimiento de la atención primaria de la salud.

Como parte de la reunión, se realizó un evento especial para el lanzamiento de los libros *“Imágenes que inspiran”*, el *Compendio de artículos de Sarampión* y el *Compendio de artículos de Rubéola y Síndrome de Rubéola Congénita*. Estos fueron presentados por la Ministra de Cultura de Costa Rica, Sra. María Elena Carballo y el Dr. Ciro de Quadros, respectivamente. En esta sesión se contó con la participación del Dr. Oscar Arias, Excelentísimo Presidente de Costa Rica, quien resaltó los avances en la Región y señaló que las acciones en salud requieren contar de sustentos técnicos, pero que para hacerlos posibles, es necesario que cuenten con el soporte y respaldo político y que esto debe ser un compromiso de todos los gobiernos. Desatacó que gracias al PAI, al Fondo Rotatorio de la OPS para la Compra de Vacunas y este GTA, las Américas han avanzando de manera importante en materia de inmunización, dentro del marco del derecho a la salud y como elemento vital para el desarrollo de los pueblos en la Región.

Los países de América, con la cooperación técnica de la OPS, han logrado avances extraordinarios en salud pública al proporcionar a los niños protección contra las enfermedades básicas prevenibles mediante vacunación. El PAI, establecido en 1977 por resolución del Consejo Directivo de la OPS, sentó las bases para la generación de un programa sólido desde el punto de vista técnico, financiero y social. Se fortalecieron ampliamente las capacidades nacionales de infraestructura y recursos humanos y se creó el Fondo Rotatorio para la compra de vacunas, jeringas e insumos, el que ha sido, a lo largo de sus 30 años de operación, uno de los elementos de cooperación técnica más exitosos que han permitido el acceso equitativo a las vacunas de calidad a precios asequibles y en cantidades suficientes.

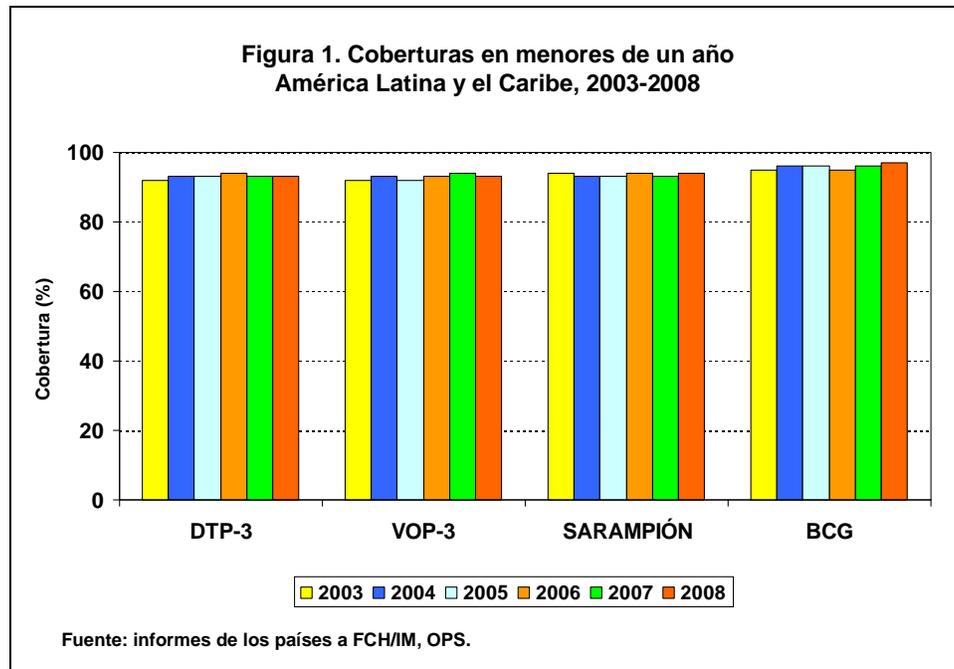
En las Américas, la inmunización ha sido responsable de casi un cuarto de la reducción de la mortalidad en niños menores de 5 años de edad entre 1990 y 2002, contribuyendo significativamente al avance hacia los Objetivos de Desarrollo del Milenio (ODM) y la meta de la Visión y Estrategia Mundial de Inmunización (GIVS, por su sigla en inglés) de la OMS.

Sin embargo, la Región aún se enfrenta a importantes desafíos epidemiológicos, demográficos y sociales. La disponibilidad de nuevas vacunas así como el desarrollo de nuevas formas de organización y prestación de servicios han sido una esperanza para abordar dichos desafíos. La OPS, mediante la Visión y Estrategia Regional de Inmunización (RIVS, por su sigla en inglés) ha establecido la hoja de ruta para permitir que todos los habitantes de la Región tengan la oportunidades de recibir las vacunas que permitan protegerlos contra el mayor número de enfermedades posible, usando un enfoque integral en el contexto de la salud familiar y comunitaria y basado en los principios de la OPS de equidad, calidad, acceso universal, solidaridad y panamericanismo.

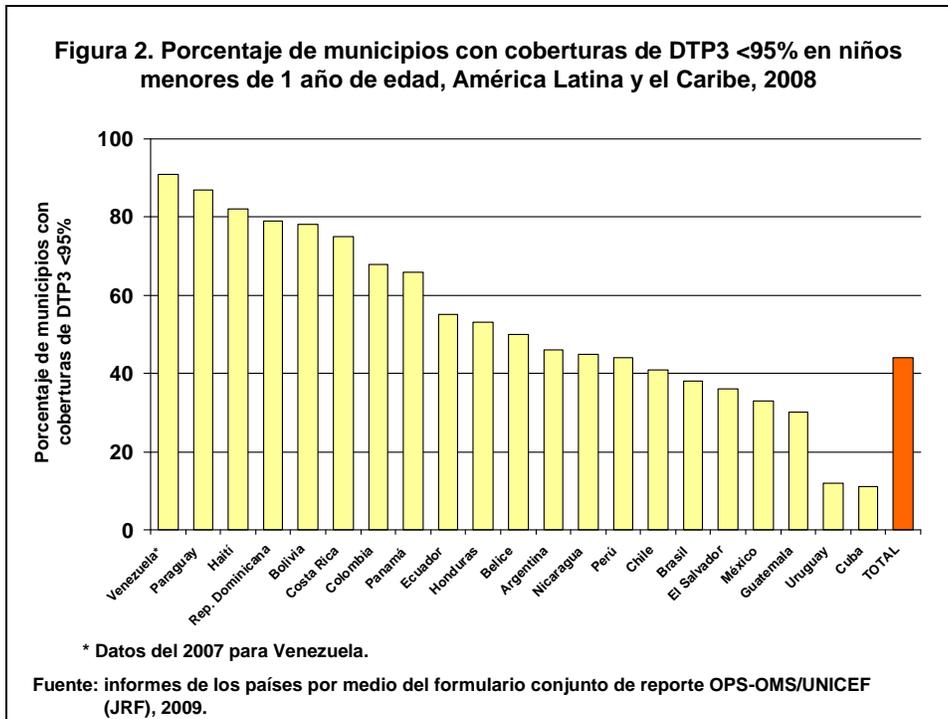
El GTA respalda completamente los RIVS y el mapa de ruta.

## Inmunización de rutina

Las coberturas de vacunación con BCG, DTP-3 y polio-3 en niños menores de 1 año y las de vacunas con componentes contra el sarampión en niños de 1 año se mantienen por encima del 90% a nivel regional (figura 1). Todos los países de la región incluyen vacunas contra el sarampión y la rubéola en sus esquemas de vacunación de rutina. Todos los países excepto Haití están utilizando las vacunas contra *Haemophilus influenzae* tipo b y hepatitis B para lactantes, y en el año 2008, 35 países estaban usando la vacuna contra influenza estacional dirigida a diversos grupos poblacionales.



Mientras que las coberturas reportadas a nivel nacional son elevadas en toda la Región, existe heterogeneidad a nivel de los municipios, con un a proporción significativa de municipios reportando coberturas menores a 95% (figura 2).



Dado que la equidad es un principio fundamental de la cooperación técnica de la OPS, los programas nacionales de inmunización con apoyo de la OPS deben continuar enfocándose en alcanzar a cada familia de estos municipios de bajo rendimiento.

**Recomendación:**

- El GTA reafirma la recomendación de que todos los países deben alcanzar coberturas de vacunación  $\geq 95\%$  con todos los biológicos en cada municipio.

# Influenza pandémica

## Situación epidemiológica

A partir de mediados de marzo del 2009 los sistemas de vigilancia de México comenzaron a informar de un aumento brusco de los casos de infección respiratoria aguda, caracterizada por la aparición de casos de influenza acompañados de neumonía severa. Este aumento comenzó en la época en que los casos de influenza estacional generalmente comienzan a disminuir. El número de casos siguió aumentando durante las primeras semanas de abril y se identificó una nueva cepa del virus de la influenza A(H1N1). Durante el mismo período, Estados Unidos y Canadá también empezaron a notificar casos confirmados de influenza A(H1N1).

Dada la aparición de la nueva cepa de virus de la influenza y su posterior propagación por el mundo, la OMS fue elevando los niveles de alerta de pandemia y el 11 de junio del 2009 declaró la fase pandémica 6. Para el día 6 de agosto del 2009 se habían registrado un total de 174.913 casos de influenza A(H1N1), incluidos 1.411 fallecimientos, en 166 países y territorios, la Ribera Occidental y la faja de Gaza. Un grupo poblacional especialmente afectado fue el de los adultos jóvenes previamente sanos. La mayoría de los casos de influenza A(H1N1) han exhibido síntomas leves, entre otros tos, fiebre, dolor de garganta, malestar general y cefalea. También se han observado síntomas digestivos. Los casos graves de la enfermedad se han caracterizado por padecer neumonía e insuficiencia respiratoria, aunque las coinfecciones bacterianas han sido poco frecuentes. Entre los factores de riesgo cabe mencionar el embarazo, las cardiopatías congestivas, la diabetes, el asma, el enfisema pulmonar, la inmunodeficiencia y la obesidad.

## Estado de la vacuna

Según las estimaciones actuales de la OMS la capacidad óptima mundial de producción de una vacuna nueva contra la influenza A(H1N1) monovalente es de 94 millones de dosis por semana, suponiendo que el rendimiento de esta vacuna sea igual a la de la influenza estacional y que se empleen técnicas que permitan el ahorro de dosis. Utilizando estas cifras como punto de referencia, las estimaciones de la OMS indican que en seis meses podrían estar disponibles 2.400 millones de dosis de vacuna contra la influenza A(H1N1) y al cabo de un año de producción se podría contar con 4.900 millones de dosis. Sin embargo, en razón de múltiples acuerdos de compras adelantadas preexistentes, una gran cantidad de dosis de la producción futura ya están comprometidas limitando significativamente el suministro para la mayoría de los países de las Américas.

Subsisten muchas interrogantes técnicas con respecto a la vacuna contra la influenza A(H1N1), algunas de las cuales repercutirán en última instancia en la producción de vacunas y su disponibilidad. Entre ellas cabe mencionar los siguientes: ¿cuál será el número de dosis de vacuna necesario para lograr una respuesta inmunitaria protectora?; ¿será posible la administración simultánea de la vacuna contra la influenza A(H1N1) y la vacuna contra la influenza estacional?; y ¿será necesario el empleo de adyuvantes? Los adyuvantes representan una estrategia clave para el ahorro de dosis pero la experiencia con su uso es limitada en las Américas. Tampoco se conocen todavía las decisiones de los fabricantes con respecto a la presentación y el envasado definitivos de la vacuna. Muchas de estas incertidumbres se resolverán cuando se obtengan los resultados de las pruebas de seguridad y los ensayos clínicos de la vacuna. El Fondo Rotatorio de

la OPS será un mecanismo clave para la adquisición durante este proceso, a fin de promover la equidad y el acceso en relación a las dosis disponibles.

Los productores de vacuna están desarrollando las siguientes formulaciones de vacuna contra la influenza A(H1N1) utilizando tecnología tradicional basada en huevos: vacunas inactivadas sin adyuvante, vacunas inactivadas con adyuvante y vacunas a virus vivo atenuado. Existe preocupación respecto a la seguridad y la inmunogenicidad de estas formulaciones, especialmente con el uso de vacunas adyuvantadas en mujeres embarazadas. Sin embargo, no se han realizado estudios controlados. El SAGE<sup>1</sup> recomienda que las vacunas inactivadas sin adyuvante similares a la mayoría de las vacunas contra influenza sean consideradas la opción preferencial dada la extensa cantidad de datos de seguridad con respecto a su uso en mujeres embarazadas. Sin embargo, si este producto no se encuentra disponible, las embarazadas deben vacunarse con otra vacuna antipandémica disponible en ese momento, como por ejemplo, una vacuna inactivada con adyuvante o una vacuna a virus vivo atenuado.

## **Plan de Vacunación Regional de la OPS para Vacunación Antipandémica**

Como parte de las actividades de cooperación técnica de la OPS con los Estados Miembros en respuesta a la pandemia de la influenza A(H1N1), se elaboró un Plan de Vacunación Regional para la Vacunación Antipandémica y en mayo del 2009 se distribuyó a los Estados Miembros. Para asegurar el acceso equitativo a la vacuna, los dos objetivos principales de este plan son: a) reforzar la vacunación contra la influenza estacional en la Región, y (b) proveer asistencia a los Estados Miembros en los preparativos para introducir la vacuna contra la influenza pandémica A(H1N1).

A diciembre del 2008, el sector público de 35 países administraba la vacuna estacional vacunando a una amplia gama de grupos de riesgo, en comparación con 13 países en 2004. La mayoría de los países adquieren la vacuna a través del Fondo Rotatorio de la OPS. Si bien no hay pruebas de que las vacunas contra la influenza estacional confieran protección cruzada contra la influenza A(H1N1), reforzar la vacunación con la vacuna estacional es esencial para reducir la carga de morbilidad estacional y prevenir la circulación simultánea de las cepas estacionales y la A(H1N1).

Al 21 de agosto, la mayoría de los países han estimado una necesidad de vacunar a aproximadamente 200 millones de personas. A medida que se disponga de más información sobre la cantidad de dosis necesarias y la definición de los grupos de destinatarios, esta cifra consolidada deberá revisarse. Como se espera que a la elevada demanda del público de vacuna contra la influenza A(H1N1) se sume una escasez inicial de vacuna, será necesario elaborar los mensajes cuidadosamente para informar con claridad cuáles son los grupos destinatarios a nivel nacional y de este modo evitar que el público en general acuda a vacunarse. Esto constituye una situación de comunicación excepcional en la Región que deberá manejarse con mucho cuidado.

Teniendo en cuenta que la disponibilidad de vacuna contra la influenza A(H1N1) será limitada, los países deben dar prioridad a los grupos de riesgo. El 7 de julio del 2009 el SAGE señaló que para decidir las prioridades de vacunación los países deben tener en cuenta tres objetivos (y grupos de población asociados): proteger la infraestructura sanitaria esencial (vacunando a los trabajadores de atención de salud); reducir la morbilidad y la mortalidad (vacunando a las personas que padecen enfermedades crónicas), y reducir la transmisión del virus (vacunando a los

---

<sup>1</sup> Strategic Advisory Group of Experts (Grupo Estratégico Asesor de Expertos) de la OMS.

niños en edad escolar). Después de examinar el contexto actual, el grupo del SAGE recomendó vacunar a los grupos de población siguientes (corregido para reflejar los intervalos de edad utilizados con más frecuencia en la Región):

- trabajadores de la salud;
- embarazadas;
- población mayor de seis meses de edad que sufra enfermedades crónicas;
- adultos jóvenes sanos de entre 19 y 49 años de edad;
- escolares de entre 5 y 18 años de edad;
- niños de seis meses a 4 años de edad, y
- adultos sanos de más de 50 años de edad.

Como es el caso de todas las nuevas vacunas, la detección de eventos supuestamente atribuibles a la vacunación o la inmunización (ESAVI) será fundamental. Los objetivos principales de la vigilancia de los ESAVI son los siguientes:

- detección de señales y eventos conocidos del uso previo de vacunas pandémicas y eventos posiblemente asociados con los adyuvantes.
- comunicación de los resultados de la investigación al público y a los padres en forma rápida, transparente y eficiente.

Una de las preocupaciones concretas son los ESAVI neurológicos. El síndrome de Guillain-Barré (SGB) es una enfermedad infrecuente con una incidencia anual de 10-20 casos por un millón de personas adultas y ha sido asociado con muchas enfermedades respiratorias y gastrointestinales. Durante las campañas de vacunación contra la gripe porcina de los Estados Unidos en 1976, hubo un aumento de casos de SGB sobre la tasa de base de aproximadamente un caso por 100.000 personas vacunadas. Mediante la vigilancia de parálisis flácida aguda (PFA) entre los años 2000 y 2008 se diagnosticaron en las Américas aproximadamente 10.500 casos de SGB, resultando en una incidencia aproximada de 0,82/100.000 personas menores de 15 años.

Se elaborarán protocolos para evaluar el impacto de la vacuna contra la influenza A(H1N1) en la Región de las Américas y se ejecutarán a través de la Iniciativa ProVac una vez que se introduzca la vacuna.

### **Recomendaciones:**

Teniendo en cuenta que la situación epidemiológica actual del virus de la influenza A(H1N1) es dinámica, el GTA apoya las recomendaciones actuales del grupo del SAGE con respecto al uso de una vacuna contra la influenza A(H1N1), pero reconoce la posibilidad de que tales recomendaciones deban actualizarse teniendo en cuenta la información que se vaya recibiendo.

- Los objetivos nacionales de vacunación contra la influenza pandémica deben ser reducir la morbilidad y la mortalidad, y mantener en funcionamiento a los servicios de salud. Por lo tanto, los grupos prioritarios para la vacunación deben ser los trabajadores de la salud, las mujeres embarazadas y los enfermos crónicos >6 meses (enfermedades cardíacas, diabetes, enfermedades respiratorias, inmunodeficiencia, obesidad). Según cual sea la situación epidemiológica, la disponibilidad de recursos y la capacidad del PAI, el GTA sugiere que los países y territorios den prioridad a los siguientes grupos de riesgo: los niños de entre 6 meses y 4 años de edad, los niños sanos de entre 5 y 18 años, y los adultos sanos de entre 19 y 49 años.

- En razón de lo elevado de las tasas de morbilidad y mortalidad anuales causadas por los virus de la influenza estacional se deberá continuar con la vacunación contra esta afección. Cuando corresponda, deberán seguirse las recomendaciones técnicas relativas a la administración simultánea de ambas vacunas contra la influenza. Debe realizarse una vigilancia epidemiológica permanente de las cepas de influenza circulantes para adoptar decisiones fundadas con respecto a la composición futura de las vacunas contra la influenza.
- Los países deben conducir estudios retrospectivos para calcular las tasas basales de SGB para que se puedan detectar potenciales cambios en la incidencia de SGB asociados a la circulación de la influenza A(H1N1) y potencialmente a las vacunas contra la influenza A(H1N1).
- Los países deben monitorear los siguientes eventos durante la introducción de la vacuna: 1) eventos severos (aquellos que requieren hospitalización, que amenacen la vida, causen discapacidad y los mortales), 2) nuevos eventos, 3) rumores, 4) eventos que ocurran en grupos poblacionales y 4) errores programáticos.
- Los países deben preparar estrategias de comunicación social para:
  - mantener la confianza del público mediante información clara y transparente;
  - asegurar que los individuos y sus familias utilicen intervenciones mitigantes para prevención del contagio;
  - asegurar que el público comprenda plenamente las recomendaciones y las razones por las cuales se vacuna a grupos prioritarios; y
  - comprender los beneficios generales y los riesgos de los eventos asociados a la vacunación cuando estos ocurran.
- La OPS y la OMS deben continuar fortaleciendo y priorizando la red regulatoria global y los entes reguladores nacionales que respetan las políticas de la OMS.
- En situaciones de emergencia únicas, el GTA respalda la recomendación del SAGE que permite a los países la compra de vacuna no licenciada. En estas situaciones, el GTA también recomienda que las autoridades regulatorias nacionales utilicen una vía rápida de procedimientos para otorgar la licencia.
- Para asegurar comparabilidad, los países deben seguir las guías de fortalecimiento y estandarización de los sistemas de vigilancia de OPS/OMS.
- Los Ministerios de Salud deben continuar fortaleciendo los centros nacionales de influenza y los laboratorios de influenza, destinando más recursos.
- Los países deben conducir estudios retrospectivos hospitalarios para determinar con más precisión la morbi-mortalidad de la influenza A(H1N1).
- Para promover el ahorro de dosis y asegurar el acceso equitativo al limitado suministro de vacuna pandémica, debe usarse la vacuna adyuvantada siempre que sea posible.
- Los países desarrollados de las Américas con acceso abundante a vacuna pandémica son alentados a contribuir con suministros de vacunas a países con considerablemente menor acceso. Para lograrlo, deberán considerar limitar sus intervenciones de vacunación a grupos prioritarios como recomiendan el SAGE y el GTA.
- Reconociendo que Brasil y México se están embarcando en la producción de vacuna, el GTA alienta a la OPS a desarrollar un plan estratégico regional que en última instancia llevará a una autosuficiencia regional de vacuna.

- La OPS debe revitalizar la alianza de cadena de suministro que en el pasado ha identificado con éxito el exceso de provisión de vacunas en algunos países que pueden ser utilizadas en países con bajos recursos.
- Para garantizar el acceso equitativo a una vacuna contra la influenza A(H1N1), los países deben recurrir al Fondo Rotatorio para la Compra de Vacunas para la adquisición de dichas vacunas.

# Rubéola, síndrome de rubéola congénita y sarampión

## Rubéola y síndrome de rubéola congénita

Mediante la aplicación de las estrategias de eliminación recomendadas de la OPS por parte de los países de la Región entre 1998 y el 2008, casi 440 millones de personas (niños, adolescentes y adultos) se han vacunado principalmente con la vacuna combinada contra el sarampión y la rubéola durante las campañas de *puesta al día* (140 millones), *seguimiento* (50 millones) y *aceleración* (250 millones). Como resultado, también se ha fortalecido la vacunación de rutina.

La Región de las Américas ha logrado avances extraordinarios en la eliminación de la rubéola y del síndrome de rubéola congénita (SRC), limitando la circulación endémica del virus a un solo país. El último caso de rubéola confirmado se notificó en la cuarta semana epidemiológica del 2009. Canadá y los Estados Unidos han notificado, respectivamente, 3 y 4 casos de rubéola asociados con la importación (genotipo 2B en los Estados Unidos). En el 2008-2009, la Región de las Américas notificó un total de 39 casos de SRC en Argentina (n = 3), Brasil (n = 33), Chile (n = 2) y los Estados Unidos (n = 1).<sup>2</sup>

A pesar de que la información relativa a la epidemiología molecular es limitada, se ha determinado que el genotipo 1C del virus salvaje de la rubéola es endémico en las Américas, ya que se ha encontrado con frecuencia en esta Región y no se ha identificado en otras regiones del mundo. El último acontecimiento de transmisión del virus 1C se registró en el 2005 en Chile y Perú. En el año 2006, el genotipo 2B fue introducido en la región a través de una importación a Brasil que se diseminó a Chile y Argentina. El genotipo 2B se considera endémico en las Américas.

Por último, teniendo en cuenta el modelo estacional del virus de la rubéola y que los casos de SRC pueden excretar el virus durante un periodo de hasta 12 meses, es esencial que los países que notificaron los últimos casos de rubéola y de SRC intensifiquen la vigilancia y monitoreen la excreción viral de los casos de SRC para verificar que se ha interrumpido la circulación endémica del virus en el continente.

## Sarampión

En noviembre de 2002 se interrumpió la transmisión del virus D9. El último caso de sarampión se registró en Carabobo (Venezuela). Desde el 2003, se han registrado cifras históricamente bajas de casos de sarampión importados y asociados a la importación en las Américas: 119 en el 2003, 108 en el 2004, 85 en el 2005, 237 en el 2006 y 167 en el 2007, 207 en 2008,<sup>3</sup> y 81 en 2009.<sup>4</sup> En el período 2008-2009, se registraron 199 casos secundarios como resultado de un total de 69 importaciones, mientras que se desconocía la fuente de 24 casos.<sup>3</sup> Los casos de sarampión notificados en las Américas han sido aislados o esporádicos, y los brotes han dado lugar a un número limitado de casos secundarios a la importación, oscilando el tamaño de los brotes entre 1 y 52 casos secundarios en Canadá y los Estados Unidos, y entre 1 y 2 casos secundarios en América Latina y el Caribe. El 60% de las importaciones de sarampión a las Américas durante el

<sup>2</sup> Datos hasta la semana epidemiológica 31 del 2009.

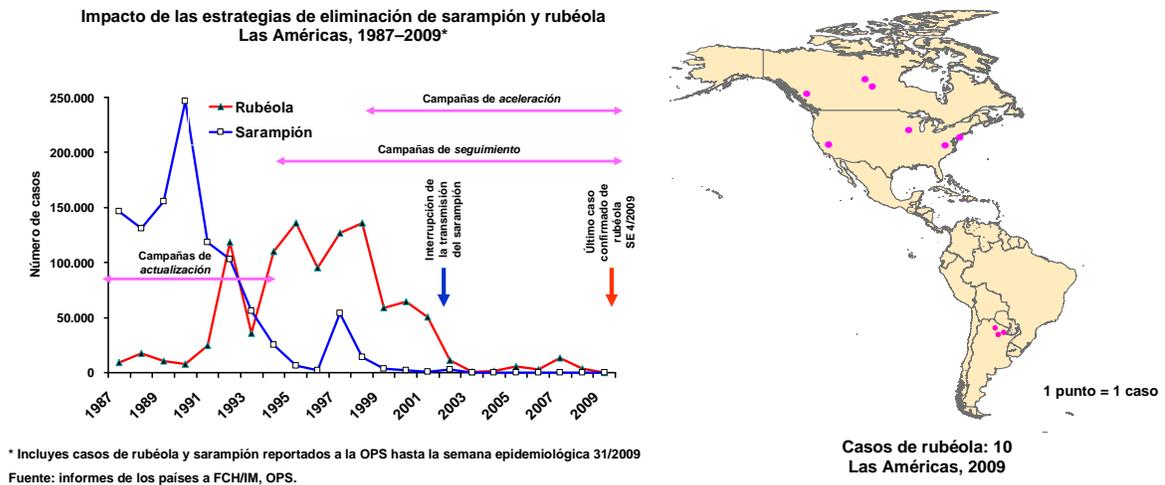
<sup>3</sup> Datos preliminares.

<sup>4</sup> Datos hasta la semana epidemiológica 31 del 2009.

mismo período provenían de Europa; estos brotes tuvieron lugar en Argentina, Canadá, Chile, Ecuador, Estados Unidos, Jamaica y Perú.

Se estima que las estrategias de eliminación de la OPS prevendrán un total de 3,3 millones de casos de sarampión y 16.000 muertes en el período 2000-2020 (figura 3).

**Figura 3. Impacto de las estrategias de eliminación de sarampión y rubéola Las Américas, 1987–2009\***



## Proceso de documentación y verificación de la eliminación del sarampión y de la rubéola

Tras interrumpirse en el 2002 la circulación de virus del sarampión autóctono en las Américas y considerando los logros en la ejecución de estrategias de vacunación y la reducción acelerada del número de casos de rubéola, en octubre del 2007 se aprobó la Resolución CSP27.R2 en ocasión de la 27.<sup>a</sup> Conferencia Sanitaria Panamericana. Dicha resolución autorizó la formación de un Comité Internacional de Expertos e instó a los Estados Miembros de la OPS a que crearan comisiones nacionales para documentar y verificar la eliminación en cada país de la Región. Con esta decisión empezó el proceso para documentar y verificar la interrupción de la transmisión del sarampión y de la rubéola endémicos en las Américas.

### Recomendaciones:

El GTA felicita a los Estados Miembros y a su personal sanitario por los extraordinarios esfuerzos que han realizado para lograr y mantener la eliminación del sarampión, la rubéola y el SRC, así como por su rápida respuesta a las importaciones a las Américas, lo que demuestra su grado de compromiso con la salud de la población del continente Americano.

Además de las siguientes recomendaciones, el GTA alienta a que los países sigan observando las recomendaciones anteriores del GTA relativas a la vigilancia del sarampión, la rubéola y el SRC, las estrategias de vacunación y las cuestiones relacionadas con el laboratorio.

### Estrategias de vacunación

- Los países deben mantener coberturas de vacunación regular altas y homogéneas (>95%) por municipio a través de la administración de la primera dosis de rutina, vigilar la acumulación de personas susceptibles y continuar la ejecución de campañas nacionales de *seguimiento* de gran calidad como un segunda oportunidad para asegurar la vacunación de la cohorte completa y así para darle la primera dosis a todos los niños que no fueron captados en el programa de rutina.
- De conformidad con las recomendaciones anteriores del GTA, cualquier residente de las Américas que viaje a zonas donde se hayan notificado casos de sarampión o de rubéola debe ser inmune al sarampión y a la rubéola antes de viajar.
- Solamente se podrá prescindir de las campañas de seguimiento cuando se haya garantizado en todos los municipios una cobertura mayor al 95% con cada una de las dos dosis de rutina de SPR. Antes de la introducción de la segunda dosis de vacuna antisarampionosa, los países deben determinar una edad adecuada para la administración de esta dosis, definir un denominador preciso, implementar un registro nominal y rastrear las personas que no recibieron la dosis.

### Vigilancia

- Los países deben lograr un nivel adecuado de preparación mediante la elaboración de planes nacionales de preparación y respuesta rápida ante una importación.
- Los países deben implicar activamente al sector privado en la vigilancia del sarampión, la rubéola y el SRC para apoyar la detección rápida de las importaciones y la respuesta a los brotes, así como para fortalecer las actividades de vacunación.
- Los países deben garantizar la integración total de los sistemas de vigilancia del sarampión y de la rubéola y velarán por la finalización y el seguimiento continuo de los indicadores de la vigilancia del sarampión y de la rubéola recomendados, a fin de lograr una vigilancia de alta calidad, haciendo hincapié en las zonas de alto riesgo y zonas “silenciosas”.
- Los países que hayan notificado los últimos casos de rubéola y de SRC deben ejecutar actividades—como la búsqueda activa de casos y la vigilancia de la excreción viral de los casos identificados de SRC—para garantizar la interrupción de la transmisión viral endémica.
- El GTA reitera la recomendación anterior de aumentar la sensibilidad y la calidad del sistema de vigilancia del SRC mediante el fortalecimiento de la notificación de los centros centinela.

### Laboratorio

Cada laboratorio nacional debe producir datos de la más alta calidad posible para documentar que se ha logrado la eliminación del sarampión y la rubéola. El GTA respalda el informe y las recomendaciones finales de la Reunión de la Red de Laboratorios del Sarampión y de la Rubéola.

- Los laboratorios deben ser debidamente certificados de acuerdo con los estándares actuales de la Red de Laboratorios de OPS/OMS.
- Los países deben establecer prioridades para obtener muestras virales con énfasis, por ejemplo, en áreas fronterizas, áreas industriales, áreas con frecuente turismo, y contactos con alta probabilidad de exposición.

- Los equipos de laboratorio y equipos de epidemiología de cada país deben usar o adaptar, de acuerdo a sus necesidades, las guías de algoritmos de prueba de laboratorio de la OPS para la clasificación de los casos de sarampión y rubéola.
- Los casos de sarampión, rubéola y SRC deben clasificarse sólo después de que el laboratorio y los equipos epidemiológicos hayan examinado todos los resultados de los análisis y los datos epidemiológicos.
- Los laboratorios deben intentar determinar la composición genética inicial de los virus del sarampión y la rubéola mediante la tipificación de los casos endémicos o muestras archivadas (suero, fluidos orales, hisopados nasofaríngeos y tejidos), empezando en el año 2010.
- Los laboratorios/países deben establecer los medios para apoyar la confirmación de casos de SRC y el monitoreo de la excreción de virus de los casos de SRC.

#### Plan regional de acción para la documentación y verificación de la eliminación

El GTA respalda el plan regional de acción para la documentación y verificación de la eliminación del sarampión, la rubéola y el SRC en la Región de las Américas como una oportunidad para colocar a los programas de inmunización como una prioridad de alto rango en la agenda política de los países. Es también una oportunidad para fortalecer las actividades de vacunación y los sistemas de vigilancia.

- De conformidad con la Resolución CSP27.R2 de la OPS, los países deben crear una comisión nacional y elaborar un plan de acción para la documentación y verificación de la eliminación del sarampión, la rubéola y el SRC, que incluye un calendario de trabajo realista para la conclusión de las metas.
- Los países han de completar el análisis y la evaluación de los siguientes componentes clave del proceso de documentación:
  - análisis de la cobertura  $\geq 95\%$  con la vacuna combinada contra el sarampión y la rubéola en cohortes de población  $< 40$  años.
  - impacto de las estrategias de vacunación en la epidemiología del sarampión, la rubéola y el SRC.
  - calidad y eficiencia de la vigilancia integrada del sarampión, la rubéola y el SRC.
  - resultados y verificación de la ausencia de cepas endémicas de los virus del sarampión y de la rubéola (mediante detección viral) en todo los países de las Américas.
  - sostenibilidad de los programas nacionales de inmunización para mantener la eliminación del sarampión y de la rubéola.
- Los países deben preparar y ejecutar un plan nacional de acción para verificar la eliminación del sarampión, la rubéola y el SRC, contando para ello con la cooperación técnica de la OPS y del Comité Internacional de Expertos.

## **La poliomielitis y la contención del poliovirus salvaje en los laboratorios**

En 1994 se certificó que el continente Americano estaba libre de la circulación del poliovirus salvaje autóctono. El último caso de poliomielitis causado por el virus salvaje fue detectado en Perú en 1991.

En su Resolución WHA41.28, aprobada en 1998, la Asamblea Mundial de la Salud estableció la meta de la erradicación mundial de la poliomielitis. Sin embargo, para fines del 2008 la poliomielitis seguía circulando en 18 países de Asia y África. El hecho de que 12 de estos países se hayan re infectado desde mediados del 2008 es motivo de preocupación y demuestra que el poliovirus se sigue propagando en el mundo y que a menos que los países mantengan altos niveles de inmunización, seguirán siendo vulnerables a la reintroducción del virus.

En la Región de las Américas el brote de poliomielitis registrado en Haití y la República Dominicana debido a un virus derivado de la vacuna durante el período 2000-2001 pone en evidencia el riesgo que entraña la baja cobertura de las vacunas orales contra la poliomielitis en los países y los municipios, y el peligro de no detectar oportunamente la circulación de poliovirus en un país o región que se ha mantenido libre de ella durante mucho tiempo.

El GTA apoya la necesidad de reducir al mínimo la posibilidad de que se reintroduzca el poliovirus salvaje en las comunidades mediante la contención de las cepas de poliovirus en los laboratorios. La mayoría de los países de la Región de las Américas han concluido la Fase 1 del Plan de Acción para la Contención, que consiste en la realización de una encuesta y la elaboración de un inventario nacional de los laboratorios que puedan haber almacenado poliovirus salvaje o material que pueda resultar contagioso. El GTA recibió un informe sobre la contención y tomó conocimiento de los avances logrados en las actividades pertinentes en la Región y aguarda con interés el informe definitivo que la comisión regional sobre contención enviará a la Comisión Mundial.

Se mantiene la vigilancia de la parálisis flácida aguda (PFA) en la Región de las Américas y la red de laboratorios de polio continúa realizando en los plazos previstos el análisis de las muestras provenientes de los casos de PFA.

Hasta tanto no se logre la erradicación y la contención en los laboratorios en todo el mundo, la reintroducción del poliovirus salvaje en la Región de las Américas continúa siendo un peligro real.

### **Recomendaciones:**

- Mientras haya circulación de poliovirus en el mundo y continúe el riesgo de importaciones, el GTA recomienda mantener la vacuna VOP como ha sido mencionado en reportes previos de GTA y como es recomendado por la OMS. Esta recomendación continuará siendo revisada mientras evoluciona la situación global.
- Para reducir el riesgo de las importaciones y prevenir otro brote causado por un poliovirus derivado de la vacuna Sabin, los países que no logren una cobertura con la VOP superior o igual al 95% en todos los municipios deben realizar campañas anuales de inmunización con vacuna oral para los niños menores de cinco años, cualquiera sea su estado de vacunación.

- Los países deben respetar las normas de certificación de la vigilancia de la PFA (cumplimiento de los indicadores de vigilancia).
- Para prevenir la reintroducción de poliovirus salvaje a sus comunidades, todos los países de América deben concluir la Fase I de la contención del poliovirus salvaje en los laboratorios, de conformidad con lo solicitado por la Comisión Regional sobre Contención.

## Red de Laboratorios de la Poliomielitis

Considerando que el poliovirus todavía es endémico en las Américas, la Red de Laboratorios de la Poliomielitis en las Américas ha de mantenerse plenamente funcional, proveyendo resultados rápidos y de calidad para el monitoreo y verificación de la circulación del virus en la Región. La detección y la notificación rápida de poliovirus naturales y derivados de la vacuna son esenciales para facilitar la ejecución temprana de intervenciones de salud pública para reducir al mínimo la propagación viral.

En este contexto, se diseñó un nuevo algoritmo de análisis para reducir el tiempo que transcurre hasta obtener los resultados de las pruebas de laboratorio y para aumentar la sensibilidad de la detección de poliovirus. En las Américas, el tiempo promedio para completar las pruebas de laboratorio es de 42 días. El nuevo algoritmo permitirá reducir en un 50% el tiempo de análisis de laboratorio general, desde los 42 días actuales hasta un máximo de 21 días. Se revisarán el actual sistema de gestión de datos y la notificación de los resultados del sistema de gestión de datos PESS<sup>5</sup> para incluir el nuevo indicador de la prontitud de los resultados de laboratorio de la poliomielitis.

### Recomendaciones:

- Para octubre del 2009, la red de laboratorios tiene que haber aplicado el nuevo algoritmo de análisis para los cultivos celulares y la caracterización molecular (ITD por su sigla en inglés), con actualizaciones en curso para proporcionar resultados más rápidos.
- Los sistemas de gestión de datos PESS o ISIS<sup>6</sup> deben adecuar los cambios en la notificación para reflejar el nuevo algoritmo y el indicador de vigilancia para el laboratorio de  $\leq 14$  días para los resultados del cultivo de células y  $\leq 21$  días para las muestras con resultados positivos de poliovirus y otros especímenes.
- Los laboratorios de la red deben conseguir que todos los aislamientos de poliovirus se sometan apropiadamente a tamizaje para detectar la presencia de poliovirus derivados de la vacuna (VDPV por su sigla en inglés); la detección se realizará sometiendo a tamizaje con pruebas genéticas de caracterización molecular, realizando a continuación el análisis de la secuencia completa de la proteína VP1 del poliovirus.
- Todos los laboratorios de la red seguirán ejecutando los procesos de garantía de calidad, incluidos la preparación, el uso y la actualización periódica de los procedimientos normalizados de trabajo, y velarán por su cumplimiento.

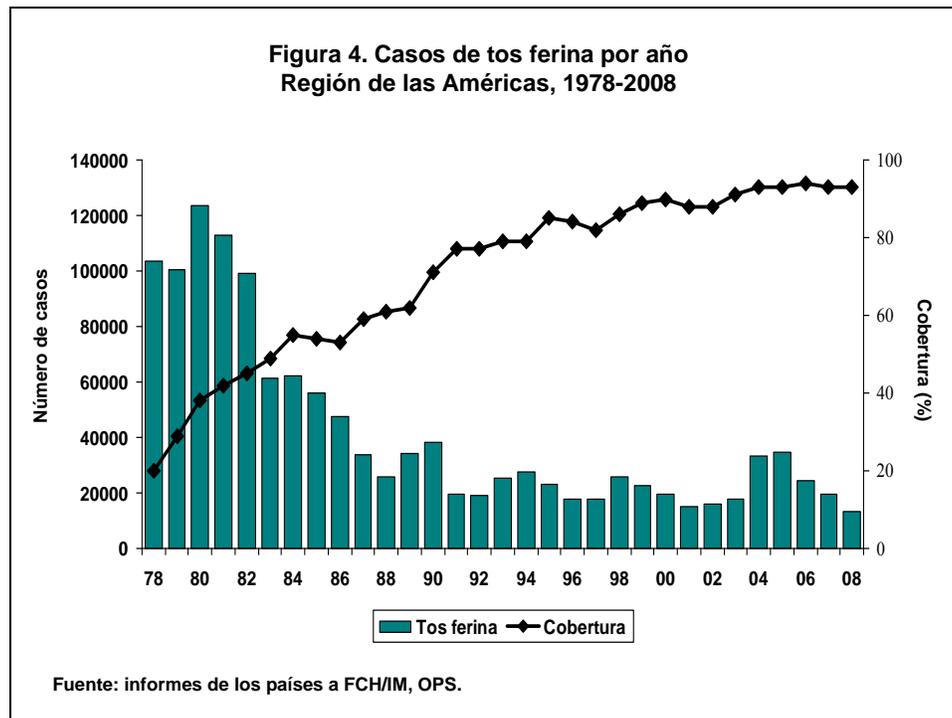
---

<sup>5</sup> Poliomyelitis Elimination Surveillance System (Sistema de Vigilancia para la Eliminación de la Poliomielitis).

<sup>6</sup> Integrated Surveillance Information System (Sistema de Información para la Vigilancia Integrada).

## Tos ferina

La tos ferina es una de las enfermedades a la que en general se presta poca atención en el contexto de la salud pública mundial. Sin embargo, merece ser estudiada ya que cuando la cobertura con la vacuna contra difteria, tétanos y tos ferina (DTP) es baja pueden producirse brotes de esta enfermedad. En los 10 últimos años el número total anual de casos notificados en las Américas ha variado entre 20.000 a 30.000 y la cobertura de vacunación con la tercera dosis de DTP para niños de un año de edad ha superado el 85% (figura 4). La proporción de distritos o municipios latinoamericanos con coberturas de DTP3 en niños menores de 1 año es aproximadamente 40%.



En octubre del 2007 la OPS convocó a una reunión de expertos para discutir la sugerencia de que el GTA de la OPS modificara sus recomendaciones actuales sobre la vigilancia y la prevención de la tos ferina. Este grupo enfatizó la necesidad de un sistema de vigilancia fortalecido con confirmación de laboratorio. Este grupo también concluyó lo siguiente:

- Realizar esfuerzos adicionales para mejorar la vigilancia es esencial en la Región, con el fin de prevenir que los países tomen decisiones de políticas sanitarias erradas basadas en datos de vigilancia erróneos.
- No hay razón para que los países cambien las vacunas que contienen células enteras de tos ferina a vacunas acelulares de tos ferina.

La vigilancia de esta enfermedad es un verdadero desafío debido a las dificultades de los métodos de diagnóstico clínicos y de laboratorio, la falta de una definición de casos clara para los recién nacidos y los adultos y el hecho de que en la mayoría de los países las definiciones empleadas para la clasificación de los casos son distintas.

El GTA considera que debe estudiarse adecuadamente la epidemiología de la tos ferina en América Latina a fin de orientar el proceso de adopción de decisiones y que la OPS debe apoyar a los países en esta iniciativa. A este respecto, el GTA recibe favorablemente el proyecto conjunto de CDC/Sabin Vaccine Institute/OPS que tiene como meta fortalecer los sistemas de vigilancia en 3 países de las Américas para crear evidencia que pueda facilitar el proceso de toma de decisión con respecto al control de la tos ferina.

### **Recomendaciones:**

- Los países deben dar prioridad al control de la tos ferina y reforzar los sistemas de vigilancia y las medidas de control.
- Sólo pueden justificarse cambios en las políticas de vacunación y las medidas de control con documentación y análisis adecuados de las causas básicas de los brotes.
- Antes de cambiar de la vacuna de células enteras a la vacuna acelular, los países deben tener en cuenta el impacto de este cambio en el esquema de vacunación, cuestiones de distribución y accesibilidad.
- Si se agregan dosis de refuerzo al esquema primario de tres dosis se prolongará el período de inmunidad. El GTA recomienda aplicar una cuarta dosis de DTP como parte del esquema rutinario de vacunación. Es preciso monitorear la cobertura de la cuarta dosis de DTP e incorporarla al sistema de notificación.
- Durante los brotes, la vacunación de los recién nacidos puede iniciarse a las seis semanas de edad, especialmente si ese grupo de edad está siendo afectado. La prevención de defunciones de los recién nacidos dependerá del nivel de conocimiento de la comunidad y los protocolos médicos. Es preciso resaltar la importancia de obtener muestras para cultivo, especialmente en los recién nacidos.
- La preferencia que se da actualmente a la reacción en cadena de la polimerasa (PCR por su sigla en inglés) para los medios de diagnóstico de campo de la tos ferina hace que la obtención de un cultivo parezca menos importante. Sin embargo, como la PCR puede dar resultados falsos positivos es preciso recalcar que la obtención de muestras para el cultivo sigue siendo fundamental para confirmar el diagnóstico, especialmente en los recién nacidos.

## **Fiebre amarilla**

La fiebre amarilla es una zoonosis que se distribuye por amplias zonas del área subtropical y tropical de África y América. En los últimos treinta años, la actividad del virus de la fiebre amarilla en las Américas se encontraba restringida al área enzoótica compartida por Bolivia, Brasil, Colombia, Ecuador, Guyana, Guayana Francesa, Panamá, Perú, Suriname, Trinidad y Tabago y Venezuela. Desde fines de 2007, la Región ha experimentado una intensa circulación del virus de la fiebre amarilla con extensas epizootias y aparición de brotes de casos humanos, agregándose al área enzoótica de Paraguay y la zona norte de Argentina, a causa de los casos humanos y epizootias detectadas durante el año 2008.

Desde 1960 hasta 2008 se notificaron a la OPS un total de 6.696 casos confirmados de fiebre amarilla en 13 países de la región de las Américas. Desde el año 2000 se cuenta con datos de vigilancia más detallados. Desde este año y hasta 2008 se notificaron a la OPS un total de 1.009 casos confirmados de fiebre amarilla, con una letalidad del 51,5%. El mayor número de casos fueron notificados por Perú (345), seguido por Brasil (274), Colombia (202), Bolivia (85), Venezuela (63), Paraguay (28), Argentina (10) y Ecuador (2). El 82,6% de los casos fueron de sexo masculino. De los casos con ocupación conocida, el 54,5% eran trabajadores agrícolas y el 4,6% correspondía a ecoturistas. El 6,1% de los casos refería haber sido vacunado contra la fiebre amarilla, no obstante el tiempo transcurrido entre la vacunación y el inicio de síntomas de los casos se desconoce. A excepción del evento ocurrido en 2008 en Asunción, Paraguay, todos los casos declarados desde el año 2000 correspondieron a fiebre amarilla selvática.

En el 2007, Paraguay reportó su primer caso de fiebre amarilla en 34 años, como parte de una extensa epizootia que comenzó en Brasil. El primer caso en Paraguay se reportó en el norte del país; la enfermedad se extendió hacia el sur, con 28 casos confirmados de fiebre amarilla, incluido un conglomerado de 9 casos de transmisión urbana de la fiebre amarilla en el área metropolitana de Asunción. Antes de éste, el último brote urbano confirmado de fiebre amarilla en las Américas había ocurrido en 1942 en Brasil. Argentina reportó epizootias y muertes de monos en las provincias de Misiones y Corrientes en enero de 2008, notificando los primeros casos de fiebre amarilla en humanos en el mes de febrero. El brote afectó a un total de 8 personas en la provincia de Misiones. Argentina no reportaba casos en humanos desde hacía 40 años.

### **Vacunación contra la fiebre amarilla**

La fiebre amarilla puede ser prevenida con la vacuna 17D viva atenuada. Más de 500 millones de dosis han sido aplicadas a nivel mundial desde su desarrollo en 1937. La vacuna contra la fiebre amarilla ha sido considerada eficaz y segura.

Hasta el 2008, 7 de 13 países con áreas enzoóticas (Bolivia, Colombia, Guayana, Paraguay, Perú, Trinidad y Tabago y Venezuela) han introducido la vacuna en los programas de vacunación de rutina en niños, alcanzando coberturas aproximadas de 73%.

Las actividades masivas de vacunación varían entre países con campañas reactivas para enfrentar brotes o el desarrollo de campañas preventivas por fases dirigidas a la población residente en áreas enzoóticas, áreas aledañas y áreas origen de migración. Perú ha vacunado más de 10 millones de personas entre el 2004-2007, Brasil 90 millones en los últimos 10 años y Bolivia realizó una campaña nacional vacunando aproximadamente 5 millones de personas en 2007. En

respuesta a los brotes del 2008, Brasil aplicó más de 18 millones de dosis, Argentina 1,5 millones y Paraguay más de 3,5 millones de dosis. Con relación a los ESAVI, Perú reportó un conglomerado de 5 casos de enfermedad viscerotrópica en el 2007 y, en el 2008, Brasil reportó 6 casos, Argentina 1 caso y Paraguay 1 caso.

El GTA reconoce el progreso alcanzado por los países en la vacunación de áreas enzoóticas a través de la implementación de planes de control de la fiebre amarilla y la introducción de la vacuna contra fiebre amarilla en la rutina en la mayoría de los países. Sin embargo, la reciente dinámica observada en la fiebre amarilla hace necesario reevaluar las áreas de riesgo teniendo en cuenta condiciones ecológicas favorables y cambios ambientales que favorecen la transmisión de la fiebre amarilla. Esto permitirá una mejor definición de las áreas y poblaciones a vacunar.

### **Recomendaciones:**

- Los países con áreas enzoóticas deben considerar la culminación de los planes de control de la fiebre amarilla, vacunando a todos los residentes mayores de 1 año en estas áreas. Los viajeros hacia estas áreas enzoóticas deben también ser vacunados.
- Los países deben evaluar las coberturas de vacunación por monitoreo rápido u otras metodologías, para asegurar que toda la población residente en las áreas de riesgo esté vacunada.
- Los cuatro países con áreas enzoóticas que aún no han introducido la vacuna contra fiebre amarilla en su programa regular deben enfocarse a los niños de 1 año para lograr cohortes protegidas al largo plazo. Se debe mantener coberturas de vacunación mayores a 95% en los programas de vacunación de rutina en el primer año de edad.
- Las actividades de vacunación deben ser guiadas por información epidemiológica y evaluación del riesgo de la fiebre amarilla, considerando factores ecológicos, ambientales y culturales que favorecen la transmisión de la enfermedad. Por ello, es importante que los países mantengan y mejoren sus sistemas de vigilancia epidemiológica.
- Los países deben asegurar la calidad y sensibilidad del sistema de vigilancia epidemiológica para la fiebre amarilla, incluyendo la vigilancia de enfermedades febriles ictero-hemorrágicas, epizootias, coberturas de vacunación y eventos adversos por la vacunación contra fiebre amarilla. En áreas no enzoóticas de estos países, se debe aumentar la sensibilidad del sistema de vigilancia y fortalecer las medidas de control de brotes. Se recomienda que se disponga de un stock de vacunas a nivel nacional.
- Ante los brotes acontecidos en Brasil, Paraguay y Argentina en 2008, las reservas mundiales de vacunas existentes tanto en la Región como la Reserva Global de emergencia fueron consumidas en su totalidad durante los meses de enero y febrero de 2008. Dada la disponibilidad limitada de vacunas frente a fiebre amarilla, se debe dar prioridad a la primera vacunación y no a la revacunación, y las actividades de inmunización deben planificarse debidamente basándose en un enfoque de riesgo. Por ello, es importante que los países mantengan y mejoren los sistemas de vigilancia epidemiológica.
- Frente al riesgo de reurbanización de la fiebre amarilla presente en la Región, es necesario un abordaje integral que incluya el control del vector *Aedes aegypti* en centros urbanos limítrofes con áreas enzoóticas. Se deben realizar tanto actividades de erradicación química como la eliminación de criaderos y, en lo posible, mejorar las condiciones ambientales para no favorecer la reproducción del mosquito.

- Los países deben tener un plan de comunicación de riesgo para evitar situaciones de crisis debido a brotes de fiebre amarilla y ESAVI relacionados a la vacuna.
- Los países deben considerar mecanismos adecuados para el tamizaje para identificar personas con contraindicaciones y precauciones para la vacunación antes de vacunar.

# Rotavirus y neumococo

## Rotavirus

La infección por rotavirus es la causa más importante de diarrea en niños menores de cinco años en todos los países del mundo. Es responsable de alrededor de 600 mil muertes anuales y aproximadamente 40% de las hospitalizaciones por diarrea en menores de 5 años de edad. De acuerdo a los datos disponibles, el rotavirus causa aproximadamente 75.000 hospitalizaciones y cerca de 15.000 muertes anuales en la Región de las Américas. A pesar de que la incidencia de la infección por rotavirus es similar en los países en desarrollo y en los desarrollados, el 80% de las muertes ocurren en países en desarrollo.

En la Región de las Américas desde 2004 se viene trabajando con los Estados Miembros en la implementación de una vigilancia centinela hospitalaria de diarreas por rotavirus, utilizando definiciones de casos, diagnóstico de laboratorio y análisis de datos estandarizados. Trece países de la región han implementado la vigilancia centinela y reportan sistemáticamente a la OPS. Solo Bolivia, Chile, Ecuador, El Salvador, Guatemala, Honduras y Nicaragua reportaron sus datos de 2008. En estos países se evaluaron 149.853 hospitalizaciones en menores de 5 años, de las cuales 14% (20.863) ingresaron por diarrea, y de éstas 57% (11.904) fueron clasificadas como sospechosas de rotavirus. De los casos investigados y con muestras de heces, 28% fueron positivos para rotavirus. Guyana, San Vicente y las Granadinas y Surinam han discontinuado el reporte de datos a la OPS desde el año 2008. Actualmente, los datos generados por esta red de notificación están siendo incorporados a una base global para la consolidación de la información.

Existen dos vacunas contra el rotavirus disponibles en el mercado que están precalificadas por la OMS. Desde el 2006, 14 países y un territorio han introducido esta vacuna en el esquema nacional de vacunación. En el 2006, Brasil, El Salvador, Estados Unidos, México, Panamá, Nicaragua y Venezuela introdujeron esta vacuna; en el 2007, Ecuador; en el 2008, Bolivia; en el 2009, Colombia, Guyana, Honduras y Perú y el territorio británico Islas Caimán. Los países de la Región de las Américas fueron los primeros en introducir esta vacuna en sus programas de vacunación y es la primera vez que una nueva vacuna es introducida en países en desarrollo al mismo tiempo que en países desarrollados.

Muchas fueron las lecciones aprendidas con la introducción de la vacuna contra el rotavirus en la Región de las Américas. Algunos ejemplos incluyen la necesidad de una adecuada evaluación de la cadena de frío y de la logística del programa de vacunación antes de la introducción de una nueva vacuna, la necesidad de capacitación a todos los niveles, la importancia de fortalecer la red de notificación e investigación de ESAVI, la importancia de garantizar la sostenibilidad de la vacuna en el presupuesto nacional del PAI y el establecimiento de la vigilancia de las diarreas por rotavirus antes de la introducción de la vacuna y su mantenimiento después de la introducción de la misma como una actividad fundamental en la toma de decisión.

Otra lección aprendida fue la importancia de que los países realicen estudios especiales de costo-efectividad, efectividad y seguridad frente a la introducción de una nueva vacuna para la cual no hay precedentes de utilización en países en desarrollo. En la Región se han estado realizando estudios de efectividad de la vacuna contra el rotavirus en dos países (Nicaragua y El Salvador) y un estudio de seguridad en Brasil y México. Estos estudios están aportando nuevos conocimientos sobre la utilización de la vacuna en forma masiva en los programas de inmunización.

También se ha establecido una red internacional de notificación y investigación de ESAVI relacionados a la vacuna contra el rotavirus (SANEVA) con el objetivo de monitorear, principalmente, la posibilidad de una asociación de la vacuna contra rotavirus e invaginación intestinal. La información disponible de esta red de vigilancia pasiva hasta la fecha no ha demostrado señales de una asociación entre la vacuna y la invaginación intestinal.

## **Neumococo**

Se estima que la enfermedad neumocócica causa alrededor de 1,3 millones de casos de otitis media aguda, 327 mil casos de neumonía, 1.229 casos de sepsis y 4.000 casos de meningitis anualmente en Latinoamérica y el Caribe en menores de 5 años anualmente.

En la Región de las Américas se está apoyando una red de vigilancia epidemiológica de casos de neumonías y meningitis bacterianas en menores de 5 años en hospitales centinela, que respalde la información generada por la vigilancia de laboratorio de cepas de la red SIREVA II. Los datos de la vigilancia epidemiológica de neumonías y meningitis bacterianas es reportada por 7 países: Bolivia, Ecuador, El Salvador, Guatemala, Honduras, Panamá y Paraguay. Brasil reporta solamente datos de meningitis bacterianas hospitalizadas. En el año 2008, un total de 8.829 casos sospechosos de neumonías fueron hospitalizados, 79% de ellos tuvieron una radiografía de tórax y fueron clasificados como probables neumonías bacterianas, con una tasa de letalidad de 5%.

Actualmente hay dos vacunas conjugadas contra el neumococo, la 7 valente y la 10 valente, disponibles en el mercado. La vacuna heptavalente es recomendada por la OMS y la decavalente está en proceso de precalificación. Estados Unidos (2001), Canadá (2002), Bermuda (2008), México (2008), Uruguay (2008), Costa Rica (2009) y Perú (2009) han incorporado esta vacuna a sus esquemas de vacunación en la población de menores de un año. Hay una vacuna 13 valente a la que recientemente le fue otorgada una licencia en algunos países.

### **Recomendaciones:**

- Los países deben fortalecer o implementar la vigilancia centinela de diarreas por rotavirus y neumonías y meningitis bacteriana en menores de 5 años para posibilitar una adecuada evaluación del impacto de la introducción de la vacuna, monitorear la prevalencia de cepas circulantes y cambios en el perfil epidemiológico de la enfermedad.
- Todos los países deben reportar sistemáticamente a la OPS sus datos de vigilancia de diarreas por rotavirus y neumonías y meningitis bacteriana. Esto permite obtener un perfil epidemiológico de las enfermedades en la Región, comparar estos perfiles en los diversos países, zonas geográficas y estacionalidad, así como también evaluar los cambios epidemiológicos que podrían ocurrir en estas enfermedades cuando se introduzca la vacuna.
- Los países deben desarrollar un plan de acción basado en las guías de la OPS antes de la introducción de las vacunas contra neumococo y rotavirus, incluyendo actividades fundamentales como la evaluación de la cadena de frío en todos los niveles, logística, entrenamiento y el fortalecimiento de la red de vigilancia de ESAVI.
- La OPS debe seguir apoyando y estimulando a los países en la realización de estudios especiales frente a la introducción de una nueva vacuna cuando sean necesarios.

- Estas nuevas vacunas deben ser introducidas en los esquemas de vacunación de forma universal, con esquemas de vacunación que tengan evidencia de eficacia en países en desarrollo. La introducción de nuevas vacunas en áreas priorizadas—es decir, solamente en algunos municipios/localidades o provincias—dificulta la evaluación de impacto de la intervención y puede ocasionar dificultades logísticas y programáticas al PAI. Por tanto, estas vacunas deben ser introducidas a nivel nacional siempre que sea posible. Si los países solamente pueden administrarlas a grupos prioritarios, esto debe hacerse como un primer paso hacia la introducción universal.

## Virus del papiloma humano

En septiembre del 2006, el Consejo Directivo de la OPS hizo un llamado a los países para que adoptaran nuevas medidas en los ámbitos fiscal y jurídico que permitieran un acceso equitativo a la vacuna contra el virus del papiloma humano (VPH). Estas y otras resoluciones del Consejo Directivo que en el transcurso de los años han permitido lograr la erradicación de la poliomielitis y el sarampión, se basan en un mismo principio orientador, que es el de llegar a los más pobres de entre los pobres en nuestra Región. De las más de 36.000 muertes debidas al cáncer cervicouterino que se producen anualmente en las Américas, más del 80% ocurren en los países en desarrollo. Es posible que ninguna otra enfermedad ejemplifique mejor las desigualdades existentes en materia de salud en la comunidad mundial de mujeres.

Está comprobado que las vacunas profilácticas contra el virus del papiloma humano son inmunogénicas, seguras y eficaces. Tienen la capacidad de prevenir hasta el 70% de la carga de enfermedad del cáncer cervicouterino. A medida que se obtienen nuevos datos sobre ensayos clínicos de la vacuna contra el VPH, éstos deberán ser consideradas para la toma de decisiones en materia de políticas de vacunación en el futuro.

En el 2008, el Consejo Directivo de la OPS aprobó el plan regional para la prevención y el control integrados del cáncer cervicouterino. El plan requiere ampliar las medidas encaminadas a reforzar los programas a través de un paquete integral de servicios: información sanitaria y educación, tamizaje y tratamiento de enfermedades precancerosas, tratamiento del cáncer invasivo y cuidados paliativos, y adopción de decisiones basadas en evidencia con respecto a la introducción de vacunas contra el virus del papiloma humano y la estrategia de introducción. Las principales barreras que impiden asegurar la equidad y el acceso a las vacunas contra el virus del papiloma humano y a nuevas tecnologías de tamizaje para detectar el virus son los precios de los productos.

### Recomendaciones:

- La vacuna de VPH debe ser introducida como parte de un paquete integral de intervenciones que incluyen el tamizaje, la promoción de la salud, el tratamiento de enfermedad precancerosa y del cáncer, y cuidados paliativos.
- Los países deben conducir estudios de costo-efectividad para tomar decisiones basadas en la evidencia con respecto a la introducción de la vacuna de VPH al programa regular. La OPS debe continuar prestando cooperación técnica para conducir estos estudios y recoger todo el marco de evidencia necesario para una toma de decisión informada.
- En la próxima reunión del GTA, la Oficina Sanitaria Panamericana deberá presentar un informe sobre el progreso obtenido en la puesta en práctica del Plan Regional para la prevención y el control integral del cáncer cervicouterino, incluidos los estudios que se están realizando en Jamaica y otros lugares sobre la carga de enfermedad, las medidas de vigilancia y los análisis económicos.

## Decisiones basadas en evidencia

La Iniciativa ProVac de la OPS está trabajando para mejorar la capacidad nacional para tomar decisiones fundadas y basadas en evidencia. Los 5 objetivos de la iniciativa ProVac son:

1. fortalecer la infraestructura para la toma de decisiones;
2. desarrollar herramientas para análisis económicos y proveer entrenamiento a equipos nacionales multidisciplinarios;
3. asistir en la recolección de datos, en la conducción de análisis y en reunir todo el marco de evidencia necesario;
4. abogar por una toma de decisión basada en la evidencia;
5. cuando la evidencia apoya la introducción, colaborar para la generación de un plan de introducción sostenible.

Desde su puesta en marcha en el 2004 y su financiamiento ulterior en el 2008, se han logrado avances importantes, como:

- la organización de un Comité Consultivo de Expertos de ProVac dedicado específicamente a la vigilancia de los aspectos técnicos de la ejecución del proyecto;
- el desarrollo de modelos para los estudios económicos sobre las infecciones neumocócicas, por influenza, por el virus del papiloma humano y por rotavirus. Esta labor ha recibido un fuerte apoyo de una red de científicos que trabajan en los CDC, la Universidad de Harvard, la Escuela de Higiene y Medicina Tropical de Londres, la Escuela de Medicina de New Jersey y la OPS;
- la finalización tres estudios de costo-efectividad de la introducción de vacunas antineumocócicas (en el 2008 en Paraguay, Ecuador y Honduras), y
- la realización de talleres regionales sobre estudios económicos de la enfermedad neumocócica y la enfermedad causada por el virus del papiloma humano (enfermedad neumocócica en Paraguay en diciembre del 2008 y enfermedad causada por el VPH, en Jamaica en julio del 2009).

El plan de trabajo para el próximo año en el marco de la Iniciativa incluye las tareas siguientes:

- completar las modificaciones del modelo de la vacuna antineumocócica;
- celebrar la primera reunión de los centros de excelencia económica;
- continuar con el desarrollo de la base de datos en línea OLIVES<sup>7</sup> en el sitio web de ProVac, que servirá como repositorio de datos que puedan ser empleados por los países en desarrollo para realizar análisis económicos;
- fortalecer las herramientas para las vacunas contra la influenza, con el fin de dar a los países la posibilidad de evaluar los efectos de la vacuna antipandémica;
- fortalecer las herramientas de ciberaprendizaje para la toma de decisiones basada en evidencia;
- realizar estudios económicos específicos para el país en Honduras, Jamaica, Trinidad y Tabago y sobre los costos de los programas de vacunación contra el virus del papiloma humano, y

---

<sup>7</sup> OLIVES (economía y estadísticas on-line relacionadas a vacunas) es una página web que contiene parámetros estadísticos de nivel nacional utilizados en evaluaciones económicas, juntando en un mismo sitio estadísticas comparables provenientes de una variedad de fuentes de datos (OMS, UNICEF, Naciones Unidas, Encuestas de Salud y Demografía, Banco Mundial). Disponible en <http://gpcsys.com/>.

- celebrar la primera reunión *ad-hoc* de expertos científicos especial para examinar la base científica de las herramientas económicas que se están desarrollando.

Se presentaron ejemplos de trabajos realizados en Bolivia y Ecuador. Se analizó la razón de costo-efectividad de la introducción de las vacunas contra rotavirus y neumococo, respectivamente, usando datos sobre la incidencia de la enfermedad, la utilización y los costos de los servicios de salud, los costos del programa de vacunación y la cobertura de vacunación y las tasas de eficacia vacunal. En Bolivia se recopilieron datos de los centros centinela durante un año y se analizaron desde la perspectiva del sistema de salud. Empleando US \$19 como el costo para la vacunación integral de un niño, se calculó que con la vacunación contra rotavirus el costo de evitar un año de vida ajustado en función de la discapacidad (AVAD) era de \$213. En Ecuador los datos se analizaron desde la perspectiva de la sociedad. Empleando \$79,05 para la vacunación integral de un niño en Ecuador se determinó que el costo de evitar un AVAD era de \$2.640.

### **Recomendaciones:**

El GTA respalda completamente la implementación de la iniciativa ProVac.

- La iniciativa ProVac debe asistir a los países en el desarrollo de estudios de impacto de influenza y otras vacunas, así como asistirlos para reportar los resultados en la próxima reunión del GTA.
- La iniciativa ProVac deberá continuar sus esfuerzos para estandarizar los enfoques utilizados en la realización de estudios económicos, siempre que sea posible.

## Semana de Vacunación en las Américas

La Semana de Vacunación en las Américas (SVA) se ha celebrado en siete oportunidades en la Región. Aprobada originalmente por el Consejo Directivo de la OPS en el 2003, la SVA es una iniciativa basada en los principios de equidad, acceso y panamericanismo. Las actividades de la SVA fortalecen los programas nacionales de vacunación ya que se dirigen a poblaciones que de otro modo tendrían poco acceso a los servicios de salud comunes, como las de las zonas fronterizas y rurales, los barrios urbanos marginales, las comunidades indígenas y los municipios de mal desempeño. Desde su entrada en vigencia en la Región, la SVA ha sido una iniciativa que ha permitido vacunar a más de 270 millones de personas, realizar múltiples campañas de comunicación y sensibilización sociales e integrar otras intervenciones preventivas junto con la inmunización.

En los últimos años, se ha dado cada vez mayor prioridad política a la SVA. Presidentes, ministros de salud, directores regionales de organizaciones de las Naciones Unidas y otros dirigentes internacionales, nacionales y locales han participado en forma creciente en los actos de puesta en marcha de la SVA y sus actividades. Esta participación ha posibilitado que medios de información importantes presten atención al tema de la inmunización. La SVA también ha fomentado los vínculos interinstitucionales, intersectoriales e interprogramáticos, componentes esenciales para el éxito de la iniciativa. En el 2008, nueve directores regionales de las organizaciones de las Naciones Unidas para América Latina y el Caribe firmaron una declaración oficial que promueve la participación de los equipos de las Naciones Unidas en los países en las actividades de la SVA. A nivel nacional, la ejecución de actividades de la SVA ha hecho necesaria en muchos países la colaboración entre distintos sectores del gobierno, como la salud, el trabajo y la educación, al tiempo que también se incrementaron las iniciativas integradas con otras esferas del sector de la salud, como la salud ocupacional y la infección por el VIH/SIDA.

Fuera de las Américas, la Región de Europa celebró la cuarta Semana Europea de Inmunización en el 2009, una iniciativa que refleja el éxito logrado en las Américas. En el 2008, tanto la SVA como la Semana Europea de Inmunización recibieron el respaldo de la Directora General de la OMS, la doctora Margaret Chan. Este año, se celebró una reunión técnica sobre inmunización entre Suriname y Guayana Francesa, un departamento de ultramar de Francia, como medio para vincular estas dos iniciativas y establecer un marco de trabajo conjunto para el futuro. Para el 2010, la Región del Mediterráneo Oriental está organizando a título de prueba una semana de vacunación y está colaborando tanto con la OPS como con la Oficina Regional para Europa en el proceso de planificación, realizando trabajos preparatorios para celebrar una Semana Mundial de Vacunación en un futuro próximo.

### Recomendaciones:

- Es preciso seguir apoyando la Semana de Vacunación en las Américas como iniciativa Regional dirigida a lograr la vacunación de poblaciones difíciles de alcanzar y ayudando al mismo tiempo a subrayar la importancia de la prevención de las enfermedades y la promoción de la salud en los ámbitos públicos y los medios de difusión.
- Es preciso mantener el compromiso político con la Semana de Vacunación en las Américas a fin de ayudar a asegurar que se de prioridad a los programas nacionales ampliados de inmunización.

- Se deberá continuar con las actividades interprogramáticas con la salud ocupacional, VIH/SIDA y otras áreas, integrando a otros servicios de atención de salud e intervenciones preventivas con la vacunación.
- Debe apoyarse el establecimiento de semanas de vacunación en otras Regiones de la OMS, trabajando para convertirlas en una iniciativa mundial.

## Sostenibilidad financiera: El Fondo Rotatorio de la OPS para la compra de vacunas

Por treinta años, como parte del PAI establecido en 1977, la OPS gestiona el Fondo Rotatorio para la Compra de Vacunas (FR) en nombre de los países participantes de las Américas, como un mecanismo de cooperación y solidaridad que ha permitido contar con vacunas de calidad a precios accesibles.

El FR se inició con la participación de 8 países y una oferta de 6 antígenos. Actualmente el FR ofrece 28 antígenos, además de jeringas, agujas y productos para la cadena de frío. En el 2008, 41 países y territorios compraron vacunas por intermedio del FR, por un monto total de 271,7 millones de dólares. La previsión de la demanda para el 2009 es de aproximadamente 369,5 millones de dólares.

Al asegurar una provisión ininterrumpida de vacunas, a precios estables y accesibles, el FR ha sido decisivo en su apoyo a los esfuerzos de inmunización de los Estados Miembros de la OPS. La polio ha sido erradicada, el sarampión eliminado y se han logrado asimismo altas tasas de cobertura de vacunación contra otras enfermedades, estableciendo protección amplia para todos los niños de la Región.

En gran medida, el FR ha sido un importante catalizador para la introducción rápida, equitativa y sostenible de vacunas nuevas y subutilizadas, incluyendo las de sarampión, rubéola y parotiditis (SRP), fiebre amarilla, hepatitis B, *Haemophilus influenzae* tipo b (Hib), influenza estacional, rotavirus y neumococo.

El FR, como parte del PAI, brinda no sólo acceso a las vacunas, sino que promueve también el desarrollo operativo de los programas de inmunización y la investigación al favorecer tanto el fortalecimiento de los sistemas de vigilancia epidemiológica, de la red de laboratorios y de la infraestructura, como la capacitación de los recursos humanos.

El funcionamiento del FR ha favorecido el desarrollo de un mercado de vacunas más estructurado y confiable en la Región. Al mismo tiempo, mediante las acciones del PAI, los laboratorios productores también se han visto favorecidos mediante el sistema de vigilancia epidemiológica, el estudio y seguimiento de ESAVI y las investigaciones operativas, entre otros.

Vacunas nuevas y más costosas contra enfermedades de prioridad Regional (incluyendo las de rotavirus, neumococo y virus del papiloma humano) representan ahora desafíos significativos para los países y el FR. Basándose en éxitos pasados (con las vacunas SRP, pentavalente, *Hib* e influenza estacional), el FR se está enfocando en facilitar el acceso sostenible de estas vacunas de nueva generación para todas las personas de riesgo en la Región. Para esto es necesario garantizar la capacidad financiera de la línea de crédito del FR, para poder hacer frente a los requerimientos de los Estados Miembros.

A lo largo de sus 30 años de operación, el FR ha enfrentado diversos desafíos y riesgos. Actualmente los desafíos a los que se enfrenta son: el advenimiento de nuevas vacunas a precios elevados y con productores únicos; la participación de nuevos actores en el campo de las inmunización; y el desarrollo de nuevos mecanismos de mercado. Ante esto, los Estados Miembros han manifestado la conveniencia de la adaptación del FR a estas nuevas condiciones, manteniendo los principios de panamericanismo, equidad, solidaridad y acceso universal.

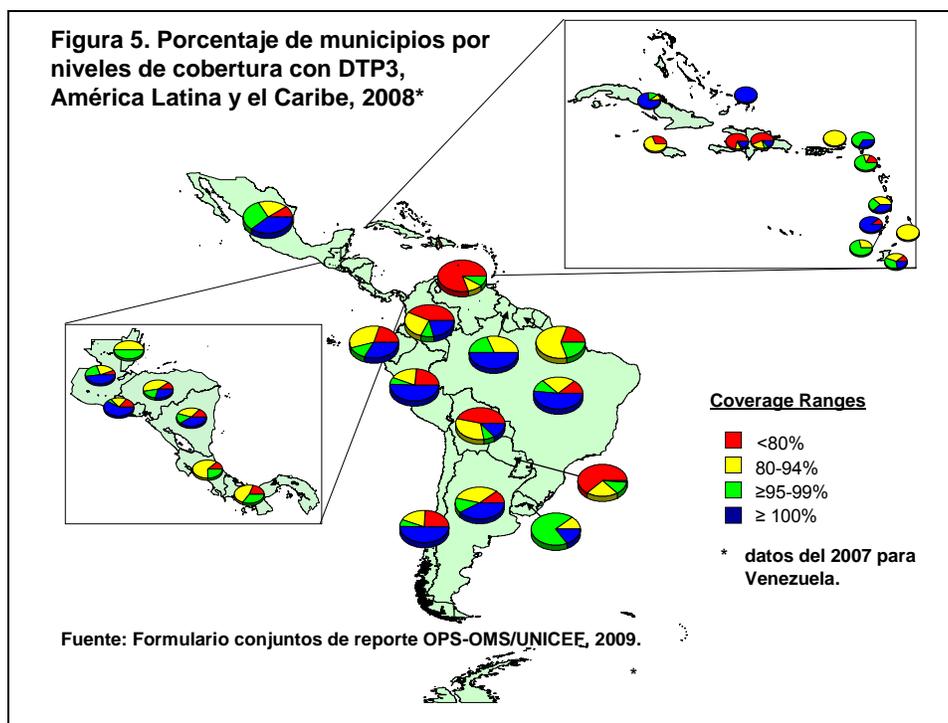
**Recomendaciones:**

- El GTA recomienda continuar y reforzar la participación de los Estados Miembros en el Fondo Rotatorio, beneficiándose de la compra consolidada de vacunas, jeringas y otros insumos, y manteniendo al Fondo Rotatorio como un mecanismo de colaboración y solidaridad.
- La OPS debe continuar la búsqueda del incremento del nivel de capitalización del Fondo Rotatorio con la finalidad de mantener la línea de crédito en niveles que permitan responder adecuada y oportunamente a las necesidades de los Estados Miembros.
- La OPS debe trabajar internamente con las áreas involucradas en el funcionamiento del Fondo Rotatorio con la finalidad de mejorar su eficiencia operacional.
- Ante los desafíos actuales, el Fondo Rotatorio de la OPS para la Compra de Vacunas debe mantenerse fiel a sus principios de panamericanismo, equidad, solidaridad y acceso universal.

## Calidad de los datos de coberturas de vacunación

Las coberturas de vacunación son un indicador clave para medir el desempeño de un programa de inmunización. El cálculo de coberturas usando el método administrativo ha sido el método de elección para evaluar y monitorear las coberturas de vacunación en las Américas. Éste es el método más usado en América Latina y el Caribe, seguido por el uso de registros nominales informatizados. Canadá y los Estados Unidos usan encuestas de cobertura periódicas.

La evaluación de la calidad (consistencia<sup>8</sup> y exactitud<sup>9</sup>, de numeradores y denominadores y validez<sup>10</sup> de las coberturas) de los datos de cobertura reportados a OPS, a nivel nacional para países con una población >500.000 habitantes, continúa identificando inconsistencias en los datos de numeradores y denominadores en varios países. Al examinar los datos de coberturas para DTP del 2002 al 2008, se identificaron frecuentes variaciones >5% en el numerador de un año al otro y tasas de deserción negativas, especialmente entre DTP2 y DTP3. La fuente de denominadores varía entre países, con la mayoría (11 de 19 que reportaron esta información) usando proyecciones del censo, seguido del número de nacimientos del año previo y los niños incluidos en el registro nominal en los tres países que lo tienen. En 17 de 23 países, los denominadores usados para el cálculo de coberturas variaron en más de 5% de un año a otro por lo menos en una ocasión en el periodo examinado; en 7 de ellos esta variación fue de más de 10%. Nueve de 22 países reportaron más dosis de BCG administradas que niños en el denominador. Problemas de denominador a niveles subnacionales parecen ser frecuentes, con aproximadamente 43% de los más de 15.000 municipios en América Latina reportando niveles de coberturas  $\geq 100\%$  en 2008 (figura 5).



<sup>8</sup> Consistencia: los datos son coherentes y no se contradicen entre ellos.

<sup>9</sup> Exactitud: se refiere a si el dato de un evento en particular se registra correctamente.

<sup>10</sup> Validez: el indicador realmente mide lo que tiene que medir sin sesgo sistemático.

Entre 2002 y 2008 se identificaron 27 encuestas examinando coberturas de vacunación (14 de Demografía y Salud o DHS por sus siglas en inglés, 5 de indicadores múltiples o MICS, y 8 de otro tipo) en 18 países. Los datos estuvieron disponibles para 19 de ellas. Trece encuestas en 9 países obtuvieron coberturas de DTP3 más bajas que las reportadas (en 11 esta diferencia fue  $\geq 10\%$ ); cuatro encuestas en tres países encontraron coberturas similares a las reportadas y dos encuestas encontraron coberturas más altas que las reportadas. Estas diferencias, generalmente coberturas más bajas en las encuestas que en los datos administrativos, pueden ser el resultado de sobrestimación de las coberturas por el método administrativo o problemas con la obtención de datos de vacunación en las encuestas, asuntos de precisión de éstas, o una combinación de estos factores. Los programas de inmunización rara vez están enterados de estas encuestas, en términos de cómo se formulan las preguntas sobre vacunación, como se capacita a los encuestadores en asuntos de inmunización y en cuanto a sus resultados.

Los esfuerzos para mejorar la exactitud, consistencia, integridad y oportunidad de los datos de coberturas de vacunación deben ser una prioridad para todos los países. Los programas de vacunación deberían monitorear las tendencias de dosis aplicadas (numerador) por mes y por año y calcular las tasas de deserción entre las 1<sup>a</sup>, 2<sup>a</sup> y 3<sup>a</sup> dosis de DTP a todo nivel. Los monitoreos rápidos de cobertura (MRC) recomendados por la OPS representan una herramienta rápida para validar las coberturas reportadas y ayudar a orientar las actividades de vacunación. Veinticinco países/territorios reportaron haber hecho MRC en 2008, sin embargo, estos monitoreos generalmente no son implementados de manera sistemática. El GTA ha recomendado evaluar la calidad de los datos en el contexto de las actividades regulares de supervisión. A pesar de que en la Región existen buenos ejemplos de incluir el tema de la calidad de los datos en los aspectos monitoreados durante la supervisión, la mayoría de las supervisiones no incluyen este tema. Más aun, sólo 22 países reportaron llevar control de cuantos municipios recibieron visitas de supervisión en un año. Finalmente, las evaluaciones de calidad de datos de inmunización como actividades puntuales, o más recientemente como parte integral de las evaluaciones internacionales del PAI, han proporcionado observaciones valiosas en cuanto a problemas con los datos, y más importantemente a problemas en los procedimientos, formularios, flujo de datos o sistemas que producen los datos. Desde el año 2005, ocho países (Costa Rica, 2005; El Salvador, 2006; Uruguay, 2006; Honduras, 2007; Grenada, 2008; Guatemala, 2008; Guyana, 2008; y Suriname, 2009) han evaluado sus datos de inmunización con apoyo de OPS y han desarrollado planes para implementar mejoras según corresponda. Como ejemplo interesante, el programa de inmunización de Honduras, en el 2008, recibió apoyo de la OPS a través de un demógrafo quien facilitó los elementos técnicos para que el Instituto Nacional de Estadística (INE) solicitara apoyo a CELADE (la División de Población de la Comisión Económica de la ONU para América Latina y el Caribe – CEPAL) para revisar las proyecciones del censo a nivel subnacional.

Uruguay (1987), México (1991) y Panamá (2007) están usando registros de inmunización nominales computarizados para seguir el estado vacunal de cada niño. Estos registros facilitan el monitoreo de las coberturas por cohorte y el seguimiento de los niños con esquemas incompletos. Honduras se encuentra en el desarrollo de su registro nominal nacional y Perú ha comenzado el proceso.

### **Recomendaciones:**

- El GTA reafirma su recomendación de que la evaluación sistemática y periódica de la exactitud, consistencia, integridad y oportunidad de los datos de coberturas deben ser una actividad rutinaria en el contexto de las actividades regulares de evaluación y supervisión.

- Se debe monitorear sistemáticamente, y en todos los niveles, las tendencias de los numeradores por meses y años y las tasas de deserción entre dosis, incluyendo las DTP2, y las variaciones en denominadores.
- Los programas de inmunización deberán estar alertas a la ejecución de encuestas, que entre otros indicadores de salud obtienen coberturas de vacunación, para asegurar que las preguntas son apropiadas y los entrevistadores se encuentran adecuadamente capacitados para determinar los estados vacunales, y que los resultados son internamente consistentes entre biológicos.
- La OPS debe desarrollar lineamientos sobre el monitoreo de coberturas y calidad de datos, y establecer alianzas estratégicas con organismos que se especializan en estadísticas vitales y demografía para promover la generación y disponibilidad de denominadores exactos para calcular coberturas de vacunación.
- La OPS debe seguir apoyando a los países a mejorar la calidad de los datos de inmunización y sistemas de información.<sup>11</sup> La OPS debe también apoyar en la implementación y seguimiento de las recomendaciones de las evaluaciones.
- Los países que cuentan con registros nominales de inmunización informatizados deben documentar sus experiencias, éxitos y lecciones aprendidas para compartirlas con los otros países.

---

<sup>11</sup> Estos sistemas se definen como las personas involucradas en la recolección y procesamiento de datos, las prácticas de registro y las actividades que se realizan para procesar y agregar los datos y la información, incluyendo el software si existe, en un país determinado.

## Vigilancia integrada

En el 2007, la OMS publicó un documento denominado “*Marco Mundial para el Monitoreo y la Vigilancia de la Inmunización*”,<sup>12</sup> con el objetivo de recomendar acciones que mejoren la vigilancia de las enfermedades inmunoprevenibles, principalmente, utilizando las fortalezas de los sistemas de vigilancia existentes. En la Región de las Américas se eligió Costa Rica como piloto de este proyecto con el apoyo de las autoridades nacionales de país y la colaboración de la OPS y CDC.

Fundamentalmente los objetivos de esa vigilancia integrada son obtener una mejor utilización de recursos humanos y financieros, mejorar la efectividad de las acciones, y mantener la calidad del servicio y de la información.

A pesar de que lo ideal es que los servicios de salud tengan la capacidad para monitorear las enfermedades prevenibles por vacuna, es difícil de llevar a la práctica, requiriendo un esfuerzo de trabajo en equipo y las funciones de coordinación.

La implementación del proyecto piloto servirá para identificar las fortalezas y debilidades en este proceso, documentar su progreso, reconocer los avances, los inconvenientes, las ventajas y las lecciones aprendidas. Esta información puede ser compartida con todos los países interesados en adaptar la metodología y a contribuir a la implementación de la vigilancia integrada en la Región y en otras regiones.

### **Recomendación:**

- El proyecto piloto de integración de las enfermedades inmunoprevenibles en Costa Rica debe ser fortalecido, monitoreado y evaluado en sus diferentes fases, identificando los obstáculos en su implementación para que sirva de ejemplo para otros países.

---

<sup>12</sup> Global framework for immunization monitoring and surveillance. Disponible en: [http://www.who.int/immunization/documents/WHO\\_IVB\\_07.06/en/](http://www.who.int/immunization/documents/WHO_IVB_07.06/en/).