

Boletín Informativo PAI

Programa Ampliado de Inmunización en las Américas

Año XXIII, Número 1

PROTEJA A SUS HIJOS VACUNANDOLOS

Febrero 2001

Costa Rica inicia un programa acelerado de vacunación contra la rubéola y el síndrome de rubéola congénita

Antecedentes

Costa Rica introdujo la vacuna contra la rubéola en el plan nacional de vacunación en 1972. Durante los primeros veinte años no se observaron cambios importantes en la tendencia de la enfermedad debido a la baja cobertura (40%). Recién en 1984 se alcanzó una cobertura de vacunación de alrededor del 80%. En 1992 se agregó una dosis de refuerzo a los 7 años de edad, que llevó a una disminución del número de casos (figura 1).

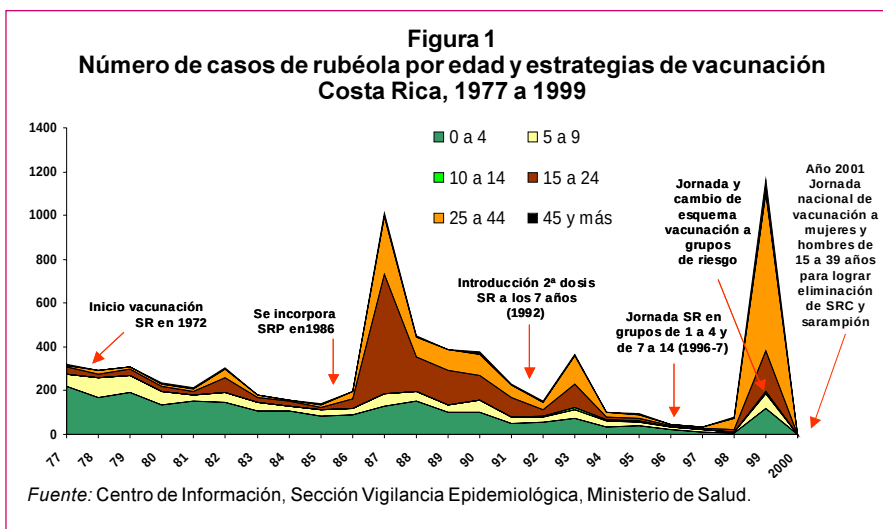
Durante los últimos 14 años se notificaron brotes epidémicos de rubéola en 1987-1988 (1.079 casos), 1993-1994 (492 casos) y 1998-1999 (1.282 casos). En estos brotes se observó una disminución gradual de la proporción de casos correspondiente al grupo de 15 a 24 años de edad, pasó del 45% en 1987-1988 a 25% en 1993-1994 y después a 11% en 1998-1999. En el grupo de 25 a 44 años, en cambio, se observó un aumento constante de la proporción de casos, que llegó a 23%, 31% y 41%, respectivamente. Asimismo, al analizar las tasas de ataque según la edad en el último brote, se observó que las personas de mayor riesgo eran las de 20 a 29 años, seguidas del grupo de 30 a 39 años (figura 2).

La incidencia de la rubéola por sexo no ha presentado importantes diferencias desde que se introdujo la vacuna. El brote de rubéola de 1998-1999 afectó tanto a hombres como

a mujeres (53% de las personas afectadas fueron mujeres, lo cual representa una relación de 1,15 mujeres por cada hombre). Además, según los resultados de un estudio serológico nacional realizado en 1996, la seroprevalencia en personas susceptibles a la rubéola ascendía al 7% en los niños en edad preescolar y al 36% en las mujeres en edad fértil.

La endemidad de la rubéola en Costa Rica y el hecho de

que los brotes recientes (1998-1999) habían afectado principalmente a mujeres en edad fértil llevaron a la conclusión preliminar de que debían estar produciéndose casos de síndrome de rubéola congénita (SRC). Sin embargo, el registro nacional de enfermedades de notificación obligatoria no había reportado ningún caso de SRC desde 1992.



En el Hospital Nacional de Niños se realizó una búsqueda activa de casos de SRC mediante un análisis de la base de datos de la sección de inmunología del laboratorio del hospital. Se encontraron casos de niños menores de 3 meses a quienes la prueba de IgM para detectar el virus de la rubéola les había resultado positivo entre 1996 y 2000. Se encontraron 49 niños con SRC y las siguientes lesiones: 20 con hepatoesplenomegalia (41%); 10 con microcefalia (20%); 10 con varias malformaciones, 7 sin causa conocida (15%); y 2 con catarata (4%). Ninguno de los expedientes médicos despertó

En este número:

Costa Rica inicia un programa acelerado de vacunación contra la rubéola y el síndrome de rubéola congénita	1
La Fundación March of Dimes renueva su apoyo a la OPS	3
Actualización: brote de poliomieltis derivado de la Vacuna en la República Dominicana y Haití	4

Posición de la OMS sobre la vacuna contra el sarampión, la parotiditis y la rubéola (SPR)	5
Análisis del desempeño en la vigilancia de la PFA y coberturas de vacunación antipolio	6
Casos notificados de ciertas enfermedades	7
En memoria de: Dorothy M. Horstmann y Joseph Melnick, pioneros de la lucha contra la poliomieltis	8

sospechas de que se tratara de rubéola, y el diagnóstico principal fue TORCHS (toxoplasmosis, rubéola, citomegalovirus, virus del herpes simple, virus varicela-zóster y sífilis).

La magnitud del problema del SRC en Costa Rica resultó evidente también en los resultados preliminares de un estudio de la sordera realizado en 1996 y 1997, en el cual se sometió a un examen de audición a 12.612 niños de primer grado de 250 escuelas del país. En este estudio se detectó la prevalencia de sordera en 4% de los niños en edad escolar: de fuente desconocida en 40% de los casos, congénita en 38% y adquirida en 22%. Los antecedentes de rubéola durante el embarazo fueron una de las causas principales en la categoría de sordera adquirida.

Estos resultados reflejan sólo en parte la gravedad del problema del SRC en el país, ya que corresponden solamente a los casos de menores de 3 meses detectados en el Hospital Nacional de Niños y a un estudio que presenta la situación de la sordera en los escolares, así como las dificultades de la inserción de estos niños en la sociedad. Esta información pone de manifiesto también el grave problema de subnotificación de casos de SRC en el sistema de notificación.

Plan de acción para prevenir la rubéola y el SRC

El análisis de los datos epidemiológicos sobre la rubéola y el SRC de principios de los años setenta, los resultados de estudios

de seroprevalencia, la evaluación de la cobertura y la experiencia del país con la vacunación contra la rubéola durante varias décadas llevaron a las autoridades del Ministerio de Salud y la Caja Costarricense de la Seguridad Social (CCSS) a trabajar en la prevención de la rubéola y el SRC. Para alcanzar esta meta, el Ministerio de Salud y la CCSS han formulado un plan de acción con los siguientes objetivos:

- realización de una campaña nacional de vacunación masiva contra la rubéola y el sarampión, dirigida a los hombres y mujeres de 15 a 39 años;
- mantenimiento de la vacuna SPR en el programa de vacunación infantil;
- vacunación en el post-parto inmediato de todas las mujeres que no estén vacunadas contra el sarampión y la rubéola;
- actualización y fortalecimiento del sistema integrado de vigilancia del sarampión y la rubéola; y
- implementación de un sistema de vigilancia del SRC.

La campaña nacional se realizará entre el 2 y 31 de mayo de 2001.

El plan de acción promueve una estrategia integrada de vacunación y el fortalecimiento de la vigilancia epidemiológica con el propósito de consolidar la erradicación del sarampión y prevenir la rubéola y el SRC.

El plan incorpora las siguientes estrategias:

- acción intersectorial, especialmente con los sectores de educación y los trabajo;
- movilización social de la comunidad, líderes políticos y religiosos, asociaciones vecinales, dirigentes sindicales, presidentes de federaciones de estudiantes, representantes de educación secundaria, artistas, empresarios, organizaciones no gubernamentales locales, medios de comunicación y otros;
- gestión integrada entre el Ministerio de Salud y la CCSS;
- planificación y gestión de las redes de servicios de salud del país;
- cooperación interinstitucional a fin de movilizar recursos eficazmente; y

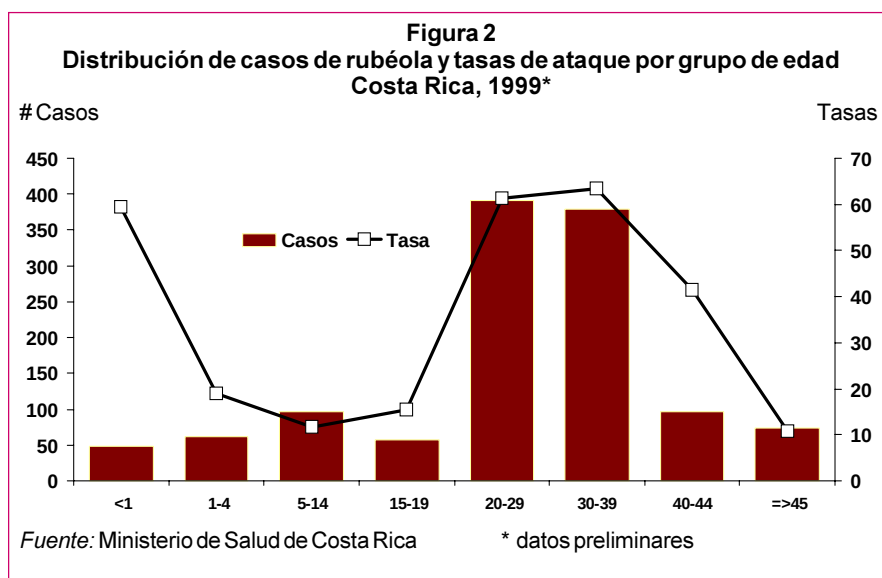
- cooperación internacional en el ámbito de la asistencia técnica y movilización de recursos.

La dirección del plan de acción estará a cargo de la Comisión Nacional de Inmunización presidida por el Ministro de Salud, en tanto que una comisión encabezada por la Viceministra de Salud coordinará las actividades. Se ha creado una comisión coordinadora para supervisar las campañas de vacunación y

la vigilancia epidemiológica. En lo que atañe a la campaña de vacunación, la comisión supervisará la logística, la cadena de frío, la inocuidad de las vacunas, la relación con los medios de comunicación, la comunicación social, la participación social, el sistema de información, la capacitación y supervisión del personal. En cuanto a la vigilancia epidemiológica, dos equipos se dedicarán al fortalecimiento de la vigilancia del sarampión y la rubéola, así como a la creación y puesta en marcha de un sistema de vigilancia del SRC.

La ejecución de la jornada nacional se coordinará con las comisiones regionales y locales de epidemiología y vacunación de todo el país. Se recurrirá ampliamente a la movilización social, y las siguientes actividades:

- identificación de las necesidades y de las organizaciones comunitarias en el nivel local (municipalidades, escuelas, asociaciones de comerciantes, iglesias y grupos locales organizados);
- identificación de las personalidades nacionales que participarán en la tarea de comunicación social durante



las campañas de vacunación (jugadores de fútbol, cantantes, actores, líderes religiosos y políticos, sociedades y colegios profesionales y otros); y

- preparación y difusión de una propuesta para los medios de comunicación en relación con la campaña de vacunación.

Esta iniciativa constituye un esfuerzo conjunto de instituciones nacionales de salud representadas en el Ministerio de Salud y la CCSS, organismos especializados y la comunidad internacional. La Organización Panamericana de la Salud y el Centro para el Control y la Prevención de Enfermedades proporcionan apoyo financiero y técnico.

Fuente: Si desea más información sobre esta iniciativa, comuníquese con la Dra. Xinia Carvajal, Viceministra de Salud, Ministerio de Salud, y el Dr.

Guillermo Santiesteban, Sub-Gerente Médico de la Caja Costarricense de la Seguridad Social.

Nota de la Redacción: Junto con la labor de Chile y los países de habla inglesa del Caribe, la iniciativa del Ministerio de Salud y la Caja Costarricense de la Seguridad Social permitirá adquirir conocimientos y experiencia útiles para la ejecución de estrategias sostenibles de control de la rubéola y prevención del SRC en las Américas y su posterior erradicación. Las estrategias del plan de acción de Costa Rica se ciñen a las recomendaciones del Grupo Técnico Asesor de la OPS sobre Enfermedades Inmunoprevenibles con respecto a las estrategias de vacunación y los sistemas de vigilancia.

La Fundación March of Dimes renueva su apoyo a la OPS

La Fundación March of Dimes Birth Defects ha renovado su apoyo a las actividades regionales de la OPS para combatir y más adelante erradicar la rubéola y el síndrome de rubéola congénita (SRC), con una donación de US\$ 200.000 para 2001-2002. El primer convenio fue firmado en 1998. La OPS ha centrado su colaboración con los países en la formulación, la aplicación y el seguimiento de estrategias para controlar y prevenir la rubéola y el SRC; para el establecimiento de un sistema regional de vigilancia de la rubéola y del SRC; el fortalecimiento de la colaboración con la red regional de laboratorios de sarampión para la vigilancia de la rubéola y el SRC; y el análisis de la vigilancia de la rubéola y el SRC, que incluye la preparación de informes regulares de vigilancia y la contribución de artículos para publicaciones científicas.

En la próxima etapa se pondrán de relieve la normalización del sistema de vigilancia de la rubéola y el SRC, estrategias para reducir el número de mujeres susceptibles en edad fértil y mecanismos de seguimiento de todas las embarazadas que hayan contraído rubéola, la obtención de muestras para aislar el virus de cada brote, el desarrollo de la capacidad de los países para el aislamiento de virus y el fomento de estrategias de vacunación apropiadas.

La rubéola y el SRC en las Américas

Los datos sobre la rubéola correspondientes al año 2000 obtenidos por medio del sistema regional de la OPS de vigilancia de la erradicación del sarampión indican que, de

71.723 muestras de casos sospechosos de sarampión analizados en laboratorio, en 11.992 (21%) se confirmó rubéola. Bolivia, Brasil, Ecuador, Guatemala, Perú y la República Dominicana notificaron 92% de todos los casos confirmados de rubéola. Brasil, Honduras y Perú han integrado los sistemas de vigilancia del sarampión y la rubéola.

Para enero de 2001, 44 de los 47 países de las Américas

han incluido la vacuna contra la rubéola en su programa nacional de vacunación. La República Dominicana, Guatemala y Perú planean introducir la vacuna durante el segundo semestre de 2001. A fin de reducir el riesgo de que las mujeres en edad fértil contraigan rubéola, en Brasil, Chile, todos los países del CAREC, Colombia, Costa Rica, Honduras y Panamá se han iniciado actividades de vacunación contra la rubéola durante el puerperio. En Canadá, Cuba, Estados Unidos y Uruguay se ha usado la

vacuna contra el sarampión, la parotiditis y la rubéola (SPR) durante varios años y hay grandes cohortes de mujeres en edad fértil que están protegidas.

La mayor parte de la experiencia con la vigilancia del SRC continúa originándose en los países del Caribe de habla inglesa. En vista de la importancia de la vigilancia para la prevención del SRC y los pocos datos disponibles, se han agregado dos fuentes de información: el Centro Latinoamericano de Perinatología (CLAP) y el Estudio Conjunto Latinoamericano sobre Malformaciones Congénitas (ECLAM).



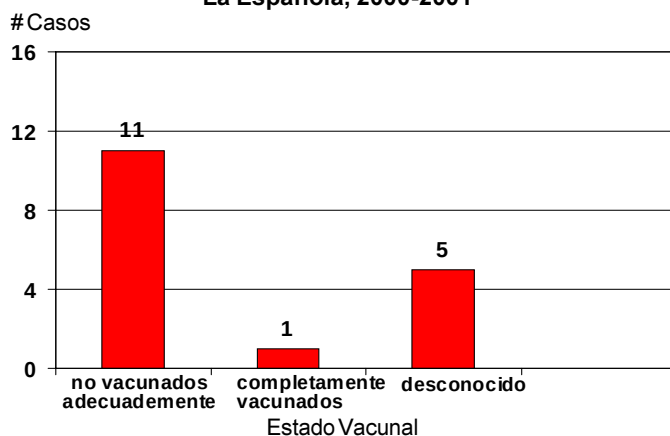
De izquierda a derecha, Dr. Michael Katz, Vice Presidente de Investigación, Fundación March of Dimes; Dr. D.A. Henderson, Presidente, GTA, OPS; y Dr. Ciro A. de Quadros, Director, División Vacunas e Inmunización, OPS durante la última reunión del GTA en Foz de Iguazú, Brasil.

Actualización: brote de poliomielitis derivado de la vacuna en la República Dominicana y Haití

Hasta mediados de marzo de 2001 se habían confirmado por laboratorio un total 17 casos causados por el poliovirus tipo 1 derivado de la vacuna oral en La Española (14 en la República Dominicana y tres en Haití). En 14 se aisló el virus de las muestras obtenidas de los pacientes. Los otros tres casos de parálisis flácida aguda (PFA) fueron confirmados con el aislamiento del virus de muestras obtenidas de contactos sanos. Los casos confirmados en la República Dominicana corresponden a las provincias de La Vega (6), Santiago (3), la capital, Santo Domingo (3), Monseñor Nouel (1) y Espaillat (1). Los casos de Haití se encuentran en los departamentos del Noroeste (1), Norte (1) y Oeste (1). Este último caso se sitúa en Puerto Príncipe, la capital.

De estos 17 casos confirmados, sólo uno estaba debidamente vacunado (Figura 1). La mediana de la edad de los casos es 3 años, con un mínimo de 9 meses y un máximo de 14 años. La mayoría de los casos afectados se encuentran en zonas donde la cobertura con la vacuna oral contra la poliomielitis (VOP) es muy baja. El brote causado por el poliovirus tipo 1 derivado de la vacuna Sabin fue detectado en la República Dominicana y Haití en octubre de 2000. En la República Dominicana, el primer caso confirmado fue el de una niña de 9 meses de la provincia de Monseñor Nouel, distrito de Bonao, en quien la parálisis se inició el 18 de julio de 2000. En Haití, el primer caso confirmado, causado por un poliovirus tipo 1 derivado de la vacuna Sabin, fue el de una niña de 2 años en quien la parálisis se inició el 30 de agosto. Este caso fue notificado en la ciudad de Nan Citron (véase el *Boletín Informativo PAI*, diciembre de 2000).

Figura 1
Antecedentes vacunales en casos confirmados
La Española, 2000-2001*



Fuente: PESS

* Datos a marzo, 2001

De inmediato se tomaron medidas estrictas de control y se obtuvieron muestras del medio ambiente como parte de la investigación. En la República Dominicana se vacunó casa por casa y se realizaron dos jornadas nacionales de vacunación con la VOP dirigidas a niños menores de 5 años, una en diciembre de 2000 y otra en febrero de 2001. Para controlar este brote, en Haití se está usando la estrategia de campañas continuas de vacunación contra la poliomielitis y con otros antígenos hasta que se abarque a todo el país.

En las Américas no circulan poliovirus salvajes desde 1991, año en que se detectó el último caso, que se produjo en Perú. El último caso de poliomielitis en la República Dominicana ocurrió en 1985, y en Haití, en 1989.

Resultados preliminares

Además de la baja cobertura de vacunación con la VOP, en los estudios epidemiológicos se han observado también condiciones de saneamiento deficientes como un factor de riesgo para la transmisión del virus. En el distrito Constanza de la provincia de La Vega, en la República Dominicana, donde se detectó el mayor número de casos relacionados con el brote, la cobertura con tres dosis de VOP ha fluctuado entre el 20% y el 30% de los niños menores de 5 años en los últimos años. La cobertura nacional de vacunación con tres dosis de VOP en menores de 1 año en la República Dominicana se ha situado alrededor del 80% en los últimos cinco años, en tanto que 20% de los distritos han tenido una cobertura superior al 80%. En dicho país, hace cinco años que no se hacen jornadas nacionales de vacunación. De 1983 a 1993 se administraron alrededor de 16,1 millones de dosis de VOP a niños menores de 3 años durante las jornadas nacionales de vacunación. En 1999, en el departamento del Noroeste de Haití, la cobertura con VOP fue del 40%. Durante los últimos 10 años, la cobertura nacional de vacunación de menores de 1 año con tres dosis de VOP ha fluctuado entre el 30% y el 50%. En Haití también hace cinco años que no se hacen jornadas nacionales de vacunación.

En la República Dominicana, la tasa de PFA por 100.000 menores de 15 años fue inferior a 1 en seis de los últimos 10 años, y en Haití es de 0,1 desde 1995 (figura 2). En la República Dominicana, la proporción de casos de PFA de los cuales se obtuvieron muestras adecuadas de heces fue de alrededor del 80% de 1993 a 1998, del 30% en 1999 y del 36% en 2000. En Haití no se obtuvieron muestras de heces de ninguno de los casos de PFA notificados durante los últimos cinco años. La proporción de unidades informantes que han reportado semanalmente durante los últimos 10 años ha sido superior al 80% en la República Dominicana, excepto en 1999, cuando fue de 50%. En Haití, la proporción de unidades informantes que presentan informes semanales ha permanecido por debajo del 50% en los últimos 10 años, excepto en 1998, cuando llegó al 95%. Los aislamientos de enterovirus excedieron el 15% en la República Dominicana durante los últimos 10 años, excepto en 1996 y 1999, cuando la cifra fue cero, y en 1997, cuando ascendieron al 9%.

Los primeros casos se detectaron por medio del sistema nacional de vigilancia sistemática de la PFA, que exige que todos los casos de PFA sean investigados y tratados como casos sospechosos de poliomielitis. Hay que obtener muestras de heces de dichos casos y enviarlas a un laboratorio de la red regional de laboratorios de poliomielitis a fin de determinar si la causa de la parálisis es un poliovirus salvaje. En el Laboratorio de Poliovirus de la OPS en el Centro de Epidemiología del Caribe (CAREC) se aislaron poliovirus tipo 1 de ambos grupos de casos de PFA. Los virus aislados fueron enviados al Laboratorio de Poliovirus de los Centros

de Control y Prevención de Enfermedades (CDC) para mayor caracterización. El análisis de la secuencia genómica reveló que el virus asociado a este brote es poco común porque deriva de la vacuna oral contra la poliomielitis y presenta una divergencia genética del 3% respecto de la cepa original de la VOP (por lo general, los poliovirus derivados de la vacuna no mutan más de un 0,5% respecto de la cepa progenitora). Normalmente, los poliovirus salvajes presentan una similitud genética inferior al 82% respecto de la VOP. El poliovirus asociado a este brote parece haber recuperado las características de neurovirulencia y transmisibilidad del poliovirus salvaje tipo 1. Las diferencias en las secuencias de nucleótidos entre los aislamientos del brote indican que el virus ha estado circulando durante dos años, aproximadamente, en una zona donde la cobertura de vacunación es baja y que el virus fue acumulando cambios genéticos que le restituyeron las características esenciales del poliovirus salvaje.

Prosigue la búsqueda intensiva de casos a fin de determinar la extensión y la magnitud del brote, localizar focos de actividad de la enfermedad y organizar las actividades de vacunación en zonas determinadas. Se formaron dos equipos de epidemiólogos nacionales y de otros países para realizar búsquedas activas de casos de parálisis flácida aguda en ambos países. Ya se han asignado 16 epidemiólogos, en tanto que continúa la búsqueda activa en centros de salud, hospitales, centros de atención de urgencia, consultorios de fisioterapia, orfanatos, guarderías y vecindarios. Todos los casos sospechosos han sido objeto de un estudio epidemiológico completo y se han obtenido muestras de heces.

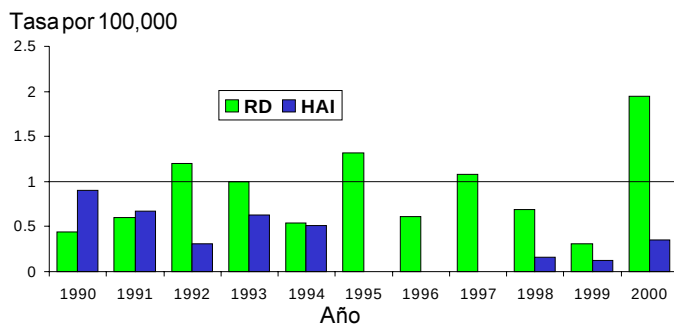
Se han obtenido 340 muestras de heces en total (289 en la República Dominicana y 51 en Haití). En la República Dominicana se obtuvieron 84 muestras de heces de casos de PFA y 205 de contactos sanos. Las pruebas de laboratorio de las muestras de casos de PFA dieron resultado positivo para el mismo poliovirus tipo 1 derivado de la vacuna (n=11), el poliovirus Sabin tipo 2 (n=4), el poliovirus Sabin tipo 3 (n=2), enterovirus no poliomiélicos (n=9) y adenovirus (n=6), en tanto que 33 muestras dieron negativo y de 19

todavía no se sabe el resultado. En cuanto a las muestras de contactos, el resultado fue positivo para el poliovirus tipo 1 derivado de la vacuna (n=11), el poliovirus Sabin tipo 1 (n=2), el poliovirus Sabin tipo 2 (n=1), el poliovirus Sabin tipo 3 (n=2), enterovirus no poliomiélicos (n=25) y adenovirus (n=7), en tanto que 99 dieron negativo y de 58 todavía no se sabe el resultado.

En Haití se obtuvieron 17 muestras de casos de PFA y 34 de contactos sanos. Las pruebas de laboratorio de las muestras de casos de PFA dieron resultado positivo para el mismo poliovirus tipo 1 derivado de la vacuna en tres casos, 12 dieron negativo y de dos todavía no se sabe el resultado. De las muestras de contactos, seis dieron resultado positivo para enterovirus no poliomiélicos y uno para la Sabin P3, y 27 dieron negativo.

Actualmente se determina la secuencia de todos los poliovirus derivados de la vacuna Sabin aislados de casos de PFA en las Américas desde 1995, además del análisis epidemiológico de las zonas de alto riesgo donde se han encontrado poliovirus nuevos derivados de la vacuna Sabin. Debido a los acontecimientos en La Española, se necesitarán más estudios para decidir si se puede dejar de vacunar contra la poliomiélicos después que se haya erradicado de todo el mundo.

Figura 2
Tasa de PFA por 100,000 de la población <15 años
República Dominicana y Haití, 1990-2000



Fuente: Informes de país.

Posición de la OMS sobre la vacuna contra el sarampión, la parotiditis y la rubéola (SPR)

La Organización Mundial de la Salud (OMS) apoya firmemente el uso de la vacuna SPR (contra el sarampión, la parotiditis y la rubéola) en vista de sus antecedentes convincentes de inocuidad y eficacia. Se recomienda usar la vacuna combinada en vez de la monovalente cuando esta está disponible y la carga de morbilidad justifica su uso. No existen pruebas científicas de que la vacuna SPR no sea inocua. Por el contrario, todos los resultados publicados de los ensayos de la vacuna reafirman el alto grado de inocuidad y eficacia de la vacuna SPR.

Antecedentes

El sarampión es una importante causa de mortalidad en la niñez, principalmente en los países en desarrollo, donde se producen 875.000 muertes al año por esta causa. Sin embargo, los brotes que se han producido recientemente en países industrializados han puesto de relieve la importancia de mejorar la cobertura de la vacunación contra el sarampión en todo el mundo. El síndrome congénito de rubéola (SCR) es una causa importante de sordera, ceguera y retraso mental. Se calcula que se producen más de 100.000 casos al año de síndrome congénito de rubéola en todo el mundo. La parotiditis es una enfermedad infecciosa aguda. Aunque es leve, hasta un 10% de los pacientes pueden presentar meningitis aséptica. Una complicación menos común pero más grave es la encefalitis, que puede causar la muerte o discapacidad. Estas tres enfermedades transmisibles pueden prevenirse fácilmente con la vacunación.

Fuente: Organización Mundial de la Salud.

En preparación de la Sexta Reunión de la Comisión Internacional para la Certificación de la Erradicación de la Poliomielitis a celebrarse ó el 27 y 28 de marzo en Washington, D.C., la OPS preparó un informe que analiza el desempeño de los países durante los últimos cinco años en lo que atañe a los sistemas nacionales de vigilancia y la cobertura de vacunación alcanzada en América Latina, Canadá y Estados Unidos. Se evaluó la vigilancia de la parálisis flácida aguda (PFA) usando como indicadores la tasa de casos de PFA de los cuales se obtuvieron muestras adecuadas de heces y la existencia de una tasa de PFA de 1 por 100.000 menores de 15 años y se determinó el grado de protección de la población teniendo en cuenta la cobertura nacional de los menores de 1 año con tres dosis de vacuna antipoliomielítica oral. Con esta información, los países pueden determinar claramente las zonas donde se necesita una acción inmediata. Cabe señalar que en algunos países todavía se realizan jornadas nacionales de vacunación, como se recomendó en la XIII Reunión del Grupo Técnico Asesor de la OPS sobre Enfermedades Prevenibles por Vacunación (GTA), realizada en Hull, Canadá. Según esta recomendación, los países deben mantener una cobertura de vacunación del 95% con la vacuna VOP en 80% de los municipios o zonas geopolíticas equivalentes. En los países donde no se pueda alcanzar esta cobertura se deben realizar por lo menos dos jornadas nacionales de vacunación.

Tabla 1
América Latina, Canadá y Estados Unidos
1995-2000

País	Tasa de PFA adecuada por 100,000 niños < 15 años						% de cobertura nacional con VOP3 en <1 años					
	1995	1996	1997	1998	1999	2000	1995	1996	1997	1998	1999	2000
Argentina												
Bolivia												
Brasil												
Canadá												
Chile												
Colombia												
Costa Rica												
Cuba												
República Dominicana												
Ecuador												
El Salvador												
Guatemala												
Haiti												
Honduras												
México												
Nicaragua												
Panamá												
Paraguay												
Perú												
Uruguay												
Estados Unidos												
Venezuela												

... Datos no disponibles



≥ 0.8



< 0.8



≥ 80%



< 80%

Fuente: Informes de país.

Casos notificados de ciertas enfermedades

Número de casos de sarampión, poliomielitis, tétanos, difteria y tos ferina notificados del 1º de enero de 2000 hasta la fecha del último informe, y para el mismo período epidemiológico de 1999 por país.

País/Territorio	Fecha del último informe	Sarampión				Poliomielitis		Tétanos				Difteria		Tos Ferina	
		Confirmados 2000			Confir- mados*	2000	1999	No Neonatal		Neonatal		2000	1999	2000	1999
		Labo- ratorio	Clínica- mente	Total				2000	1999	2000	1999				
Anguilla	30-Ene	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Antigua & Barbuda	30-Ene	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Argentina	30-Ene	6	0	6	313	0	0	12	18	0	2	0	0	515	592
Bahamas	30-Ene	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Barbados	30-Ene	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0
Belice	30-Ene	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0
Bermuda	30-Ene	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	2	0
Bolivia	30-Ene	62	60	122	1.441	0	0	8	1	2	2	1	2	10	16
Brasil	30-Ene	34	4	38	890	0	0	346	629	34	66	46	53	764	1.369
Islas Virgenes Británicas	30-Ene	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0
Canadá	30-Ene	206	—	206	29	0	0	1	1	...	...	0	1	4.055	5.377
Islas Caimán	30-Ene	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	7
Chile	30-Ene	0	0	0	31	0	0	5	15	0	1	0	0	1.453	3.178
Colombia	30-Ene	0	1	1	37	0	0	27	11	10	19	11	0	446	332
Costa Rica	30-Ene	0	0	0	23	0	0	1	1	0	0	0	0	23	11
Cuba	30-Ene	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0
Dominica	30-Ene	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
República Dominicana	30-Ene	237	9	246	259	11**	0	26	36	4	1	50	44	40	21
Ecuador	30-Ene	0	0	0	0	0	0	28	43	6	14	1	5	482	204
El Salvador	30-Ene	0	0	0	0	0	0	13	7	3	3	0	0	3	3
Guayana Francesa	30-Ene	0	0	0	0	0	0	...	...	...	...	...	...	...	...
Grenada	30-Ene	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	4
Guadeloupe	30-Ene	0	0	0	0	0	0	...	...	...	...	...	...	...	...
Guatemala	30-Ene	0	0	0	0	0	0	10	0	3	2	0	0	47	582
Guyana	30-Ene	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Haití	30-Ene	979	13	992	0	3**	0	...	...	27	38	0	8	14	24
Honduras	30-Ene	0	0	0	0	0	0	9	16	0	2	0	0	169	145
Jamaica	30-Ene	0	0	0	0	0	0	5	6	0	0	0	0	23	12
Martinique	30-Ene	0	0	0	0	0	0	...	...	...	...	...	...	...	...
México	30-Ene	28	0	28	0	0	0	103	186	9	14	0	0		102
Montserrat	30-Ene	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Antillas Neerlandesas	30-Ene	0	0	0	0	0	0	...	...	...	...	...	...	...	...
Nicaragua	30-Ene	0	0	0	0	0	0	9	5	0	0	0	0	11	27
Panamá	30-Ene	0	0	0	0	0	0	4	4	0	1	0	0	66	212
Paraguay	30-Ene	0	0	0	0	0	0	13	23	7	10	0	0	24	29
Perú	30-Ene	1	0	1	12	0	0	57	70	10	12	0	8	68	2.388
Puerto Rico	30-Ene	0	—	0	0	0	0								
S. Vicente/Granadinas	30-Ene	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
S. Cristóbal/Nieves	30-Ene	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
S. Lucía	30-Ene	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Suriname	30-Ene	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0
Trinidad y Tabago	30-Ene	0	0	0	0	0	0	3	7	0	0	0	0	0	0
Turcas y Caicos	30-Ene	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Estados Unidos	30-Ene	85	—	85	100	0	0	26	32	...	...	2	1	6.755	7.298
Uruguay	30-Ene	...	...	0	34	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3
Venezuela	30-Ene	16	6	22	0	0	0	27	46	1	4	0	0	185	502
TOTAL		1.655	93	1.747	3.169	14	0	738	1.161	116	191	111	122	15.156	22.438

... No se dispone de datos.

— No notifican casos clínicamente confirmados

* Incluye casos clínicamente confirmados y casos confirmados por laboratorio

** Poliovirus tipo 1 derivado de la vacuna

En memoria de: Dorothy M. Horstmann y Joseph L. Melnick, pioneros de la lucha contra la poliomielitis

La Dra. Dorothy M. Horstmann y el Dr. Joseph L. Melnick, dos distinguidos pioneros de las investigaciones sobre la poliomielitis, fallecieron a principios de enero de 2001. Ambos fueron coautores de numerosas monografías técnicas.

La Dra. Horstmann realizó importantes contribuciones a las ciencias y la salud pública, especialmente en lo que respecta a la poliomielitis y la rubéola. En 1994 formó parte de la Comisión Internacional para la Certificación de la Erradicación de la Poliomielitis (CICEP) que declaró que la Región de las Américas estaba libre de poliomielitis. El logro científico más importante de la Dra. Horstmann consistió en comprobar que el virus de la poliomielitis circula por el torrente sanguíneo, descubrimiento que posibilitó la obtención de vacunas contra esta enfermedad. En esa época, los científicos creían que el virus de la poliomielitis atacaba directamente al sistema nervioso, ya que no habían logrado aislarlo en la sangre de pacientes parálisis. Su equipo encontró el virus en la sangre de monos y chimpancés infectados antes que aparecieran signos de parálisis. Observaron que, cuando se iniciaba la parálisis, los anticuerpos habían eliminado el virus del torrente sanguíneo. Su trabajo contribuyó a la autorización de una vacuna antipoliomielítica oral obtenida por el Dr. Albert Sabin de virus vivos atenuados. Tras su incorporación a la Academia Nacional de Ciencias, fue presidenta de la Sociedad de Lucha contra las Enfermedades Infecciosas de Estados Unidos. En 1961 la Dra. Horstmann se convirtió en la primera mujer en ocupar una cátedra en la Facultad de Medicina, de la Universidad de Yale.

El Dr. Melnick trabajó en la Escuela de Medicina Baylor durante más de 40 años. Fue el primero en demostrar que el

poliovirus generalmente invade los intestinos del huésped infectado, en vez del sistema nervioso central. El Dr. Melnick encabezó el equipo que obtuvo vacunas termoestables de virus vivo contra la poliomielitis, posibilitando la vacunación de millones de personas en países que no disponen de una cadena de frío adecuada. Estaba muy interesado en la clasificación de virus y fue también el primero en conceptualizar, clasificar y dar nombre a varios grupos de virus y en extraer de aguas de superficie virus patógenos para los seres humanos. Durante más de 30 años, el Dr. Melnick prestó servicios en el Grupo de Expertos de la Organización Mundial de la Salud (OMS) sobre Enfermedades Viricas y participó activamente en programas de la OMS relacionados con la poliomielitis, la hepatitis y los herpesvirus. Fue director del Centro Colaborador de la OMS para Consultas e Investigaciones sobre Virus, de Baylor, que fue designado como uno de los centros internacionales a cargo de la coordinación de los esfuerzos de los laboratorios para alcanzar la meta de la OMS de la erradicación mundial de la poliomielitis. Además de su trabajo en relación con la poliomielitis, el Dr. Melnick se destacó en los programas de la OMS de lucha contra la hepatitis y los herpesvirus y en la obtención de métodos para detectar y vigilar virus en el medio ambiente. En 1958 fue incorporado a la galería de personajes famosos de la lucha contra la poliomielitis de la Fundación Nacional de Lucha contra la Parálisis Infantil por su contribución a la obtención de una vacuna contra la poliomielitis. El Dr. Melnick recibió la Medalla de Oro Sabin y el Premio Eleanor Roosevelt a las Humanidades.

Fuente: *The Washington Post*, 22 de enero de 2001, *Yale Bulletin & Calendar*, 26 de enero de 2001, Volumen 29, Número 16, y *Houston Chronicle*, 14 de enero de 2001.

El *Boletín Informativo PAI* se publica cada dos meses, en español e inglés por la División de Vacunas e Inmunización (HVP) 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.



Organización Panamericana de la Salud

Oficina Sanitaria Panamericana
Oficina Regional de la
Organización Mundial de la Salud

División de Vacunas e Inmunización

525 Twenty-third Street, N.W.
Washington, D.C. 20037, E.U.A.
<http://www.paho.org> (Buscar: Boletín Informativo PAI)

Editor: Ciro de Quadros
Editor Adjunto: Mónica Brana

ISSN 0251-4729