



# Boletín Informativo PAI

## Programa Ampliado de Inmunización en las Américas

Año XXVI, Número 2

PROTEJA A SUS HIJOS VACUNANDOLOS

Abril 2004

### Reunión del Grupo Especial de Expertos en Rubéola y Sarampión



Algunos miembros del grupo especial de expertos (de izquierda a derecha): Dr. Carlos Castillo-Solórzano, Dr. Peter Strebel, Dr. Louis Cooper, Dr. Stanley Plotkin, Dr. Michael Katz, Dr. Alan Hinman y Dr. Jon Andrus. Washington, D.C., 3 y 4 de marzo de 2004

El 44.º Consejo Directivo de la Organización Panamericana de la Salud (OPS), celebrado en septiembre de 2003, respaldó la meta de eliminar la rubéola y el síndrome de rubéola congénita (SRC) para 2010, e instó a los países a elaborar los planes de acción nacionales en el plazo de un año. Asimismo, solicitó a la Directora de la Organización que se elabore un plan de acción regional y se movilicen recursos para apoyar la meta de eliminación de la rubéola y el SRC.

Estas recomendaciones se basaron en el hecho de que la aplicación de una estrategia para el control acelerado de la rubéola dio lugar a la disminución rápida de la carga de esta enfermedad; en la vasta experiencia adquirida en la Región con la vacunación de

grupos de población grandes y heterogéneos; en los datos de costo-beneficio obtenidos en el Caribe de habla inglesa; en la disponibilidad de una vacuna segura, asequible y eficaz; y en el compromiso político de los Países Miembros.

En este contexto, la Unidad de Inmunización (IM) de la OPS convocó al Grupo Especial de Expertos en Rubéola y Sarampión, que sesionó en Washington, D.C. el 3 y 4 de marzo de 2004. Los objetivos de la reunión fueron examinar las estrategias actuales para la eliminación de la rubéola y el SRC, revisar los indicadores actuales del sarampión y las definiciones de eliminación del sarampión de la OPS, así como hacer sugerencias para que se realicen modificaciones en los casos necesarios.

La reunión congregó a expertos y funcionarios de la salud de Brasil, Canadá, Chile, Estados Unidos, Honduras, México y el Reino Unido; también asistieron el personal y los consultores de la Unidad de Inmunización de la OPS, así como personal de la OMS. Los expertos reiteraron que las estrategias preconizadas por la OPS para eliminar la rubéola y el SRC son correctas. Entre ellas se encuentran las altas coberturas rutinarias en los niños, las campañas de vacunación masiva de adultos para reducir el número de personas susceptibles; la incorporación de la vacuna contra la rubéola en las campañas de "seguimiento" del sarampión; y la vigilancia epidemiológica de alta calidad de la rubéola y el SRC.

En el cuadro en las dos páginas siguientes se enumeran varios de los temas abordados por los expertos.

#### En esta edición:

|   |   |  |   |
|---|---|--|---|
| Reunión del Grupo Especial de Expertos en Rubéola y Sarampión.....          | 1 | Tasas de cobertura: DTP-3, VOP-3, Sarampión y BCG - Región de las Américas, 2003 ..... | 7 |
| Hacia la eliminación de la rubéola y del síndrome de rubéola congénita .... | 4 | Vacunas: prevención de enfermedades y protección de la salud .....                     | 8 |
| La eliminación del sarampión en México .....                                | 4 |  |   |

|   |   |
|---|---|
| <p>→ ¿Qué definición de eliminación de la rubéola debe usarse en las Américas?</p>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• La eliminación de la rubéola y el SRC en las Américas es la interrupción de la transmisión endémica del virus de la rubéola en todos los países y no hay ningún caso de SRC adquirido de forma autóctona.</li> <li>• El reestablecimiento de la transmisión endémica es una situación en la que una cadena de transmisión continúa sin interrupción durante un período de 12 meses o más.</li> <li>• Las otras definiciones y clasificaciones deben ser equiparables con las del sarampión.</li> </ul>   |
| <p>→ ¿Hay alguna razón para modificar el criterio actual de vacunación de las mujeres en edad fértil?</p>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• La experiencia en la vacunación masiva de millones de mujeres en edad fértil ha permitido el seguimiento de varios miles de mujeres que fueron vacunadas sin saber que estaban embarazadas. El seguimiento de sus embarazos ha dado resultados muy tranquilizadores. Aunque aproximadamente 3,6% de los lactantes nacidos de mujeres susceptibles vacunadas al comienzo de su embarazo dieron positiva la prueba de los anticuerpos IgM, <b>NINGUNO</b> presentó anomalías compatibles con el síndrome de la rubéola congénita. Los estudios de aislamiento del virus todavía continúan.</li> <li>• Otros países que lleven a cabo la vacunación masiva de mujeres adultas deben realizar estudios análogos.</li> </ul>  |
| <p>→ ¿Cuáles son los beneficios potenciales de la iniciativa de la rubéola para el fortalecimiento del sistema de salud?</p>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ayuda a fortalecer la vigilancia y los servicios para los recién nacidos (por ejemplo, exámenes de audición y vigilancia de malformaciones congénitas).</li> <li>• Pudiera mejorar los servicios y el seguimiento de los niños con malformaciones congénitas, tales como defectos de la audición y problemas de aprendizaje.</li> <li>• Establece la comunicación entre los servicios de salud y los adultos, particularmente hombres, quienes no suelen estar en contacto con estos servicios.</li> <li>• Aumenta la conciencia en los temas de salud de la mujer.</li> <li>• Ofrece la posibilidad de vincular los servicios de salud infantil con los de educación de los niños.</li> <li>• Fortalece la infraestructura y la calidad de los servicios.</li> <li>• Genera ahorros en los costos para el sistema de salud.</li> <li>• Ayuda a establecer una estructura o mecanismo para introducir futuras vacunas para adultos (por ejemplo, contra el VIH o el virus papiloma humano).</li> </ul>   |
| <p>→ Dado que el programa cambiará a una vigilancia integrada del sarampión y la rubéola, ¿es necesario modificar las definiciones actuales de los casos? Si es así, ¿cómo?</p> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• La integración plena de la vigilancia del sarampión y la rubéola requiere la definición de caso sospechoso de sarampión o rubéola. Dado que los profesionales de la salud más jóvenes no están familiarizados con el sarampión, se propone la siguiente definición de caso: <i>afección febril exantemática o cuando un profesional de la salud sospecha sarampión o rubéola.</i></li> <li>• Todos los casos sospechosos notificados deberán ser reportados al sistema de notificación del Programa Ampliado de Inmunización, así como a los sistemas ordinarios de vigilancia de enfermedades.</li> </ul>   |
| <p>→ ¿Qué criterios o indicadores deben utilizarse o establecerse para verificar la idoneidad de la vigilancia integrada?</p>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Para fines de análisis, la integración se define como el disponer de sistemas de notificación y vigilancia para el sarampión y la rubéola que no están completamente separados. Salvo en los brotes epidémicos, todas las muestras serán examinadas para detectar tanto el sarampión como la rubéola.</li> <li>• Se deben crear indicadores para monitorear la calidad de la vigilancia combinada o integrada del sarampión y la rubéola. Muchos de los indicadores de sarampión pueden usarse tal cual, pero algunos requieren modificaciones.</li> <li>• Un indicador importante de la sensibilidad de la vigilancia es la tasa de notificación de casos sospechosos. Sería útil tener un indicador mínimo de la sensibilidad equiparable a la tasa de parálisis flácida aguda (PFA) usada para la poliomielitis. Los participantes pidieron que se examinaran las experiencias nacionales de modo que las propuestas para establecer un valor de referencia pudieran analizarse en la reunión del Grupo Técnico Asesor sobre Enfermedades Prevenibles por Vacunación, que se celebrará en noviembre de 2004 (la cifra de 1-5 por 100.000 está usándose en México y el Reino Unido). También es necesario determinar el grupo de edad al que se aplicará el valor de referencia.</li> <li>• Uno de los indicadores de la especificidad de la vigilancia se relaciona con los resultados de los exámenes de laboratorio.</li> </ul> |
| <p>→ ¿Son útiles las definiciones de casos para la vigilancia del SRC?</p>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Las definiciones de casos para la vigilancia del SRC son muy útiles. Recordemos que hay una diferencia entre la vigilancia y el diagnóstico. En el contexto de la eliminación, es importante contar con una definición sensitiva para notificar un caso sospechoso de SRC e iniciar la investigación correspondiente. La definición actual de vigilancia parece ser apropiada: <i>un profesional de la salud de cualquier nivel del sistema sanitario debe sospechar la presencia del SRC en un lactante: 1) si uno o varios de los siguientes resultados se detectan al nacer: cataratas congénitas, hepatoesplenomegalia, conducto arterioso persistente, púrpura o hipoacusia, y 2) si los exámenes de laboratorio confirman que la madre se infectó con rubéola durante el embarazo Y, después de una exploración física minuciosa, por una u otra razón hay presunción clínica del SRC en el lactante.</i> Para el diagnóstico podría requerirse una definición más específica. La confirmación mediante exámenes de laboratorio sigue siendo el criterio de referencia.</li> <li>• Con el fin de controlar las tendencias, la vigilancia del SRC debe fortalecerse en toda América mediante la colaboración con el Sistema Informático Perinatal Regional del Centro Latinoamericano de Perinatología y Desarrollo Humano y el Estudio Colaborativo Latinoamericano de Malformaciones Congénitas.</li> </ul>                   |
| <p>→ ¿Cuáles deben ser las pautas para la investigación y el seguimiento de los casos de SRC?</p>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• El sistema actual de vigilancia centinela del SRC es apropiado para los países que están en las primeras etapas de las actividades de eliminación; sin embargo, a medida que el programa madure, probablemente la vigilancia deberá extenderse a los hospitales secundarios y a los centros terciarios. En las etapas finales, deberá procurarse identificar e investigar cada caso.</li> </ul>  |

|   |  |
|---|--|
| <p>→ ¿Hay otras pruebas o métodos de obtención de muestras que deban incorporarse a la red de laboratorios?</p> <p>→ Para fines de eliminación, ¿cuándo debe obtenerse una segunda muestra para medir las IgM? ¿Hay grupos especiales cuyas muestras deban someterse a prueba de manera repetida y sistemática?</p> <p>→ ¿Cuál es el uso adecuado de la prueba de detección de IgM y de la prueba de avidéz en el embarazo?</p> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• El resultado de la prueba para la detección de anticuerpos IgM en suero en los 5 días que siguen a la aparición de la erupción puede ser negativo en las personas que están infectadas por el virus de la rubéola. Con fines de vigilancia para identificar las cadenas de transmisión, esta prueba es adecuada en las primeras etapas de las actividades de eliminación, pero dejará de serlo conforme se alcance la eliminación.</li> <li>• En las etapas posteriores, puede ser necesario tomar otra muestra si el resultado de la prueba inicial de IgM (tomada en un plazo de 5 días después de la aparición de la erupción) es negativo. Esto permitirá realizar pruebas de detección de IgM e IgG en sueros pareados.</li> <li>• La determinación de un caso sospechoso de rubéola en las mujeres embarazadas requerirá la toma de una segunda muestra si el resultado obtenido en los 5 días posteriores a la aparición de la erupción es negativo para anticuerpos de IgM. Esto permitirá realizar pruebas de detección de IgM e IgG por en sueros pareados.</li> <li>• La prueba de avidéz puede ser un complemento útil de la prueba de detección de IgM para determinar cuándo ocurrió la infección. Sin embargo, es posible que no sea útil en los casos de reinfección, que puede dar lugar a una respuesta de anticuerpos de IgM.</li> <li>• En ciertas zonas de algunos países, las mujeres embarazadas se someten a pruebas sistemáticas para la detección tanto de anticuerpos de IgG como de IgM. A menos que exista sospecha de exposición reciente a la rubéola, no debe realizarse la prueba de IgM debido a la posibilidad, baja pero real, de que el resultado sea un falso positivo o de la detección de anticuerpos de IgM circulantes continuamente positivos.</li> <li>• La OPS debe proseguir enérgicamente los estudios para evaluar la utilidad de otras estrategias para el diagnóstico, entre ellas la prueba RT-PCR (transcriptasa reversa - reacción en cadena de la polimerasa) en líquidos bucales u otras muestras faríngeas. Al mismo tiempo, se requiere abordar las cuestiones prácticas relacionadas con la amplia difusión de la prueba de PCR.</li> </ul> |
| <p>→ ¿Cuáles deben ser las normas para obtener muestras para el cultivo del virus de la rubéola?</p>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• En los países donde la incidencia de la rubéola es aún elevada, se deben obtener muestras de diversos medios, de modo que sean suficientes para determinar la distribución de las cepas circulantes del virus.</li> <li>• Es necesario que en cada país se asigne a una o varias personas la responsabilidad de obtener muestras para aislar el virus de la rubéola; esta persona podría ser la persona ya encargada de aislar el virus del sarampión.</li> <li>• Conforme se alcance el objetivo de la eliminación, se debe intentar aislar el virus de la rubéola en todos los casos esporádicos y en todas las cadenas de transmisión, tanto con fines de diagnóstico como para determinar el origen del virus.</li> <li>• Los virus que se obtengan como resultado de lo anterior deben caracterizarse para posibilitar el uso adecuado de la epidemiología molecular.</li> <li>• La utilización, por ejemplo, de la prueba de RT-PCR para analizar líquido bucal (u otras muestras faríngeas) podría obviar la necesidad de aislar el virus con finalidades de diagnóstico.</li> </ul>   |
| <p>→ ¿Qué definiciones de eliminación del sarampión y reestablecimiento de la transmisión endémica del sarampión sería más apropiado utilizar en la OPS?</p>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• La eliminación del sarampión en las Américas es la interrupción de la transmisión endémica del virus del sarampión en todos los países.</li> <li>• El reestablecimiento de la transmisión endémica es una situación en la que una cadena de transmisión continúa sin interrupción durante un período de 12 o más meses.</li> <li>• Los casos importados son los casos expuestos fuera del continente americano durante los 7 a 21 días previos a la aparición de la erupción, con base en datos epidemiológicos o virológicos.</li> <li>• Los casos relacionados con las importaciones de sarampión son infecciones adquiridas localmente que ocurren como parte de una cadena de transmisión originada por un caso importado, con base en datos epidemiológicos o virológicos.</li> <li>• Los casos de sarampión del origen desconocido son casos cuyo origen no logró determinarse luego de una investigación minuciosa.</li> </ul>   |
| <p>→ ¿Son adecuados los indicadores de vigilancia que la OPS ha propuesto?</p>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Con base en la experiencia obtenida en los países, debe establecerse un indicador del número de casos de exantema investigados.</li> <li>• Los indicadores usados actualmente han resultado útiles.</li> </ul>  |
| <p>→ ¿Qué criterios de vigilancia deben usarse en la OPS para evaluar la interrupción de la transmisión autóctona (post-erradicación)?</p>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Se necesitará una gama de indicadores, incluidos el nivel de inmunidad en la población, la idoneidad de la vigilancia y de la investigación, la capacidad y el desempeño de los laboratorios.</li> </ul>  |
| <p>→ ¿Qué criterios deben utilizarse en la OPS para certificar la eliminación del sarampión?</p>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Además de los criterios referentes a la duración de la interrupción de la transmisión y a otros factores mencionados anteriormente, se necesitarán criterios operativos para evaluar el desempeño del programa (por ejemplo, revisión de los registros clínicos).</li> </ul>  |
| <p>→ ¿Cuáles deben ser los temas prioritarios de investigación para la eliminación de la rubéola y el sarampión?</p>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• El impacto del programa contra la rubéola en los servicios de vacunación de rutina y en el fortalecimiento de los servicios de salud.</li> <li>• Las consecuencias epidemiológicas y económicas de vacunar a los hombres adultos como parte de los programas contra la rubéola.</li> <li>• Documentar la carga de la rubéola y el SRC en términos de salud y económicos en las Américas, así como los costos y los beneficios de la eliminación de la rubéola.</li> <li>• Evaluar la repercusión de la rubéola y de su eliminación en otros sectores además del sanitario, por ejemplo, el educativo.</li> <li>• Evaluar las pruebas de laboratorio (RT-PCR y avidéz), las muestras clínicas alternativas (por ejemplo, líquido bucal y manchas de sangre secas) y los algoritmos de las pruebas en los países miembros de la OPS.</li> <li>• Examinar la experiencia del país con indicadores y estrategias de vigilancia.</li> <li>• Evaluar los distintos enfoques para la vigilancia del SRC.</li> <li>• Evaluar la Semana de Vacunación en las Américas.</li> <li>• Revisar la vigilancia de eventos supuestamente atribuibles a la vacunación o la inmunización (ESAVI), así como las prácticas de vacunación segura de la OPS.</li> </ul>  |

# Hacia la eliminación de la rubéola y del síndrome de rubéola congénita



En el marco de la celebración de la semana de vacunación de las Américas, El Salvador y Ecuador están realizando campañas de vacunación de hombres y mujeres para eliminar la rubéola y el síndrome de rubéola congénita. En El Salvador se está vacunando a 2,9 millones de personas de 15 a 39 años y en Ecuador a 5,1 millones de personas de 16 a 39 años. Esta estrategia está diseñada para reducir rápidamente la circulación del virus de la rubéola y prevenir el desplazamiento de la carga de la enfermedad a adultos jóvenes susceptibles, especialmente a las mujeres en edad fértil. Ambas campañas se estarán ejecutando hasta el 31 de mayo 2004.

Esta es una intervención de alto rendimiento en términos de costo beneficio y que le genera ahorros al sistema de salud. Igualmente es una oportunidad para reducir inequidades en la atención de los adultos jóvenes y la salud materna. Por otro lado, la intervención promueve una cultura de prevención y juega un rol decisivo en la reducción de la mortalidad y malformaciones

congénitas en los lactantes. Durante las campañas de vacunación, la abogacía, promoción y movilización social generan enormes beneficios en el fortalecimiento de los servicios de salud para adultos. El uso de la vacuna combinada sarampión-rubéola (SR) contribuye a consolidar la eliminación del sarampión de las Américas.

Saludamos el compromiso político de las autoridades nacionales traducido en la declaración de las campañas de vacunación como de interés nacional mediante decretos presidenciales y asignación de recursos. Saludamos también a los trabajadores de salud, su mística y entusiasmo. De la misma manera felicitamos a las agencias de cooperación externa que contribuyen al éxito de las campañas a través de su apoyo técnico y financiero.



## La eliminación del sarampión en México

### Antecedentes

La transmisión endémica del sarampión se ha interrumpido en México y el resto de las Américas desde 2002<sup>1</sup>. Sin embargo, en México se han notificado 108 casos confirmados desde abril de 2003 y la transmisión continúa. El aislamiento del virus y la secuenciación genética han vinculado estos casos con importaciones del virus del sarampión H1 desde otras partes del mundo. La transmisión que tiene lugar en este país destaca el riesgo de la importación del virus del sarampión.

Una delegación de la OPS fue invitada a ir a México del

19 al 23 de abril de 2004. Los objetivos de la visita fueron los siguientes: 1) evaluar la circulación del virus del sarampión en el país durante los últimos 12 meses; 2) examinar las medidas adoptadas para interrumpir la transmisión; y 3) determinar las lecciones aprendidas y los desafíos para interrumpir la transmisión del virus del sarampión en el país.

En este artículo se presentan los resultados y el plan de acción acordado luego del examen conjunto de la situación del sarampión en México antes mencionado y realizado por las autoridades sanitarias mexicanas y la delegación de la OPS.

<sup>1</sup> De conformidad con las provisiones del Plan de Acción para la Eliminación del Sarampión en las Américas, adoptado por el 38.º Consejo Directivo de la OPS en septiembre de 1995 y con las recomendaciones del Grupo Consultivo Técnico sobre las Enfermedades Prevenibles por Vacunación.

## Situación observada

### 1) México ha puesto en práctica las estrategias de eliminación del sarampión recomendadas por la OPS.<sup>2</sup>

En 1993, México llevó a cabo una campaña de "puesta al día" para lograr una rápida interrupción de la transmisión del sarampión. La vacunación antisarampionosa estuvo dirigida a los niños menores de 14 años y la cobertura fue de 96%. En 1998 y 2002-2003, se realizaron campañas de "barrido" dirigidas a los niños de 1 a 4 años de edad para proteger a los preescolares susceptibles; la cobertura de estas campañas fue de 95%.

En cuanto a la vacunación rutinaria para mantener la eliminación del sarampión, en diciembre de 2003 los datos oficiales sobre la cobertura de vacunación indicaron una cobertura nacional de 95% para los niños de 1 año de edad, 98% para los niños de 2 años y 99% para los menores de 5 años. Esta cobertura se ha mantenido durante los últimos cuatro años. Los monitoreos rápidos de cobertura en varios estados realizados a lo largo de varios años usando la metodología de la OMS3 en general han dado coberturas similares o mayores.

De manera análoga, la encuesta nacional de seroprevalencia del sarampión en niños de 1 a 9 años (6.270 muestras), realizada en 2000 por el Instituto Nacional de Salud Pública de México, reveló un porcentaje de seropositividad de 99% para el sarampión (intervalo de confianza de 95%: 98,8-99,3). No hubo diferencias significativas en cuanto a sexo o área urbana o rural. Estos datos demuestran que se logró una buena cobertura de vacunación mediante las diversas estrategias de vacunación implementadas para la eliminación del sarampión.

México también tiene un sistema de vigilancia sensible que permite la detección oportuna de casos. La eficacia del sistema se ha puesto de manifiesto recientemente durante las investigaciones realizadas en zonas con casos de sarampión en 2003 y 2004: el Distrito Federal y los estados de México e Hidalgo. Estas investigaciones han sido coordinadas por los niveles federal, estatal y local, con la participación de todas las instituciones de salud. Entre las actividades específicas han estado las siguientes:

- estudios clínicos y epidemiológicos de los casos;
- búsqueda activa de casos, búsqueda alrededor del domicilio y en los lugares donde hubo casos confirmados, así como centros laborales, guarderías infantiles, mercados y escuelas;
- vacunación de la población susceptible y de los niños de 6 a 11 meses de edad;
- búsqueda retrospectiva de casos en las unidades de salud; y
- monitoreos rápidos de cobertura.

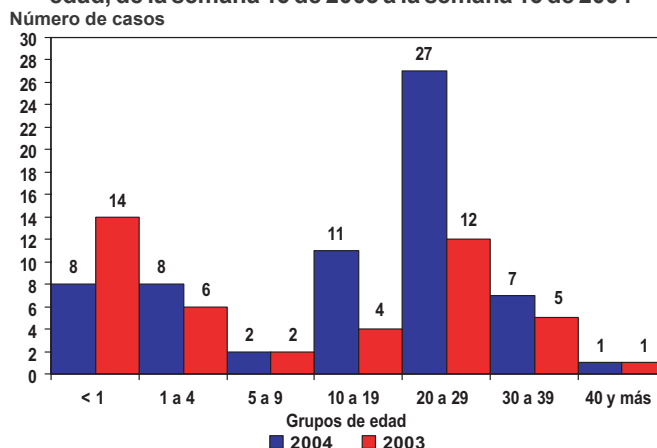
### 2) El brote de sarampión de 2003 y 2004

El primer caso conocido de este brote apareció en la ciudad de México con fecha de inicio del 13 de abril de 2003. Entre abril de 2003 y abril de 2004, se notificaron 108 casos confirmados de sarampión —44 en 2003 y 64 en 2004 (hasta la semana epidemiológica 16 del año 2004)— al Sistema de Vigilancia Epidemiológica de las Enfermedades Febriles Exantemáticas.

De los 108 casos confirmados, 102 fueron confirmados por el laboratorio y 6 por nexo epidemiológico. La fuente de la infección no pudo determinarse en 32 (31%) de ellos. De los casos confirmados, 77 se detectaron en el Distrito Federal, 24 en el estado de

México, 4 en el estado de Hidalgo, 2 en el estado de Coahuila y 1 en el estado de Campeche. Los grupos de edad más afectados han sido adultos jóvenes y niños menores de 1 año (figura 1).

**Figure 1 . Casos de sarampión en México, por grupos de edad, de la semana 16 de 2003 a la semana 16 de 2004**



Fuente: Secretaría de Salud, México

El diagnóstico serológico del sarampión se ha realizado en el Instituto Nacional de Diagnóstico y Referencia Epidemiológicos (INDRE), el laboratorio de referencia de México, y en los Centros para el Control y la Prevención de Enfermedades (CDC) de los Estados Unidos, mediante la prueba de ELISA para la detección de anticuerpos de IgM contra el sarampión.

Además, muestras faríngeas y de orina han sido usadas para cultivo viral y prueba de reacción en cadena de la polimerasa (PCR) en el INDRE y en los CDC. En los 12 últimos meses se han obtenido 13 resultados positivos con 100% de las secuencias correspondientes al genotipo H1 y muy parecidas a la cepa H1 que actualmente circula en el Japón. Sin embargo, no se ha identificado la fuente de importación. Los datos preliminares indican que tres nucleótidos del virus difieren de los del virus H1 aislado de un caso en Chile importado del Japón en 2003. El genotipo H1 se ha identificado recientemente en Corea y China, lo cual hace sospechar que esta parte de Asia fue la fuente de importación del virus.

El Comité Nacional para la Seguridad en Salud de México declaró una emergencia nacional, que exige una intervención enérgica para interrumpir la transmisión. Este Comité acordó:

- Fortalecer el plan de acción para interrumpir la transmisión.
- Eliminar la circulación del virus del sarampión al mismo tiempo que se avanza en el programa para eliminar la rubéola y el síndrome de rubéola congénita mediante intervenciones enérgicas y simultáneas en todo el país.
- Obtener y distribuir 16,5 millones de dosis de la vacuna contra el sarampión y la rubéola (SR) para administrarlas a la población susceptible (13 a 39 años).
- Dar a conocer las normas generales para la ejecución inmediata del plan de acción respectivo en los estados.
- Activar, sin excepción alguna, los comités estatales para la seguridad en salud, de vigilancia epidemiológica (CEVE) y de vacunación (COEVA). Estos comités deberán reunirse de forma constante y encargarse del monitoreo oportuno de las medidas adoptadas de conformidad con el plan de acción.
- Al nivel federal, celebrar reuniones mensuales para que los CEVE y los COEVA puedan informar los resultados a sus homólogos del nivel central. La primera reunión se celebrara entre el 13 y 14 de mayo en la ciudad de México con la partici-

<sup>2</sup> Organización Panamericana de la Salud. Cuaderno Técnico 41: La Erradicación del Sarampión. Guía Práctica. 1999. Washington, D.C.

<sup>3</sup> Organización Panamericana de la Salud. Uso del monitoreo rápido de la cobertura en la campaña de vacunación contra el sarampión y la rubéola en Ecuador. Boletín Informativo PAI 2003; 25(2):1-3.

## Estrategias para interrumpir la transmisión del virus del sarampión en México

Dada la existencia de un plan técnico nacional y de la política para interrumpir la transmisión del sarampión, las autoridades sanitarias mexicanas y el equipo de la OPS coincidieron en que deben adoptarse las siguientes medidas generales para impulsar los esfuerzos actuales y lograr la ejecución óptima del plan de acción:

1. México ha realizado esfuerzos enérgicos para controlar el brote en los municipios afectados; sin embargo, de acuerdo con la recomendación del Comité Nacional para la Seguridad en Salud y el Consejo Nacional de Vacunación (CONAVA), es importante que se emprendan campañas de vacunación intensivas para interrumpir la circulación del virus del sarampión.
  - La prioridad de estas campañas intensivas es administrar la vacuna SR a todos los adolescentes y adultos jóvenes de 13 a 39 años de edad que viven en México. Este es el grupo que está en riesgo más elevado de contraer la enfermedad, según la información epidemiológica sobre los casos de sarampión y la encuesta nacional de seroprevalencia.
  - Las actividades de vacunación deben llevarse a cabo rápidamente, de preferencia en el lapso de 4 a 6 semanas.
  - Considerando el tiempo que se requiere para una planificación óptima de la campaña y para disponer de todos los recursos necesarios, se propone el mes de septiembre de 2004 como la fecha idónea para que la campaña sea un éxito. Sin embargo, el grupo reconoce que la transmisión continuará y que hay un riesgo significativo de que aumenten el número de casos y la propagación de los brotes a otras partes del país. Con base en esto, el grupo subraya la importancia de establecer planes de contingencia y lograr la disponibilidad inmediata de los recursos necesarios, en particular, la vacuna SR.
2. El éxito de la campaña de vacunación depende de un suministro oportuno de los recursos necesarios. La población blanco consta de aproximadamente 51 millones de individuos cuyas edades están entre 13 y 39 años. Un cálculo preliminar, basado en las actividades de vacunación de años anteriores con este grupo de edad y en la compra de 16 millones de dosis de la vacuna combinada, indica que se necesitan al menos 26 millones de dosis adicionales para realizar una campaña intensiva de vacunación en todo el país, a fin de interrumpir la transmisión del virus del sarampión.
3. El suministro mundial de vacunas es limitado. Para lograr que los productores tengan este número de dosis a mano y puedan garantizar su disponibilidad, las autoridades sanitarias deben informar cuanto antes al mercado cuáles son sus necesidades.
4. Es importante que los estados y los distritos formulen planes de acción detallados que comprendan la aplicación de las modalidades óptimas para la vacunación de todos los adultos jóvenes en el grupo de edad blanco.
5. Para garantizar que los estados se comprometan a llevar a cabo este plan de la mejor manera, una vez más la Secretaría de Salud transmitirá las decisiones del Consejo Nacional para la Seguridad en Salud a cada estado y formulará normas que subrayen los aspectos descritos anteriormente.
6. Para mejorar la detección, la investigación y la clasificación de los casos y los contactos, la Secretaría de Salud coordinará el examen de todos los casos probables de exantema febril agudo en los estados y confirmará todos los casos en los que se encuentren pruebas de nexo epidemiológico con casos confirmados clínicamente o por laboratorio.
7. Para fortalecer la red nacional de laboratorios, la Secretaría de Salud se ha comprometido a adoptar las siguientes medidas:
  - Capacitar y fortalecer los laboratorios estatales en el diagnóstico de las enfermedades febriles exantemáticas
  - Fortalecer la función del laboratorio de referencia epidemiológica nacional (INDRE) en materia de control de calidad y evaluación del desempeño de los laboratorios de la red nacional.

pación de los directores de los servicios de salud, los directores de programa y epidemiólogos estatales.

El plan de México para interrumpir la transmisión del sarampión gira en torno a dos elementos:

### a) La vigilancia epidemiológica:

Los CEVE deben garantizar la aplicación de las normas de vigilancia epidemiológica y su cumplimiento al nivel local. También deben garantizar la coordinación interinstitucional minuciosa, la investigación clínica y epidemiológica de cada caso notificado, así como el monitoreo y la supervisión de las actividades de vigilancia y control en todas las unidades del sector en las entidades federativas.

### b) Las actividades de vacunación para controlar los brotes:

- La ejecución inmediata de campañas de barrido en las escuelas secundarias y profesionales de todo el país y la vacunación de la población entre 13 y 39 años de edad en todas las unidades de salud.

- La ejecución de medidas de prevención y control cuando se notifique un caso mediante "estrategias de bloqueo" en las zonas de alto riesgo (zonas donde se presentan casos y la cobertura es baja), vacunando a la población de 6 a 11 meses de edad y de 13 a 39 años que no tiene antecedente de vacunación desde el año 2000.
- La vacunación de los trabajadores de salud y empleados del sector turístico sin antecedentes de vacunación desde el año 2000.

## Desafíos

La situación actual del sarampión en México plantea a las autoridades nacionales el reto de mantener la eliminación del sarampión en las Américas. Mientras el virus del sarampión siga circulando en otras partes del mundo, los países del continente estarán en riesgo de tener casos importados. Las enseñanzas que se obtengan en México al detener la transmisión del sarampión serán importantes para otros países de la Región.

## Tasas de cobertura: DTP-3, VOP-3, Sarampión y BCG Región de las Américas, 2003

| País                         | DTP3 |      | VOP3 |      | Sarampión |      | BCG  |      |
|------------------------------|------|------|------|------|-----------|------|------|------|
|                              | 2002 | 2003 | 2002 | 2003 | 2002      | 2003 | 2002 | 2003 |
| Anguila                      | 99   | 99   | 91   | 99   | 99        | 99   | 99   | 99   |
| Antigua y Barbuda            | 98   | 99   | 93   | 99   | 99        | 99   | N/A  | N/A  |
| Argentina                    | 93   | ...  | 94   | ...  | 95        | ...  | 99   | ...  |
| Bahamas                      | 94   | ...  | 93   | ...  | 94        | ...  | N/A  | N/A  |
| Barbados                     | 87   | 86   | 86   | 86   | 91        | 88   | N/A  | N/A  |
| Belice                       | 89   | 96   | 93   | 95   | 89        | 94   | 97   | 99   |
| Bermuda                      | 71   | 92   | 71   | 92   | 75        | 77   | N/A  | N/A  |
| Bolivia                      | 93   | 95   | 93   | 94   | 99        | 99   | 99   | 94   |
| Brasil                       | 96   | 96   | 97   | 99   | 95        | 99   | 99   | 99   |
| Islas Vírgenes Británicas    | 98   | 99   | 99   | 99   | 99        | 99   | 80   | 99   |
| Canadá*                      | 93   | ...  | 93   | ...  | 95        | ...  | N/A  | N/A  |
| Islas Caimán                 | 93   | 92   | 93   | 92   | 91        | 83   | 92   | 75   |
| Chile                        | 99   | ...  | 99   | ...  | 99        | ...  | 94   | ...  |
| Colombia                     | 80   | 93   | 82   | 92   | 93        | 93   | 87   | 97   |
| Costa Rica                   | 94   | 88   | 94   | 88   | 94        | 89   | 92   | 87   |
| Cuba                         | 99   | 73   | 99   | 99   | 93        | 99   | 99   | 98   |
| Dominica                     | 98   | 99   | 98   | 99   | 99        | 96   | 99   | 99   |
| República Dominicana         | 73   | 75   | 76   | 73   | 89        | 80   | 96   | 90   |
| Ecuador                      | 87   | 89   | 88   | 99   | 82        | 99   | 99   | 99   |
| El Salvador                  | 81   | 88   | 81   | 87   | 93        | 99   | 92   | 90   |
| Granada                      | 98   | 98   | 98   | 98   | 96        | 99   | N/A  | N/A  |
| Guatemala                    | 95   | 94   | 95   | 94   | 92        | 94   | 96   | 97   |
| Guyana                       | 91   | 90   | 93   | 91   | 93        | 94   | 91   | 95   |
| Haití                        | 39   | 50   | 41   | 48   | 34        | 52   | 45   | 54   |
| Honduras                     | 95   | 92   | 95   | 92   | 97        | 95   | 94   | 91   |
| Jamaica                      | 86   | 81   | 86   | 81   | 86        | 78   | 90   | 88   |
| México                       | 91   | ...  | 92   | ...  | 96        | ...  | 92   | ...  |
| Monserrat                    | 92   | 91   | 94   | 91   | 99        | 99   | 99   | 99   |
| Nicaragua                    | 85   | ...  | 85   | ...  | 98        | ...  | 93   | ...  |
| Panamá                       | 89   | 86   | 85   | 83   | 89        | 83   | 92   | 87   |
| Paraguay                     | 87   | 85   | 87   | 86   | 87        | 91   | 84   | 88   |
| Perú                         | 95   | 94   | 95   | 95   | 95        | 95   | 92   | 94   |
| Saint Kitt y Nevis           | 97   | 99   | 97   | 99   | 99        | 93   | 99   | 99   |
| Santa Lucía                  | 88   | 84   | 90   | 85   | 98        | 86   | 95   | 92   |
| San Vicente y las Granadinas | 99   | ...  | 99   | ...  | 99        | ...  | 91   | ...  |
| Suriname                     | 73   | 74   | 73   | 74   | 73        | 69   | N/A  | N/A  |
| Trinidad y Tabago            | 96   | ...  | 96   | ...  | 87        | ...  | N/A  | N/A  |
| Islas Turcas y Caicos        | 93   | ...  | 93   | 96   | 86        | 91   | 92   | 75   |
| Uruguay                      | 95   | 91   | 95   | 91   | 95        | 95   | 99   | 99   |
| EUA                          | ...  | ...  | 90   | ...  | 92        | ...  | N/A  | N/A  |
| Venezuela                    | 63   | 67   | 77   | 83   | 78        | 81   | 90   | 88   |

\* Canadá utiliza la vacuna Pentacel (DTaP-IPV-Hib))

N/A: No se aplica

... : Datos no disponibles

Puesta al día: 18 de mayo de 2004

# Vacunas: prevención de enfermedades y protección de la salud<sup>1</sup>

Los países americanos han logrado avances extraordinarios para mejorar la salud de sus pueblos desde que se fundó la Organización Panamericana de la Salud, hace poco más de cien años. Estas mejoras se debieron en gran parte a la puesta en práctica de los programas nacionales de vacunación (PNV). Estos programas—en particular aquellos que han funcionado durante los 25 últimos años, desde que se estableció el Programa Ampliado de Inmunización (PAI) en las Américas—han logrado controlar varias enfermedades infecciosas prevenibles por vacunación. Hasta hace poco, los PNV sólo usaban unas cuantas vacunas desarrolladas hace varios años atrás, pero en el último decenio los grandes adelantos en la biotecnología han permitido elaborar vacunas nuevas, y hoy día otro gran número está en fase experimental. En consecuencia, uno de los retos actuales para los legisladores de las políticas sanitarias consiste en incorporar las nuevas vacunas a los PNV.

Considerando los grandes avances en la investigación y el desarrollo de las vacunas, y como parte de la conmemoración de su primer centenario, la Organización Panamericana de la Salud convocó una conferencia para que los especialistas a la vanguardia en el campo de las vacunas y las inmunizaciones analizaran los últimos adelantos técnicos y las perspectivas para el futuro. La conferencia "Las vacunas, la prevención y la salud pública: una visión hacia el futuro" se celebró en Washington, D.C., del 25 al 27 de noviembre de 2002 y reunió a más de trescientos especialistas del mundo entero.

Los artículos presentados en la conferencia sirvieron de punto de partida para preparar el libro *Vacunas: prevención de enfermedades y protección de la salud*. En las primeras secciones, el libro reseña los éxitos obtenidos en la lucha contra las enfermedades mediante vacunas, por ejemplo, la erradicación de la poliomielitis de las Américas y la contribución potencial de las nuevas vacunas antisarampionosas para reducir la mortalidad causada por el sarampión en el mundo. El libro también examina los problemas

que representa el uso de las vacunas en la lucha contra las enfermedades emergentes y reemergentes, como la infección por el VIH/SIDA, y el bioterrorismo.

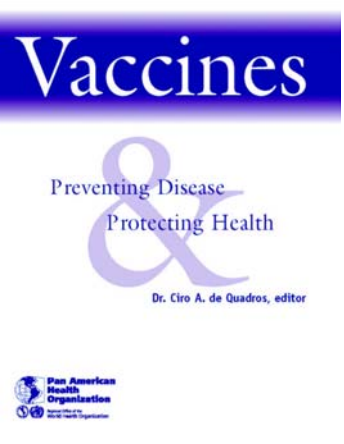
En las secciones subsiguientes, los autores estudian los esfuerzos innovadores que se están haciendo para probar la eficacia de las vacunas contra enfermedades como la infección meningocócica, la infección por *Haemophilus influenzae* tipo b, la varicela y la hepatitis A. Asimismo, analizan las tentativas para elaborar una nueva generación de vacunas contra el cólera y la fiebre tifoidea, la shigelosis y la infección por *Helicobacter pylori*; presentan, además, los adelantos en el desarrollo de vacunas contra la gripe y la hepatitis C.

El libro comprende secciones sobre la búsqueda de vacunas contra la tuberculosis, la infección por el VIH/SIDA, el dengue, la malaria y la anquilostomiasis. También analiza los nuevos conceptos en el desarrollo de vacunas y el uso de los coadyuvantes y vehículos, como las vacunas de ADN y las vacunas orales derivadas de plantas transgénicas. Las secciones posteriores abordan el uso de las vacunas contra los microorganismos patógenos

factibles de usarse en posibles ataques bioterroristas, con hincapié particular en los que causan la viruela y el carbunco. Los problemas de reglamentación y seguridad en materia de vacunas se presentan desde la perspectiva del sector público, la industria farmacéutica y los consumidores de las vacunas. En el último capítulo se destacan los problemas actuales en la obtención de vacunas, la prevención de enfermedades, el financiamiento interno y externo y la sostenibilidad de los programas de vacunación, así como la repercusión de la reforma del sector sanitario en estos problemas.

<sup>1</sup> De Quadros CA, ed. *Vacunas: prevención de enfermedades y protección de la salud*. Washington, DC: Organización Panamericana de la Salud; 2004.

2004, 412 pp.  
ISBN 92 75 11596 6  
US\$ 62.00/46.00  
en América Latina  
y el Caribe  
**Código del pedido:**  
Scientific and Technical  
Publication No. 596  
**Envíe su pedido a:**  
Centro de Distribución  
y Ventas de la OPS  
Fax: 301-206-9789  
Correo electrónico:  
paho@pmds.com  
<http://publications.paho.com>



El *Boletín Informativo PAI* se publica cada dos meses, en español, inglés y francés por la Unidad de Inmunización 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 a fin de aumentar el caudal de conocimientos sobre los problemas que se presentan y sus posibles soluciones.

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 0251-4729.

Editor: Jon Andrus  
Editores Adjuntos: Béatrice Carpano y Carolina Danovaro

**Unidad de Inmunización**  
525 Twenty-third Street, N.W.  
Washington, D.C. 20037, E.U.A.  
<http://www.paho.org>