



# Boletín Informativo PAI

Programa Ampliado de Inmunización  
en las Américas

Año XVIII, Número 3

PROTEJA A SUS HIJOS VACUNANDOLOS

Junio 1996

## Estados Unidos apoya la eliminación del sarampión

Estados Unidos, por medio de su Agencia para el Desarrollo Internacional (AID), ha aprobado una donación de EU\$ 8 millones para la labor de la Organización Panamericana de la Salud (OPS) orientada a eliminar el sarampión en las Américas para el año 2000. Durante cinco años (1996-2001), la donación de la AID complementará los esfuerzos de los países a fin de lograr la meta regional de eliminación del sarampión. La Primera Dama de los Estados Unidos, Sra. Hillary Rodham Clinton anunció este apoyo durante su visita a la OPS con ocasión del Día Mundial de la Salud de 1995.

La AID desempeñó un papel decisivo en el éxito de la iniciativa de erradicación de la poliomielitis en 1994, contribuyendo fondos para el 60%, aproximadamente, de los gastos externos relacionados con la campaña continental contra la poliomielitis. Con el anuncio de este nuevo convenio de donación, Estados Unidos reafirma su compromiso con los programas de vacunación, reconociéndolos como medida eficaz de salud pública para salvaguardar el bienestar de los niños en las Américas.

### Campañas de seguimiento

Nunca como en 1995 se habían notificado tan pocos casos de sarampión en casi todos los países de la Región. Mientras que el virus del sarampión circule en el resto del mundo, seguirá existiendo el riesgo de importación.

El obstáculo principal sigue siendo la acumulación de susceptibles entre los preescolares. A medida que se incrementa la proporción de susceptibles aumenta el riesgo de un brote en caso de que se re-introduzca el virus del sarampión. Para evitar una situación de este tipo, se están realizando en toda la Región campañas de seguimiento dirigidas a todos los niños de 1 a 4 años de edad, aunque ya hayan tenido la enfermedad o aunque estén vacunados.

La OPS recomienda realizar campañas de seguimiento cuando el número de preescolares susceptibles se aproxima al tamaño de una cohorte de nacimientos promedio. El intervalo entre estas campañas y la edad del grupo destinatario dependerán de la cobertura de vacunación alcanzada con los servicios de vacunación corrientes desde la última campaña.

Cuba llevó a cabo una campaña de seguimiento en 1993; Belice, Brasil, Colombia y Jamaica lo hicieron en 1995, en tanto que Chile y los países de Centroamérica realizaron campañas en abril de 1996 (cuadro 1). Con estas campañas se han vacunado hasta la fecha a

19 millones de niños, aproximadamente. Se planea llevar a cabo campañas de seguimiento en los demás países angloparlantes del Caribe en el curso de 1996.



La Primera Dama de Panamá, Lic. Dora Boyd de Pérez Balladares y la Ministra de Salud, Dra. Aída de Rivera inauguran la campaña de seguimiento contra el sarampión, llevada a cabo en Panamá.

### En este número:

|  |   |
|--|---|
| Estados Unidos apoya la eliminación del sarampión .....          | 1 |
| Sarampión en los Estados Unidos, 1995 .....                      | 2 |
| Vigilancia del sarampión: El Salvador .....                      | 4 |
| Erradicación mundial de la poliomielitis a nuestro alcance ..... | 5 |

|   |   |
|---|---|
| Canadá lucha contra el sarampión .....                                | 6 |
| Casos notificados de ciertas enfermedades .....                       | 7 |
| Desarrollo de una vacuna contra <i>Streptococcus pneumoniae</i> ..... | 8 |

**Cuadro 1**  
**Coberturas de vacunación de sarampión logradas con campañas de**  
**"catch-up" y de seguimiento en las Américas, 1987-1996.**

| País        | CAMPAÑAS DE CATCH-UP |                             |           | CAMPAÑAS DE SEGUIMIENTO |                             |                 |                    |           |
|-------------|----------------------|-----------------------------|-----------|-------------------------|-----------------------------|-----------------|--------------------|-----------|
|             | Año                  | Edad del grupo destinatario | Cobertura | Año                     | Edad del grupo destinatario | Niños vacunados | Grupo destinatario | Cobertura |
| Cuba        | 1987                 | 1-14 años                   | 98%       | 1993                    | 2-6 años                    | 888.000         | 898.000            | 99%       |
| Belice      | 1991                 | 1-14 años                   | 82%       | 1995                    | 1-4 años                    | 25.000          | 34.000             | 74%       |
| Jamaica     | 1991                 | 1-14 años                   | 71%       | 1995                    | 1-10 años                   | 423.223         | 499.723            | 85%       |
| Brasil      | 1992                 | 1-14 años                   | 96%       | 1995                    | 1-3 años                    | 6.461.899       | 8.357.172          | 77%       |
| Chile       | 1992                 | 1-14 años                   | 99%       | 1996                    | 1-14 años                   | 4.060.759       | 4.022.026          | 100%      |
| Perú        | 1992                 | 1-14 años                   | 75%       | 1995                    | 1-4 años                    | 2.386.027       | 2.465.277          | 97%       |
| Colombia    | 1993                 | 1-14 años                   | 96%       | 1995                    | 1-3 años                    | 2.046.619       | 2.286.218          | 90%       |
| El Salvador | 1993                 | 1-14 años                   | 96%       | 1996                    | 1-4 años                    | 437.500         | 535.000            | 82%       |
| Guatemala   | 1993                 | 1-14 años                   | 85%       | 1996                    | 1-4 años                    | 899.110         | 1.500.000          | 60%       |
| Honduras    | 1993                 | 1-14 años                   | 96%       | 1996                    | 1-4 años                    | 585.585         | 691.506            | 85%       |
| Nicaragua   | 1993                 | 1-14 años                   | 94%       | 1996                    | 1-4 años                    | 513.385         | 529.306            | 97%       |
| Panamá      | 1993                 | 1-14 años                   | 88%       | 1996                    | 1-4 años                    | 229.641         | 243.877            | 94%       |

Fuente: OPS/OMS e Informes de país

## Sarampión en los Estados Unidos, 1995

Hasta el 20 de marzo de 1996, los departamentos locales y estatales de salud habían notificado un total provisional de 301 casos confirmados de sarampión a los Centros para el Control y Prevención de Enfermedades (CDC) para 1995. Esta cifra es la más baja que se ha notificado para un año desde que la notificación de casos de sarampión adquirió carácter obligatorio en 1912 y representa una disminución del 69% respecto a los 963 casos notificados en 1994. En el presente informe se resumen las características epidemiológicas de los casos de sarampión notificados en Estados Unidos en 1995 y se documentan importantes tendencias epidemiológicas, incluido un cambio en la distribución por edades y la continuación de la importación de casos de otros países.

**Edad.** De los 285 casos de sarampión cuya edad se sabía, 109 (38%) tenían menos de 5 años, incluidos 39 (36%) menores de 12 meses y 34 (31%) de 12 a 15 meses. Un total de 64 (22%) de los enfermos de sarampión tenían de 5 a 19 años, y 112 (39%) eran igual o mayores de 20 años. De los 33 casos de sarampión importados, ocho (24%) eran menores de 5 años, 14 (42%) tenían de 5 a 19 años y 11 (33%) eran igual o mayores de 20 años.

**Antecedentes de vacunación.** Se notificaron los antecedentes de vacunación de 219 (73%) de los casos de sarampión. De los 96 (44%) que no estaban vacunados, 56 (58%) estaban en condiciones de ser vacunados (es decir, tenían más de 12 meses y habían nacido después de 1956). Los antecedentes de vacunación variaban según la edad: 29 (55%) de los enfermos de 1 a 4 años no estaban vacunados, en comparación con 12 (26%) de 5 a 19 años y 28 (32%) que eran igual o mayores de 20 años. De los 62 casos de sarampión cuyas fechas de vacunación se sabían, 55 (89%)

habían recibido por lo menos una dosis de vacuna con virus del sarampión al cumplir 1 año o después y por lo menos 14 días antes de la presentación de los síntomas, siete (11%) no estaban vacunados o no habían recibido suficientes vacunas, tres (5%) habían recibido la primera dosis de vacuna con virus del sarampión menos de 14 días antes del inicio de los síntomas y cuatro (6%) habían recibido una dosis de vacuna con virus del sarampión antes de cumplir 1 año. Se notificaron cinco casos (8%) entre las personas que habían recibido dos dosis de vacuna con virus del sarampión después de cumplir 1 año.

**Clasificación de los casos.** De los 301 casos notificados en Estados Unidos, 268 (89%) eran autóctonos: 259 enfermos (86%) habían contraído la enfermedad en el estado notificante y nueve casos (3%) se debieron a la propagación desde otro estado. Hubo 33 casos importados de otros países (11%) y 11 casos más estaban vinculados epidemiológicamente a casos importados de sarampión. Las importaciones se originaron o se produjeron en personas que habían viajado a Alemania (10), Canadá (3), Italia (3), Pakistán (3), China (2), Francia (2), Malasia (2), Austria (1), Bélgica (1), Costa Rica (1), Egipto (1), Japón (1) y Filipinas (1). No se conocía la fuente exacta de dos de los casos importados porque el paciente había viajado por más de un país durante el período de exposición.

**Brotos.** En 1995, 12 estados notificaron 19 brotes (es decir, grupos de tres o más casos relacionados epidemiológicamente), que representaron el 74% de todos los casos notificados. Cinco de estos brotes comenzaron a fines de 1994. El número de casos comprendidos en los brotes fue de tres a 73 (mediana: siete casos). El brote mayor (73 casos) se produjo en un vecindario del condado de Ventura (California), y

afectó principalmente a adultos. Dos brotes (25 casos en Nuevo México y 17 en Luisiana) afectaron principalmente a niños no vacunados que iban a guarderías, y otro (13 casos) afectó a alumnos de una universidad de Washington. El último brote del año afectó principalmente a adultos (nueve casos en 1995 y 18 en 1996) de una colectividad de Minnesota que se niega a vacunarse por motivos religiosos.

Los CDC determinaron la secuencia del genoma de los virus aislados de cinco brotes que se produjeron en 1995. Ninguna de las secuencias estaba relacionada con genotipos de virus que circularon durante el recrudescimiento del sarampión que se produjo en Estados Unidos de 1989 a 1991. Los aislamientos de 1995 tienen un genotipo similar a los virus aislados recientemente en Europa y Japón.

*Informe presentado por:* Departamentos estatales y locales de salud. Sección del Virus del Sarampión, Rama de Virus Respiratorios y Entéricos, División de Enfermedades Virales y Rickétsicas, Centro Nacional de Enfermedades Infecciosas, Programa Nacional de Vacunación, CDC.

*Fuente:* MMWR, Vol. 45, # 15, 19 de abril de 1996.

**Nota de la Redacción:** En forma parecida a lo que ocurrió en el resto del continente americano, en 1995 Estados Unidos notificó provisionalmente la cantidad más baja de casos de sarampión desde que se inició la vigilancia de esta enfermedad en 1912. Los 301 casos confirmados representan una disminución del 98,9% respecto de los casos registrados en 1990.

Se observó un aumento de casos de sarampión en personas igual o mayores de 20 años. Este cambio epidemiológico se debe a los importantes adelantos realizados recientemente en Estados Unidos en cuando al aumento y al mantenimiento de altos niveles de vacunación contra el sarampión en los preescolares y escolares.

Casi 15% de los casos notificados contrajeron la infección en otro país o eran casos vinculados a una importación de otro país y sólo 4 (12%) de los 33 casos importados de otros países contrajeron el sarampión en las Américas. En 1990, en cambio, llegaron a Estados Unidos más de 200 casos de sarampión procedentes de América Latina. La mayoría se originaron en México, y estos casos representaron más del 80% del total de casos de sarampión importados en Estados Unidos. Desde entonces, el número y el porcentaje de casos importados de América Latina y el Caribe han disminuido considerablemente.

De los cuatro casos de importación documentada de otros países de las Américas durante 1995, tres provinieron de Canadá y uno de Costa Rica. En Canadá hubo un gran brote de sarampión en 1995 y, en vista del alto grado de comunicación entre ambos países, no causa sorpresa que algunos casos hayan cruzado la frontera. En cambio, el caso importado de Costa Rica merece un examen más detenido. Se trató de un ciudadano estadounidense de 54 años que presentó una enfermedad febril exantemática cuatro días después de regresar a Estados Unidos tras una estadía de tres semanas en Costa Rica. El paciente fue examinado por un médico y se ceñía a la definición clínica de caso. Las muestras de sangre tomadas el día del inicio del exantema y tres semanas después dieron positivo para anticuerpos IgM contra el sarampión con la prueba indirecta de

inmunováloração enzimática (EIA) en dos laboratorios diferentes. No se confirmaron los resultados con la prueba de IgM por Captura, que constituye la «regla de oro».

La Organización Panamericana de la Salud cuestiona la clasificación de este caso tal como ha sido confirmado por las siguientes razones: primero, los resultados de los laboratorios no fueron validados con la prueba de IgM por Captura; las pruebas indirectas de IgM pueden dar resultados positivos falsos, especialmente en lugares donde la incidencia del sarampión es baja. Por ello, la OPS requiere la prueba de IgM por Captura para clasificar un caso como confirmado clínicamente. Segundo, a pesar de que la vigilancia es adecuada, en Costa Rica no se documentó la circulación del virus del sarampión en 1995. En una búsqueda activa realizada tras la notificación de este caso no se detectó la transmisión de sarampión en el país. Por último, en vista de la edad del paciente, es improbable que haya tenido sarampión. La gran mayoría de las personas nacidas antes de 1957 en Estados Unidos son inmunes al sarampión.

Es necesario definir bien y normalizar los criterios utilizados por los países para clasificar los casos de sarampión como autóctonos o importados. Algunos de los criterios que se usan en la actualidad fueron establecidos en una época en que el virus circulaba libremente en la mayoría de los países de las Américas. Si una persona contraía sarampión después de viajar a prácticamente cualquier país del mundo, se podía suponer con certeza que había contraído la infección en ese país.

No obstante, la situación epidemiológica en 1996 es bastante diferente. El sarampión ahora es una infección rara en América Latina y en el Caribe. Durante las evaluaciones de la vigilancia realizadas recientemente en México y El Salvador no se detectaron indicios de transmisión sostenida del sarampión. Muchos países de las Américas han pasado dos años o más libres de sarampión. Además, los países que notifican casos de sarampión han notificado solamente casos esporádicos, aislados en cuanto al momento y al lugar en que se produjeron. Estos casos de sarampión han sido calificados de «espontáneos» porque prácticamente todos carecen de una fuente de infección y de transmisión documentada. Una explicación posible de estos casos confirmados es que se deben a la obtención de resultados positivos falsos en el laboratorio.

Es evidente que la circulación del virus del sarampión ha disminuido notablemente, o incluso se ha eliminado, en la mayor parte de Estados Unidos. El desafío para este país y para otros de la Región ahora consiste en mantener la interrupción de la transmisión de esta enfermedad, dada la facilidad con que se importan casos.

Además de mantener un alto nivel de vacunación en las Américas, es necesario intensificar las medidas para mejorar el control del sarampión en otras regiones del mundo. La única forma de asegurar la interrupción regional a largo plazo de la transmisión del sarampión consiste en erradicarlo de todo el mundo. La experiencia de las Américas con la eliminación del sarampión presenta firmes indicios de que realmente se podría erradicar el sarampión con la aplicación de una estrategia de vacunación apropiada en todo el mundo.

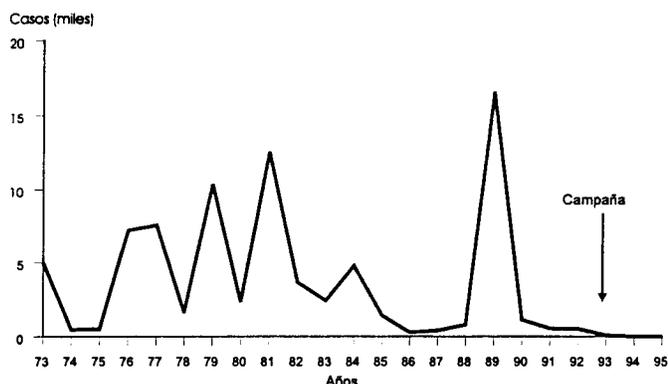
# Vigilancia del sarampión: El Salvador

A petición del Ministerio de Salud, del 18 al 29 de febrero de 1996 se realizó una evaluación en El Salvador con el propósito de determinar la capacidad del sistema epidemiológico nacional para detectar oportunamente la circulación del virus del sarampión en todos los municipios del país. Los objetivos de la evaluación eran los siguientes:

- evaluar los procedimientos para la detección, notificación, investigación y clasificación, así como el trabajo de los laboratorios en cuanto a la vigilancia de casos sospechosos en los diferentes niveles del sistema de salud;
- detectar problemas y formular recomendaciones concretas para mejorar la vigilancia en los distintos niveles.

Se realizaron entrevistas estructuradas con trabajadores de salud de 12 oficinas departamentales, 6 hospitales, 5 centros de salud, 25 puestos de salud, la Oficina Nacional de Epidemiología, la Oficina de Salud Materno-infantil del Departamento de Seguridad Social, el Laboratorio Central de Virología y el centro coordinador nacional del PAI. Además, se examinaron alrededor de 12.000 registros de consultas médicas y servicios de urgencia en los hospitales, así como la base de datos nacionales sobre vigilancia del sarampión. Se hizo hincapié en el recorrido de zonas de alto riesgo.

**Casos notificados de sarampión  
El Salvador, 1973-1995**



Fuente: Ministerio de Salud, El Salvador

## Resultados

En la evaluación se determinó que entre el 90 y el 95% de los puestos de salud presentaban informes semanales regularmente. Durante 1995 se notificaron 278 casos sospechosos de sarampión al Ministerio de Salud, 70% de los cuales fueron investigados durante las 48 horas siguientes a su notificación. Se obtuvo una muestra adecuada de suero del 94% de los casos sospechosos y una segunda muestra del 63% de los casos. De todas las muestras de sangre analizadas, nueve dieron positivo para sarampión con la prueba comercial indirecta de IgM. Todas estas muestras positivas fueron analizadas nuevamente en Panamá con la prueba de IgM por Captura, que es muy específica, y todas dieron negativo. Por lo tanto, los resultados de laboratorio iniciales fueron considerados como «positivos falsos». Cabe esperar resultados positivos falsos en un porcentaje determinado de los casos sospechosos de sarampión debido a la especificidad relativamente baja de las pruebas comerciales de IgM y la ausencia de transmisión del sarampión en muchos países de las Américas. Seis casos

fueron «confirmados clínicamente», lo cual significa que un trabajador de salud sospechaba que se trataba de una infección por el virus del sarampión, pero no se realizó un estudio de laboratorio apropiado.

El personal de salud sabe que todo caso de sarampión debe notificarse de inmediato. Sin embargo, a nivel operacional se requiere mayor comunicación con la clasificación de casos. En este momento se incorporan en el sistema de vigilancia solamente los casos de los cuales se dispone de muestras. Los informes semanales de notificación negativos a nivel departamental no llegan sistemáticamente al nivel central. La red de promotores de salud ha facilitado la notificación de casos en sus respectivas localidades. Las encuestas de pacientes que acuden a algunos centros de salud son un ejemplo de vigilancia comunitaria. Sin embargo, todavía hay margen para una mayor participación de nuevas fuentes de notificación.

Se investigaron debidamente alrededor del 80% de los casos notificados. Con el sistema actual se trata de obtener muestras de todos los casos sospechosos. El laboratorio central de El Salvador tiene la competencia técnica para procesar muestras, y la coordinación entre el laboratorio y el centro de epidemiología es adecuada a nivel central. No obstante, en los formularios para la investigación de casos se pide demasiada información y son difíciles de llenar para el personal de salud. Hay algunas demoras en el procesamiento de muestras, la comunicación de los resultados al nivel local y el envío de muestras positivas al laboratorio de referencia. Se considera indispensable contar con una entidad central de distribución de productos biológicos para garantizar el correcto funcionamiento de los laboratorios. Además, se podría fortalecer la corriente de comunicación entre el laboratorio central y el Laboratorio de Referencia Regional de Panamá.

Existe una estructura institucional oficial a nivel de departamento que facilita la colaboración con los sistemas locales. Hay un Comité Coordinador Interinstitucional (CCI) a nivel nacional y departamental, así como en algunos municipios. No obstante, los departamentos se encuentran en distintos niveles de desarrollo gerencial. Es necesario mejorar la disponibilidad de personal de salud con preparación en el campo de la epidemiología. Además, en algunos departamentos no hay una persona designada para el seguimiento de las actividades de eliminación del sarampión.

El Salvador tiene una base de datos computarizada a nivel nacional que permite analizar periódicamente los indicadores de la vigilancia del sarampión. En todos los niveles se evalúa la cobertura de vacunación y se le da seguimiento. Con este sistema se han detectado en el país zonas de alto riesgo de sarampión. Es necesario ampliar más el alcance de la información sobre el sarampión entre los departamentos y entre las distintas entidades que participan en las actividades para eliminar esta enfermedad. El programa se beneficiaría también de mecanismos estructurados permanentes de retroalimentación para los datos de vigilancia del sarampión.

El equipo de evaluación llegó a la conclusión de que, por el momento, no hay indicios de circulación del sarampión en el país. Aunque se necesitan mejoras en algunos campos, el sistema de vigilancia es capaz de detectar enseguida la presencia de la circulación del virus de sarampión en la mayoría de los municipios. La marcada disminución del número de casos de

sarampión es un indicador del efecto de las campañas masivas de vacunación y del mantenimiento de una buena cobertura de vacunación.

### Recomendaciones

- La OPS recomendó que se use la clasificación operacional de casos para los casos sospechosos de sarampión, a fin de evitar confusiones. Todos los casos sospechosos de sarampión, incluidos aquellos de los cuales no se dispone de muestras de suero, deben incluirse en el sistema de vigilancia.
- Es necesario tomar medidas para integrar mejor las demás instituciones sanitarias de todos los niveles en el sistema nacional de vigilancia. Se debe continuar ampliando la vigilancia epidemiológica local por medio de promotores de salud y la intensificación de las encuestas de personas que acuden a puestos de salud.
- El laboratorio de El Salvador debe participar en la clasificación definitiva de casos y se deben tomar medidas para mejorar la comunicación entre el Laboratorio Central de Virología del país y el Laboratorio de Referencia Regional de Panamá. En el laboratorio nacional se deben procesar muestras por lo menos dos veces por semana. Cada mes se deben enviar al Laboratorio de Referencia Regional todas las muestras de suero positivas y 10% de las muestras de suero negativas, seleccionadas en forma aleatoria, a fin de realizar un control de calidad. Se debe autorizar al laboratorio para que envíe los resultados directamente a la unidad notificante en forma oportuna. Es necesario fortalecer la supervisión en el Laboratorio de Referencia de Panamá. Asimismo, se debe instalar una

computadora en el laboratorio central para facilitar el manejo y el análisis de los datos.

- Es necesario intensificar las medidas para promover el intercambio constante de información entre departamentos y con distintas instituciones. Se debe reanudar la publicación de un boletín epidemiológico y distribuir la evaluación trimestral del programa en todos los departamentos de salud.
- Hay que fortalecer la capacidad gerencial de la vigilancia epidemiológica a nivel departamental, concentrando la tarea en los departamentos menos desarrollados. Se debe preparar a más personal departamental en el campo de la epidemiología y sobre la administración general del programa nacional. Además, es necesario tomar medidas para garantizar el correcto funcionamiento de todos los comités de vigilancia epidemiológica del país y mejorar la coordinación interinstitucional con las ONG y los médicos particulares por medio de reuniones del CCI. Se necesita una persona a nivel nacional y departamental que promueva las actividades nacionales de eliminación del sarampión y les dé seguimiento.
- Es necesario fortalecer la supervisión y enseñanza de metodologías de vigilancia a nivel departamental y en los hospitales. Asimismo, debido a los rápidos cambios de personal, todo el personal debe recibir capacitación sobre vigilancia epidemiológica antes de incorporarse al servicio. A nivel local también se debe ofrecer capacitación sobre vigilancia del sarampión por medio de visitas de supervisión más frecuentes. Además, se debe fomentar la participación conjunta de instituciones privadas y públicas en estos cursos de capacitación.

---

## Erradicación mundial de la poliomielitis a nuestro alcance

### Objetivo 2000: un mundo sin poliomielitis

A medida que se acerca la fecha fijada para la erradicación mundial de la poliomielitis, se han intensificado considerablemente los esfuerzos de los países donde esta enfermedad es endémica. Uno de los factores decisivos para alcanzar la meta fijada para el año 2000 es el apoyo permanente de una coalición de colaboradores, formada por la OMS, el UNICEF, los Centros para el Control y Prevención de Enfermedades (CDC), Rotary Internacional y los gobiernos de países libres de poliomielitis. En vista del éxito de la erradicación en la Región de las Américas, muchos países del mundo están utilizando en gran medida las estrategias elaboradas por la Organización Panamericana de la Salud, que consisten en lo siguiente:

- mantener un alto grado de cobertura de vacunación;
- realizar jornadas nacionales de vacunación (JNV) a fin de administrar la vacuna oral contra la poliomielitis (VOP) a todos los menores de 5 años;
- garantizar la vigilancia de la parálisis flácida aguda (PFA) para detectar e investigar cada caso sospechoso de poliomielitis;
- llevar a cabo campañas de barrido sanitario para

administrar la VOP en zonas de difícil acceso y a grupos donde persiste la transmisión del poliovirus después de interrumpir la circulación generalizada con las JNV.

La incidencia de casos de poliomielitis notificados en todo el mundo bajó a 6.179 en 1995, cifra que representa una disminución del 28% respecto de los 8.635 casos notificados en 1994 y del 82% respecto de los 31.251 casos notificados en 1988, año en que se fijó la meta de la erradicación. Un total de 150 países notificaron cero casos de poliomielitis, 27 notificaron de 1 a 10 casos y 30 notificaron más de 10 casos. Siete países no presentaron informes. Sin embargo, como la vigilancia epidemiológica todavía es incompleta en muchos países donde la poliomielitis es endémica, la OMS calcula que en 1995 se produjeron alrededor de 80.000 casos de poliomielitis parálítica.

Todas las regiones de la OMS han notificado una disminución de los casos en 1995. La mayor corresponde a la Región del Pacífico Occidental, con una reducción del 51% respecto de los 700 casos notificados en 1994, seguida de la Región de Asia Sudoriental, cuyos 3.398 casos de poliomielitis representan una disminución del 33% respecto

de los 5.112 casos notificados en 1994 y del 87% respecto de los 25.711 casos notificados en 1988. Las regiones de África, el Mediterráneo Oriental y Europa notificaron disminuciones menores pero igualmente importantes.

Se calcula que la cobertura de vacunación mundial con tres dosis de VOP asciende al 83%. La cobertura de vacunación de la Región de África, que es mucho más baja que en las demás regiones, aumentó a más del 50% por primera vez en 1994 y llegó al 58% en 1995. Las JNV han elevado esas tasas en muchos países. En 1995, el número de países que realizaron por lo menos una jornada nacional de vacunación aumentó a 62, de los cuales 25 realizaron su primera jornada nacional de vacunación ese año. Alrededor de 300 millones de niños, que representan el 47% de los menores de 5 años de todo el mundo, recibieron la VOP durante JNV. En las JNV realizadas en China, India y Pakistán en diciembre de 1995 se vacunó a 195 millones de niños. Se prevé que, para fines de 1996, todos los países de Europa y Asia donde la poliomielitis es endémica y la mitad de los países de África habrán realizado por lo menos una jornada nacional de vacunación. La Región de África planea realizar JNV en todos los países para fines de 1997.

En total, 120 países están realizando una labor de vigilancia de la PFA. Sólo 35 de ellos han alcanzado la norma de vigilancia satisfactoria, que consiste en un caso por cada 100.000 niños. Se amplió la Red de Laboratorios de Poliomielitis de la OMS con la inclusión de seis laboratorios de referencia especializados, 12 laboratorios de referencia regionales y 60 laboratorios nacionales.

En las Américas, donde el último caso se produjo en agosto de 1991, certificándose la erradicación de la enfermedad en 1994, el desafío consiste en mantener la Región libre de poliomielitis mientras que el poliovirus sigue circulando en otras partes del mundo. El sistema de vigilancia que se usa actualmente en las Américas exige el pleno cumplimiento con los indicadores de vigilancia de PFA de todos los países de la Región para garantizar el éxito. El cuadro siguiente muestra la forma en que los países de las Américas están manteniendo sus sistemas de vigilancia y los campos en los cuales se necesitan inversiones adicionales.

Fuente: WHO, Fact Sheet No. 114, mayo de 1996.

#### Indicadores de vigilancia de PFA

| País                 | 80% de las unidades presentan informes semanalmente | 80% de los casos se investigan dentro de las 48 horas | Se obtiene 1 muestra adecuada de heces del 80% de los casos | Tasa de PFA ≥ 1/100.000 en menores de 15 años |
|----------------------|---|---|---|---|
| Chile                |   |   |   |   |
| Ecuador              |   |   |   |   |
| El Salvador          |   |   |   |   |
| Honduras             |   |   |   |   |
| México               |   |   |   |   |
| Nicaragua            |   |   |   |   |
| Paraguay             |   |   |   |   |
| Venezuela            |   |   |   |   |
| Colombia             |   |   |   |   |
| Costa Rica           |   |   |   |   |
| Cuba                 |   |   |   |   |
| República Dominicana |   |   |   |   |
| Panamá               |   |   |   |   |
| Perú                 |   |   |   |   |
| Bolivia              |   |   |   |   |
| Brasil               |   |   |   |   |
| Guatemala            |   |   |   |   |
| Haití                |   |   |   |   |
| Argentina            |   |   |   |   |
| Uruguay              |   |   |   |   |

 Cumplen el criterio

\* Datos al 11 de mayo, 1996 - Fuente: PAI/OPS(PESS)

## Canadá lucha contra el sarampión

### Columbia Británica

El 25 de enero de 1996, el Ministro de Salud de la Columbia Británica anunció oficialmente la introducción de un programa de vacunación regular con dos dosis de vacuna antisarampionosa y una campaña de «catch-up» a partir de abril de 1996. Ambos programas comenzaron al mismo tiempo. La campaña de «catch-up» estuvo a cargo de enfermeras de salud pública y se realizaron en escuelas y otros lugares públicos. Estuvo dirigida a todos los niños, desde los de 18 meses hasta los que están terminando la escuela secundaria. En la campaña de «catch-up» se utilizó la vacuna contra el sarampión y la rubéola (SR).

### Isla Príncipe Eduardo

El 7 de febrero de 1996, el Ministerio de Salud de la Isla Príncipe Eduardo anunció la introducción de un programa de vacunación con dos dosis de vacuna antisarampionosa a partir de marzo de 1996. Cuando ingresen a la escuela niños de 4 a 6 años se les dará la segunda dosis de vacuna SPR (sarampión, parotiditis, rubéola). Como parte del programa de «catch-up», en 1996 se ofrecerá la segunda dosis de vacuna monovalente contra el sarampión a todos los alumnos de primero a duodécimo grado. Este programa se inició en marzo y concluirá el cuarto trimestre del año.

### Yukon

Durante la primera semana de enero de 1996 se inició en el territorio de Yukon un programa de vacunación regular con dos dosis de vacuna antisarampionosa; la segunda dosis de

vacuna SPR se administrará a los 18 meses. En marzo se inició una campaña de «catch-up» con vacuna monovalente contra el sarampión dirigida a los niños en edad escolar.

### Ontario

En Ontario se ha introducido un programa de vacunación corriente con dos dosis de vacuna antisarampionosa; la segunda dosis de vacuna SPR se administra cuando los niños ingresan a la escuela. Asimismo, se ha iniciado una campaña de «catch-up» con monovalente contra el sarampión para todos los niños en edad escolar. Al 20 de febrero se había vacunado a más de 400.000 niños. El programa avanzó sin contratiempos y, tal como se preveía, no se documentaron efectos adversos graves. La tasa de aceptación fue superior al 95%.

### Quebec

En algunas regiones de Quebec, el 13 de febrero de 1996 se inició el programa de «catch-up» con vacuna monovalente contra el sarampión dirigido a niños en edad escolar. La segunda dosis de vacuna SPR, que se administra a los 18 meses, ya se ha incorporado en el plan de vacunación regular. La campaña de «catch-up» para preescolares (mayores de 18 meses) comenzará más adelante y se realizará en forma gradual, previéndose que concluirá en diciembre de 1996.

*Los programas actuales de «catch-up» y la campaña prevista protegerán de inmediato al 75%, aproximadamente, de los niños canadienses en edad escolar.*

Fuente: Measles Update, Vol. 4, No. 1, febrero/marzo de 1996.

# Casos notificados de ciertas enfermedades

Número de casos de sarampión, poliomielitis, tétanos, difteria y tos ferina notificados del 1º de enero de 1996 hasta la fecha del último informe, y para el mismo período epidemiológico de 1995 por país.

| País /Territorio          | Fecha del último informe | Sarampión        |                   |                          | Poliomielitis |          | Tétanos     |            |            |           | Difteria   |          | Tos Ferina |            |              |
|---------------------------|--------------------------|------------------|-------------------|--------------------------|---------------|----------|-------------|------------|------------|-----------|------------|----------|------------|------------|--------------|
|                           |                          | Confirmados 1996 |                   | Confir-<br>mados<br>1995 | 1996          | 1995     | No Neonatal |            | Neonatal   |           | 1996       | 1995     | 1996       | 1995       |              |
|                           |                          | Labo-<br>ratorio | Clínica-<br>mente |                          |               |          | Total       | 1996       | 1995       | 1996      |            |          |            |            | 1995         |
| Anguila                   | 11 May                   | 0                | 0                 | 0                        | 0             | 0        | 0           | ...        | ...        | ...       | ...        | ...      | ...        | ...        | ...          |
| Antigua y Barbuda         | 11 May                   | 0                | 0                 | 0                        | 0             | 0        | 0           | ...        | 0          | ...       | 0          | ...      | 0          | ...        | 0            |
| Argentina                 | 11 May                   | 0                | 7                 | 7                        | 73            | 0        | 0           | 7          | 13         | 0         | 2          | 0        | 2          | 29         | 555          |
| Bahamas                   | 11 May                   | 0                | 0                 | 0                        | 0             | 0        | 0           | 0          | 0          | 0         | 0          | 0        | 0          | 0          | 0            |
| Barbados                  | 11 May                   | 0                | 0                 | 0                        | 0             | 0        | 0           | ...        | 0          | ...       | 0          | ...      | 0          | ...        | 0            |
| Belice                    | 11 May                   | 0                | 0                 | 0                        | 0             | 0        | 0           | ...        | ...        | ...       | ...        | ...      | ...        | ...        | ...          |
| Bermuda                   | 11 May                   | 0                | 0                 | 0                        | 0             | 0        | 0           | ...        | 0          | ...       | 0          | ...      | 0          | ...        | 0            |
| Bolivia                   | 11 May                   | 0                | 0                 | 0                        | 0             | 0        | 0           | ...        | ...        | 0         | 2          | 1        | 1          | 1          | 12           |
| Brasil                    | 11 May                   | 0                | 32                | 32                       | 20            | 0        | 0           | 13         | 121        | 5         | 13         | 0        | 27         | 79         | 491          |
| Islas Vírgenes Británicas | 11 May                   | 0                | 0                 | 0                        | 0             | 0        | 0           | ...        | ...        | ...       | ...        | ...      | ...        | ...        | ...          |
| Canadá                    | 11 May                   | 210              | ...               | 210                      | 202           | 0        | 0           | ...        | 1          | ...       | ...        | ...      | 1          | ...        | 2.175        |
| Islas Caimán              | 11 May                   | 0                | 0                 | 0                        | 0             | 0        | 0           | ...        | ...        | ...       | ...        | ...      | ...        | ...        | ...          |
| Chile                     | 11 May                   | 0                | 0                 | 0                        | 0             | 0        | 0           | 4          | 4          | 0         | 0          | 0        | 0          | 245        | 56           |
| Colombia                  | 11 May                   | 0                | 6                 | 6                        | 216           | 0        | 0           | ...        | ...        | 10        | 9          | ...      | ...        | ...        | ...          |
| Costa Rica                | 11 May                   | 0                | 0                 | 0                        | 19            | 0        | 0           | ...        | ...        | ...       | ...        | ...      | ...        | ...        | ...          |
| Cuba                      | 11 May                   | 0                | 0                 | 0                        | 0             | 0        | 0           | ...        | ...        | ...       | ...        | ...      | ...        | ...        | ...          |
| Dominica                  | 11 May                   | 0                | 0                 | 0                        | 0             | 0        | 0           | ...        | ...        | ...       | ...        | ...      | ...        | ...        | ...          |
| República Dominicana      | 11 May                   | 0                | 0                 | 0                        | 0             | 0        | 0           | ...        | ...        | 0         | 0          | 1        | 0          | 0          | 0            |
| Ecuador                   | 11 May                   | 0                | 19                | 19                       | 618           | 0        | 0           | ...        | ...        | 8         | 13         | 1        | 56         | 15         | 73           |
| El Salvador               | 11 May                   | 0                | 0                 | 0                        | 0             | 0        | 0           | 4          | ...        | 0         | ...        | 0        | ...        | 1          | ...          |
| Guayana Francesa          | ...                      | ...              | ...               | ...                      | ...           | 0        | 0           | ...        | ...        | ...       | ...        | ...      | ...        | ...        | ...          |
| Grenada                   | 11 May                   | 0                | 0                 | 0                        | 0             | 0        | 0           | ...        | ...        | ...       | ...        | ...      | ...        | ...        | ...          |
| Guadalupe                 | 4 May                    | 0                | 1                 | 1                        | ...           | 0        | 0           | ...        | ...        | ...       | ...        | ...      | ...        | ...        | ...          |
| Guatemala                 | 27 Apr                   | 0                | 0                 | 0                        | 25            | 0        | 0           | ...        | ...        | ...       | ...        | ...      | ...        | ...        | ...          |
| Guyana                    | 11 May                   | 0                | 0                 | 0                        | 0             | 0        | 0           | ...        | ...        | ...       | ...        | ...      | ...        | ...        | ...          |
| Haití                     | ...                      | ...              | ...               | ...                      | ...           | 0        | 0           | ...        | ...        | ...       | ...        | ...      | ...        | ...        | ...          |
| Honduras                  | 11 May                   | 0                | 0                 | 0                        | 0             | 0        | 0           | ...        | ...        | ...       | ...        | 0        | 0          | 0          | 0            |
| Jamaica                   | 11 May                   | 0                | 0                 | 0                        | 0             | 0        | 0           | ...        | ...        | ...       | ...        | ...      | ...        | ...        | ...          |
| Martinica                 | ...                      | ...              | ...               | ...                      | ...           | 0        | 0           | ...        | 0          | ...       | 0          | ...      | 0          | ...        | 0            |
| México                    | 11 May                   | 0                | 0                 | 0                        | 15            | 0        | 0           | 49         | 32         | 22        | 15         | 0        | 0          | 0          | 0            |
| Montserrat                | 11 May                   | 0                | 0                 | 0                        | 0             | 0        | 0           | ...        | ...        | ...       | ...        | ...      | ...        | ...        | ...          |
| Antillas Neerlandesas     | ...                      | ...              | ...               | ...                      | ...           | 0        | 0           | ...        | ...        | ...       | ...        | ...      | ...        | ...        | ...          |
| Nicaragua                 | 11 May                   | 0                | 0                 | 0                        | 6             | 0        | 0           | 4          | 1          | 0         | 2          | 0        | 0          | 3          | 0            |
| Panamá                    | 11 May                   | 0                | 0                 | 0                        | 4             | 0        | 0           | 0          | 0          | 0         | 0          | 0        | 0          | 0          | 3            |
| Paraguay                  | 11 May                   | 0                | 4                 | 4                        | 9             | 0        | 0           | ...        | ...        | ...       | ...        | ...      | ...        | ...        | ...          |
| Perú                      | 11 May                   | 0                | 0                 | 0                        | 103           | 0        | 0           | 23         | 68         | 24        | 89         | 4        | 4          | 116        | 873          |
| Puerto Rico               | 11 May                   | 1                | ...               | 1                        | 3             | 0        | 0           | ...        | ...        | ...       | ...        | ...      | ...        | ...        | ...          |
| Santa Lucía               | 11 May                   | 0                | 0                 | 0                        | 0             | 0        | 0           | ...        | ...        | ...       | ...        | ...      | ...        | ...        | ...          |
| St. Cristóbal/Nieves      | 11 May                   | 0                | 0                 | 0                        | 0             | 0        | 0           | ...        | ...        | ...       | ...        | ...      | ...        | ...        | ...          |
| San Vicente/Granadinas    | 11 May                   | 0                | 0                 | 0                        | 0             | 0        | 0           | ...        | ...        | ...       | ...        | ...      | ...        | ...        | ...          |
| Suriname                  | 11 May                   | 0                | 0                 | 0                        | 0             | 0        | 0           | 0          | 0          | 0         | 0          | 0        | 0          | 0          | 0            |
| Trinidad y Tabago         | 11 May                   | 0                | 0                 | 0                        | 1             | 0        | 0           | ...        | 0          | 0         | 0          | 0        | 0          | 0          | 0            |
| Islas Turcas y Caicos     | 11 May                   | 0                | 0                 | 0                        | 0             | 0        | 0           | ...        | ...        | ...       | ...        | ...      | ...        | ...        | ...          |
| Estados Unidos            | 11 May                   | 108              | ...               | 108                      | 152           | 0        | 0           | ...        | 4          | ...       | ...        | ...      | 0          | ...        | 625          |
| Uruguay                   | 11 May                   | 0                | 0                 | 0                        | ...           | 0        | 0           | 0          | ...        | 0         | ...        | ...      | ...        | 6          | ...          |
| Venezuela                 | 11 May                   | 0                | 6                 | 6                        | 43            | 0        | 0           | ...        | ...        | 5         | 6          | 0        | 0          | 135        | 102          |
| <b>TOTAL</b>              |                          | <b>319</b>       | <b>75</b>         | <b>394</b>               | <b>1.509</b>  | <b>0</b> | <b>0</b>    | <b>104</b> | <b>244</b> | <b>74</b> | <b>151</b> | <b>7</b> | <b>91</b>  | <b>630</b> | <b>4.965</b> |

... No se dispone de datos.

# Desarrollo de una vacuna contra *Streptococcus pneumoniae*

Del 21 al 23 de febrero se realizó en La Habana (Cuba) la primera reunión para iniciar la colaboración de cinco laboratorios de las Américas con el propósito de desarrollar una vacuna conjugada contra *Streptococcus pneumoniae*. Participaron representantes del Instituto Finlay (Cuba), el Instituto Butantan (Brasil), Bio-Manguinhos/FIOCRUZ (Brasil), el Instituto Malbrán (Argentina) y el Instituto de Higiene (Uruguay). El Sistema Regional de Vacunas (SIREVA) que forma parte del Programa Especial para Vacunas e Inmunización (SVI) de la OPS, coordina la iniciativa.

El objetivo de esta labor conjunta es desarrollar tecnologías de producción y purificación de polisacáridos de *S. pneumoniae*, especialmente de los serotipos más prevalentes en la Región. Durante una primera etapa ya finalizada se realizó un estudio de la prevalencia de serotipos de *S. pneumoniae* en seis países (Argentina, Brasil, Chile, Colombia, México y Uruguay), que llevó a la determinación de los serotipos más frecuentes que deben incluirse en la vacuna. Estos son los serotipos 1, 5, 6A, 6B, 14, 18C, 19A, 19F y 23F, que representan más del 70% de los serotipos prevalentes que causan enfermedades neumocócicas invasivas en niños menores de 5 años. En esta segunda etapa, la OPS está coordinando la cooperación técnica entre los laboratorios de la Región.

Los participantes en la reunión de La Habana destacaron la importancia de la cooperación técnica entre países para la obtención de vacunas que requieren técnicas complejas. El costo del desarrollo de una vacuna conjugada es muy alto, y son pocos los laboratorios de la Región en condiciones de efectuar las inversiones necesarias. Además, debido a la gran cantidad de antígenos que se necesitan para formular una vacuna de amplia cobertura para la Región, se requiere realizar un trabajo en colaboración que potencialice y aumente la capacidad de investigación, desarrollo tecnológico y producción de vacunas. La tecnología desarrollada para

la producción de esta vacuna es similar a la que se necesita para la obtención de otras vacunas bacterianas, como las vacunas contra *H. influenzae* tipo b y *S. typhi*.

Este esfuerzo reciente se encuadra en el objetivo de la OPS/SVI de fortalecer la capacidad real y potencial de la Región para la obtención, el control de la calidad y la evaluación de agentes de inmunización eficaces que puedan usar los Países Miembros.

En la reunión, los laboratorios participantes convinieron en lo siguiente:

- buscar métodos de cultivo adecuados (medios sintéticos, sin complemento de proteína de origen animal), teniendo en cuenta su uso a escala industrial;
- seleccionar una cepa productora de polisacáridos adecuada (como mínimo de 0,05 a 0,1 gramos por litro de medio de cultivo);
- preparar un lote de semilla de cada serotipo para distribuirlo a nivel regional;
- elaborar métodos apropiados para determinar la concentración de polisacáridos y del polisacárido C;
- establecer métodos de purificación de polisacáridos, teniendo en cuenta su uso a escala industrial.

Los serotipos de *S. pneumoniae* que serán objeto de un estudio en colaboración durante la segunda etapa del plan de acción son 1, 5, 6B, 14, 19A, 19F y 23F. Se asignaron serotipos a los cinco laboratorios participantes.

Los laboratorios prevén haber elaborado dentro de un año protocolos normalizados para la obtención de polisacáridos purificados y las metodologías de control de calidad correspondientes. El progreso realizado se evaluará en una reunión programada para enero de 1997 en el Instituto Butantan (Brasil).

---

El *Boletín Informativo PAI* se publica cada dos meses, en español e inglés por el Programa Especial para Vacunas e Inmunización (SVI) 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.



Editor:                   Ciro de Quadros  
Editor Adjunto:       Mónica Brana

ISSN 0251-4729

Programa Especial para Vacunas e Inmunización  
Organización Panamericana de la Salud  
525 Twenty-third Street, N.W.  
Washington, D.C. 20037, E.U.A.