



Boletín Informativo PAI

Programa Ampliado de Inmunización
en las Américas

Año XII Número 5

PROTEJA A SUS HIJOS VACUNANDOLOS

Octubre 1990

Vigilancia del poliovirus salvaje en las Américas

El plan de la Organización Panamericana de la Salud (OPS) (1) de erradicar la transmisión del poliovirus salvaje de las Américas ha requerido amplio respaldo de laboratorio (2 a 4). Se necesitan estudios virológicos para confirmar los casos en que se sospecha la poliomiélitis, identificar casos vinculados con poliovirus salvajes, ayudar a orientar actividades de control hacia zonas en que se requiere reforzar los esfuerzos y, finalmente, suministrar pruebas de que se ha detenido la transmisión endémica del poliovirus. Una estrecha integración de las operaciones de campo y de laboratorio ha sido la piedra angular del Plan de Erradicación de la Polio de la OPS. En este informe se exponen los resultados del aislamiento del poliovirus salvaje correspondientes a 1989 y a los 10 primeros meses de 1990.

Todos los poliovirus aislados de heces de pacientes con parálisis flácida aguda se caracterizan por hibridación con sondas de ácido nucleico específicas para ciertas cepas (5). Las identificaciones iniciales se confirman mediante análisis de reacción en cadena de polimerasa (PCR) realizados mediante conjuntos de cebos específicos para cada cepa de la vacuna y para los poliovirus salvajes específicos autóctonos a la Región (6). Los poliovirus salvajes identificados mediante estos procedimientos se caracterizan además por la secuencia nucleótida parcial de los genomas virales (7), que revela las relaciones genéticas entre las muestras aisladas de virus. Como los genomas de poliovirus evolucionan rápidamente durante la replicación en seres humanos (7), la proximidad de los vínculos epidemiológicos entre los casos se puede estimar en función de la magnitud de las relaciones de secuencias nucleótidas entre genomas aislados. Se usa también la información sobre secuencias como auxiliar del diseño sistemático de sondas de ácidos nucleicos y cebos de PCR (5,6).

Las muestras de casos en que se sospecha la presencia del poliovirus son procesadas por la Red de Laboratorios de la OPS (ver Comentario Editorial). Todos los laboratorios de la Red realizan tareas de aislamiento de virus e identificación de serotipos. Dos laboratorios están en con-

diciones de caracterizar los virus aislados como salvajes o vacunales mediante estudios de ácido nucleico, PCR y secuencia genómica. Otros tres laboratorios pueden realizar el estudio del DNA y la prueba del PCR. Todo el producto de poliovirus aislado es remitido dentro de la Red a laboratorios especializados de referencia para que realicen pruebas mediante análisis de PCR y, si se trata de poliovirus salvajes, de secuencia genómica. La detección de poliovirus salvajes se informa de inmediato a la OPS, para que se intensifiquen cuanto antes las medidas de control.

De las 24 muestras de poliovirus salvaje aisladas en 1989, 15 correspondieron al tipo salvaje 3; 8 al tipo 1, y 1 al tipo 2. Los casos vinculados con el poliovirus salvaje de tipo 3 ocurrieron en México (13 de tipo 3) y Colombia (tres de tipo 3). Los casos vinculados con el tipo 1 ocurrieron en Venezuela (uno de tipo 1), Colombia (dos de tipo 1), Ecuador (dos de tipo 1) y Brasil (dos de tipo 1). Un caso vinculado con el poliovirus salvaje de tipo 2 ocurrió en Perú. Esos 24 casos en que se aislaron poliovirus salvajes estuvieron limitados a tres regiones geográficas (Figura 1): México Occidental, la subregión andina septentrional (Venezuela, Colombia, Ecuador y Perú) y el noreste de Brasil (2 a 3). En Brasil el último caso de poliomiélitis parálitica del que se aislaron poliovirus salvajes ocurrió hace casi 2 años (19 de marzo de 1989). Los casos en que se aislaron variedades salvajes de los mismos serotipos provenientes de diferentes regiones geográficas no estaban relacionados.

En los 10 primeros meses de 1990, 10 casos estuvieron vinculados con poliovirus salvajes; esto representa una disminución del 44% con respecto a los 18 pacientes con parálisis flácida aguda vinculada con poliovirus salvajes aislados en los 10 primeros meses de 1989. Los casos aislados en 1990 provenían de México occidental (cuatro de tipo 3), Guatemala (tres de tipo 3) y la subregión andina septentrional (tres de tipo 1) (Figura 1).

El poliovirus salvaje de tipo 3 proveniente de Guatemala en 1990 fue aislado inicialmente de un contacto de un niño de 2 años de edad no vacunado con parálisis flácida aguda

En este número:

Vigilancia del poliovirus salvaje en las Américas	1
El PAI en la Región Andina	4
Movilización Social en el Caribe	5

Oportunidades perdidas de vacunación en Guatemala	6
Casos notificados de enfermedades del PAI	7
Cobertura del PAI en Guyana	8

cuyas muestras de heces (obtenidas 65 días después del comienzo de la parálisis) dieron resultados negativos al realizarse las pruebas de aislamiento del virus. El procedimiento de secuencia nucleótida reveló que los poliovirus salvajes de tipo 3 aislados en Guatemala en el presente año guardaban relación con virus aislados durante brotes ocurridos en México Occidental en 1988, 1989 y 1990. Sólo tenían una vinculación remota con los poliovirus salvajes de tipo 3 de Guatemala. El primer caso de Guatemala (inicio: 19 de abril) ocurrió cerca de la Carretera Panamericana, en las proximidades de la frontera con México. El último caso (inicio: 25 de septiembre) ocurrió también cerca de la Carretera Panamericana, más hacia el Sudeste.

Los tres poliovirus salvajes aislados en 1990 en la subregión andina septentrional fueron de tipo 1 (Figura 1). El procedimiento de secuencia nucleótida reveló que esas muestras aisladas estaban relacionadas entre sí, correspondiendo las relaciones más estrechas detectadas en aislados de las mismas zonas (Colombia meridional, zona costera de Ecuador y Perú septentrional), lo que sugiere que en esa región persiste la transmisión endémica.

En todas las zonas de transmisión de poliovirus salvaje conocidas de México, Guatemala y la subregión andina septentrional se han realizado ya "Operaciones de Limpieza". Se trata de campañas especiales de vacunación masiva, casa por casa, con vacuna antipoliomielítica oral (OPV), administrada a todos los niños menores de 5 años de edad, sea cual fuere su historial de vacunación (2). Se cuenta con activa vigilancia para adquirir la certeza de que se ha interrumpido la transmisión.

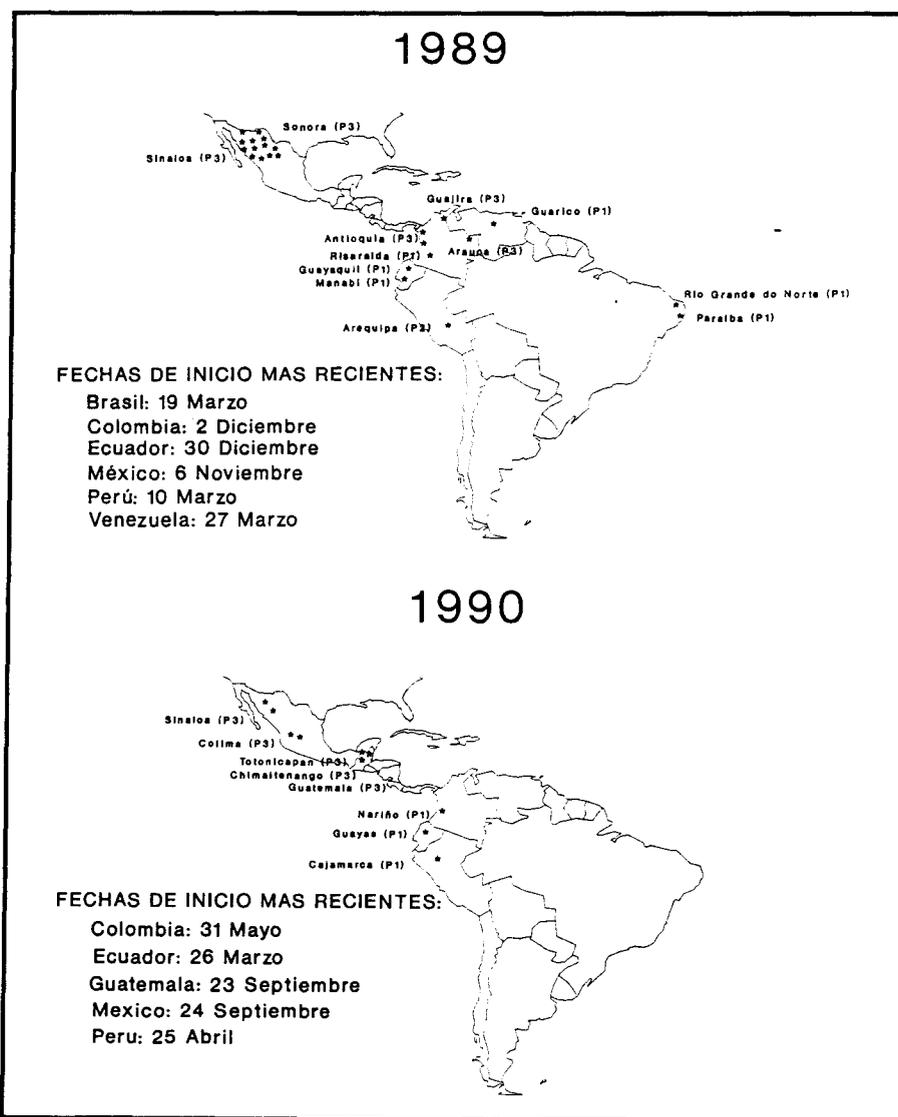
Comentario Editorial: Al parecer América Central había estado libre de la transmisión del poliovirus salvaje durante más de dos años hasta que se produjeron en Guatemala los recientes casos confirmados de poliovirus salvaje. El caso más reciente de poliovirus salvaje ocurrido en América Central (diciembre de 1987) se produjo también

en Guatemala (8) y estaba vinculado con virus de tipo 1. Los datos preliminares llevan a pensar que el poliovirus de tipo 3 aislado en Guatemala en 1990 puede haber sido importado de México occidental, zona en que se había producido transmisión reciente antes de la aparición de casos en Guatemala. El hecho de que hayan ocurrido casos en Guatemala subraya la importancia de mantener una vigilancia e inmunización intensivas, aun en países que se consideran libres de polio, ya que la importación de poliovirus salvajes de países en que la transmisión es endémica constituye un peligro constante.

A esta altura de la ejecución del plan de erradicación, la información virológica es esencial para una vigilancia eficaz. Una fracción cada vez menor de enfermedad parálitica en América Latina guarda relación con el aislamiento de poliovirus de pacientes, pese a la continua mejora de la vigilancia de campo y de laboratorio (3,9). Además, sólo una pequeña proporción de los poliovirus aislados actualmente corresponden a poliovirus salvajes. Para hacer más probable la detección de poliovirus salvaje, todas las investigaciones de parálisis flácida aguda deben incluir la obtención de muestras de por lo menos cinco niños menores de 5 años de edad que hayan tenido contacto estrecho con el caso índice (9).

La poliomiелitis, como la viruela, tiene varias características clave que favorecen la erradicación; entre ellas las siguientes: 1) no existe una fuente animal de infección de poliovirus, por lo cual rompiendo la cadena de transmisión humana se elimina el virus; y 2) hay vacunas que pueden conferir inmunidad para toda la vida (10). No obstante, a diferencia de lo que ocurre con la viruela, que es clínicamente distintiva, al evaluarse, la poliomiелitis puede confundirse con otras causas de parálisis flácida. Por lo tanto se requiere un amplio sistema de respaldo de laboratorio para confirmar o descartar el poliovirus como causa de parálisis flácida aguda. A ese fin, la OPS comenzó a preparar la Red de Laboratorios de las Américas poco después de que se anunciara el plan

Figura 1. Poliovirus salvajes aislados en la Región de las Américas



de erradicación de la polio (1985). Desde sus comienzos, la Red de Laboratorios ha brindado diagnósticos esenciales, y además sirve para lograr mejores resultados de laboratorios elaborando nuevas tecnologías y enfoques de análisis, brindando capacitación y manteniendo una estrecha colaboración entre unos laboratorios y otros.

El establecimiento de la Red de Laboratorios representó una labor de colaboración mutua entre diferentes entidades (11). Un paso temprano de ese plan estuvo constituido por la realización de visitas a los laboratorios nacionales de 14 países por parte de consultores de la OPS y del Centro de Colaborador de la OMS en los Centros para el Control de Enfermedades (CDC) de los Estados Unidos. Como consecuencia de esa evaluación se eligieron ocho laboratorios para integrar la Red, tomándose como base su capacidad para realizar diagnósticos de poliomyelitis (Fundação Instituto Oswaldo Cruz [FIOCRUZ] en Brasil, Laboratorio Nacional de Salud Pública [LNSP] en México, Instituto de Nutrición de Centroamérica y Panamá [IN-CAP] en Guatemala, Centro de Epidemiología del Caribe [CAREC] en Trinidad, Instituto Nacional de Higiene [INH] en Venezuela, Instituto Nacional de Salud [INS] en Colombia e Instituto Nacional de Microbiología "Dr. Carlos Malbrán" [Malbrán] en Argentina, y el laboratorio de virología del CDC).

Representantes de la Red se reúnen regularmente para deliberar sobre la evaluación de los métodos de prueba, la interpretación de los resultados, la manera de mejorar los resultados de la red, la aplicación de nuevas tecnologías, actividades de investigación adicionales basadas en la colaboración mutua, y las necesidades de recursos y capacitación en la Red. Esta ha tropezado con algunos obstáculos logísticos que requieren atención y evaluación regular. Entre los problemas a los que ha habido que hacer frente en el terreno se cuentan la recopilación oportuna, el almacenaje adecuado y el transporte adecuado de las muestras (dos a tres). Entre los problemas que se presentan a los laboratorios figuran los siguientes: dificultades de mantenimiento de líneas de células para cultivo de virus, dificultades de clasificación serotipológica de virus, problemas de contaminación de virus en el laboratorio, demoras en la notificación de resultados, y frecuente rotación del personal de laboratorio calificado.

El establecimiento de la Red de Laboratorios de la OPS es un logro clave del programa de erradicación de la polio en las Américas. La OPS publica y distribuye el Boletín Semanal de Polio, en que no sólo se actualizan regularmente las conclusiones de los laboratorios, sino que también se controla el estado de todas las muestras obtenidas a partir de los casos de parálisis flácida aguda ocurridos en la Región. La experiencia obtenida mediante la organización y el mantenimiento de la Red, especialmente en relación con la elaboración de nuevos enfoques para superar los obstáculos y hacer que la Red siga funcionando, serán útiles en otras regiones de la OMS que emprendan programas similares en el futuro.

El éxito del plan de erradicación de la polio de la OPS --especialmente la elaboración de la infraestructura necesaria, incluida la Red de Laboratorios-- ha requerido considerable respaldo financiero. Además del apoyo continuo de los Gobiernos y de los Estados Miembros de la OPS, varias entidades donantes han aportado recursos financieros por un total de US\$113,4 millones en 1987-1991 (la Agencia para el Desarrollo Internacional de los EE.UU. (USAID) [US\$42,5 millones, de los cuales US\$22

millones fueron administrados a través de la OPS], Rotary Internacional [US\$28,6 millones], el Banco Interamericano de Desarrollo (BID) [US\$5,5 millones, administrados a través de la OPS], el Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia (UNICEF) [US\$30,1 millones], la Asociación de Salud Pública del Canadá (CPHA) [US\$1,4 millones] y la OPS y la OMS [US\$5,7 millones]. Con recursos presupuestarios nacionales se han aportados otros US\$430,0 millones al programa. La firme adhesión de esas entidades, públicas y privadas, al programa de erradicación constituye un modelo ejemplar de cooperación para futuras actividades conjuntas de salud pública en la esfera internacional.

Referencias:

1. Organización Panamericana de la Salud. El Director anuncia una campaña de erradicación de la poliomyelitis de las Américas de aquí a 1990. Boletín de la Organización Panamericana de la Salud 1985;19:213-5.
2. de Quadros CA, Andrus JK, Olive J-M y otros. The eradication of poliomyelitis: Progress in the Americas. *Pediatr Infect Dis J* (de pronta publicación).
3. CDC. Update: Progress toward eradicating poliomyelitis from the Americas. *MMWR* 1990;39:557-61.
4. CDC. Progress toward eradicating poliomyelitis from the Americas. *MMWR* 1989;38:532-5.
5. da Silva EE, Pallansch MA, Holloway BP, Cuoto Oliveira MJ, Schatzmayr HG, Kew OM. Oligonucleotide probes for the specific detection of the wild poliovirus types 1 and 3 endemic to Brasil. *Intervirology* (de pronta publicación).
6. Yang C-F, De L, Holloway BP, Pallansch MA, Kew OM. Detection and identification of vaccine-related poliovirus by the polymerase chain reaction. *Virus Research* (remitido).
7. Rico-Hesse R, Pallansch MA, Nottay BK, Kew OM. Geographic distribution of wild poliovirus type 1 genotypes. *Virology* 1987;160:311-322.
8. Organización Panamericana de la Salud. Informe final. Sexta Reunión del Grupo Técnico asesor sobre el PAI y la Erradicación de la Polio en las Américas. Buenos Aires:OPS, noviembre de 1988. (Doc. de ref.: EPI/TAG6/19).
9. Organización Panamericana de la Salud. Informe final. Octava Reunión del Grupo Técnico Asesor sobre el PAI y la Erradicación de la Polio en las Américas. Ciudad de México: OPS, marzo de 1990. (Doc. de ref.: EPI/TAG8/90-18).
10. Hinman AR, Foege WH, deQuadros CA y otros. The case for global eradication of poliomyelitis. *Bull of World Health Organ* 1987;65(6):835-840.
11. Organización Panamericana de la Salud. Experiencia en las Américas en el establecimiento de una Red de Laboratorios Regionales. Tercera Consulta sobre Erradicación de la Poliomyelitis. OMS, Ginebra, septiembre de 1990. (Doc. de ref.: EPI/18/87/2).

Reconocimiento: La OPS reconoce el excelente desempeño de la Red de Laboratorios de la Polio, incluido el Centro de Colaboración de la OMS y el CDC, Atlanta, y desea agradecer a los Centros de Control de Enfermedades (División de Enfermedades Virales y División de Inmunización) por sus aportes a este artículo.

El PAI en la Región Andina

La Segunda Reunión Andina de Evaluación del PAI y la Erradicación de la Poliomielitis se realizó en La Paz, Bolivia del 27 al 29 de agosto de 1990. Esta reunión sigue la decisión de los países andinos tomada durante la Séptima Reunión del Grupo Técnico Asesor del PAI, en Cartagena, en julio de 1989, con el fin de coordinar sus actividades para alcanzar las metas del PAI de vacunación universal de los niños y la erradicación de la polio para 1990. Además de funcionarios de las áreas de epidemiología y materno infantil de los niveles centrales de los países participantes (Bolivia, Colombia, Ecuador, Perú y Venezuela), también participaron funcionarios de salud de los niveles locales y operativos y representantes de las Agencias Internacionales que colaboran con el Programa (USAID, UNICEF, Rotary Internacional y la OPS/OMS). Esta Reunión permitió actualizar la situación de los países y sus esfuerzos para el reforzamiento de sus programas de inmunización.

Conclusiones y Recomendaciones

1. Existe una notable mejoría en las acciones del PAI en todos los países, lo cual hace pensar que podría acelerarse dicho proceso, especialmente si los esfuerzos se orientan hacia el análisis por provincias, municipios y distritos dentro de cada país, adaptando las estrategias a cada realidad local.

2. El grupo ve con preocupación la dificultad para el avance hacia la meta de erradicación y al aumento de la cobertura de vacunación en algunos países del área, especialmente en Perú y Bolivia; y en Perú y Ecuador, debido a la reciente confirmación de circulación de poliovirus salvaje. Se recomienda la intensificación de las acciones de vacunación, con todos los antígenos, utilizando los datos disponibles de coberturas a diferentes niveles geopolíticos.

3. La presencia de poliovirus salvajes en áreas fronterizas hace necesarias las acciones conjuntas entre países afectados, los cuales además de acciones de campo deberán efectuar reuniones de evaluación e intercambio de información. Dicha experiencia se ha realizado con éxito ante dificultades previas en esta misma Región, y la situación actual hace urgente la necesidad de una reunión entre Perú y Ecuador.

4. Se deberá adoptar la nueva clasificación de casos recomendada en la VIII Reunión del GTA en México, D.F., México (ver *Boletín Informativo PAI*, Año XII, Número 2).

5. Los países deberán considerar los aspectos financieros de sus programas, especialmente frente a la perspectiva de iniciar la fase II del PAI. Cada país deberá presentar el Plan de Acción 1991-95 a los Comités Nacionales de Coordinación Interagencial, para finales de Octubre de este año. Dicho Plan deberá mantener las metas específicas de erradicación de la transmisión del poliovirus salvaje e incorporar la eliminación del tétanos neonatal y el control del sarampión para 1995. Deberá ponerse especial énfasis en la necesidad de que los países busquen mecanismos que les permitan autofinanciar sus necesidades de biológicos y jeringas.

6. Ratificar la recomendación del VIII GTA relativa a la recompensa de US\$100 ofrecida ante casos notificado de los que se aisle poliovirus salvaje.

7. Se recomienda que los grupos nacionales presenten

su informe de país ante los respectivos Comités de Coordinación Interagencial, exponiéndolo con el mismo detalle y profundidad con que se han presentado en esta reunión. En dicha ocasión deberá buscarse la presencia de las máximas autoridades de los Ministerios de Salud y las agencias involucradas.

8. Las recomendaciones del Comité Internacional de Certificación de la Erradicación de la Poliomielitis se deben de seguir inmediatamente, especialmente las siguientes recomendaciones:

- Lograr notificación semanal negativa superior al 90%, contando con una adecuada red de vigilancia.
- Todos los casos de parálisis flácida aguda deben ser investigados por un epidemiólogo dentro de las 48 horas siguientes a la notificación.
- Documentar la calidad del envío de muestras de heces, registrando la presencia de hielo en cada etapa de su manejo.
- Mantener una tasa de notificación mínima de 1 por 100,000 menores de 15 años, analizándola al interior de cada país siempre que sea posible.
- Al menos el 80% de los casos deberá tener dos muestras adecuadas de heces; y se deberán tomar muestras de por lo menos cinco contactos para cada caso. Los contactos deberán ser menores de cinco años, estar en estrecha relación (epidemiológica y geográfica) con el caso y no haber recibido vacuna en los últimos 30 días. Un análisis de esta última información deberá presentarse en la próxima reunión, así como el número de casos con dos muestras adecuadas de heces, y de casos con muestras de contactos.

9. Se recomienda el análisis de los indicadores de vigilancia epidemiológica en áreas más circunscritas dentro de cada país, ya que eso permite la corrección de los problemas con mayor precisión.

10. Se reconoce el avance de los países en la definición de sus áreas de riesgo de tétanos neonatal, así como en el inicio de acciones tendientes a su control, especialmente en el campo de la vacunación intrahospitalaria, la disminución de las oportunidades perdidas, y la aplicación de toxoide tetánico en todas las acciones de campo. Se recomienda continuar con una adecuada vigilancia epidemiológica, y con estudios operativos que permitan orientar las acciones, tales como la relación entre altitud e incidencia y otros. Deberá delimitarse la población de mayor riesgo dentro de las áreas de riesgo, con el objeto de priorizar las acciones.

11. El grupo recomienda realizar esfuerzos para que la comunidad comprenda que no existe ninguna asociación entre vacunación con toxoide tetánico y métodos de control de la natalidad. Se insiste en que el Toxoide Tetánico puede administrarse en cualquier momento del embarazo sin riesgo alguno.

12. Respecto al sarampión se recomienda: reforzar la vigilancia epidemiológica, mejorar la calidad de la información, investigar y documentar adecuadamente los brotes y sus acciones de control; todo ello en busca de experiencias que permitan tomar decisiones de campo aplicables a la realidad andina. Cada país deberá presentar un análisis de un brote de sarampión en la próxima reunión del grupo andino. Ante un brote, las acciones deberán dirigirse a la protección de los grupos con alta letalidad.

13. Los ejemplos presentados demostraron la importancia de usar la información sobre oportunidades perdidas para tomar acciones que refuerzan el aprovechamiento de todo contacto entre la comunidad y los servicios de salud, tal como demostraron los logros en vacunación intrainstitucional, los cuales deberían extenderse de manera permanente a todos los servicios de salud de la Región. Los países deberán presentar el impacto de sus acciones en contra de las oportunidades perdidas.

14. Se insiste en la necesidad de administrar, en todos los países, la dosis de OPV al recién nacido.

15. Vincular al Comité Nacional de vacunación y a los comités locales representantes de instituciones civiles, religiosas y militares para obtener su valioso concurso.

16. La experiencia del Día Andino de Vacunación fue calificada positivamente por los países, y se recomendó repetirla, siempre que la fecha sea fijada con suficiente anticipación. También se propone tratar de convertirla en un Día Latinoamericano de Vacunación.

17. La cadena de frío y monitoreo de la calidad de los biológicos deberá ser objeto de informe de país en la próxima reunión.

Movilización Social en el Caribe

Administradores del PAI y especialistas en Educación Sanitaria de Antigua, Barbados, Las Bahamas, Belice, Dominica, Granada, Guyana, Jamaica, Santa Lucía, San Vicente y Trinidad y Tabago participaron en el primer seminario sobre movilización social en respaldo del PAI, organizado por la OPS y la UNICEF. El seminario tuvo como fin brindar un panorama general de los elementos esenciales de los programas encaminados a movilizar audiencias primarias y secundarias. Abarcó los ámbitos de la identificación de audiencias, compilación de datos, alternativas de elaboración de estrategias de comunicación y metodologías de evaluación encaminadas a estimar la eficacia de las actividades de movilización social.

Los participantes del seminario definieron en sentido amplio el proceso de movilización social, que abarcaría actividades relacionadas con la elaboración de mensajes y el uso de medios de comunicación múltiples, así como la movilización de audiencias encargadas de organizar o prestar servicios de inmunización. Se señaló también que es esencial identificar audiencias primarias y secundarias para tener la certeza de que el PAI nacional está haciendo todo lo posible para vacunar al 100% de la población tomada como objetivo y para eliminar la transmisión autóctona del sarampión.

Cada país presentó un panorama general de sus actividades de educación sanitaria, incluidos los programas de administración y planificación encaminados a respaldar actividades de inmunización aceleradas. A pesar de que a veces se obtienen escasos aportes de fuentes externas, y que sus recursos presupuestarios son ínfimos, muchos países han preparado carteles, folletos, adhesivos para parachoques de automóviles, librillos y consignas publicitarias cantadas para actividades educativas del PAI. Esas actividades, combinadas con otras actividades de inmunización determinaron tasas de cobertura de las vacunas del PAI comprendidas entre el 59% y el 100% para la vacuna contra el sarampión/MMR, y entre el 71% y el 100% para las vacunas DPT y TOPV. Trece países y territorios lograron una cobertura por lo menos del 80% con la vacuna contra el sarampión/MMR. Se señaló que en los países con mayor población la cobertura fue menor.

Los participantes llegaron a la conclusión de que los países han logrado resultados muy satisfactorios en su labor de promoción de la inmunización, ya que la cobertura vacunal del PAI es, en promedio, muy alta. No obstante, se señaló claramente que en muchos países la cobertura se niveló en los últimos años, por lo cual se necesitaría un

programa de movilización social bien organizado para llegar al resto de la población blanco (un 20% a un 30%). Debido a la presencia de bolsones de grave depresión económica y a la pérdida de trabajadores del sector sanitario, esa población no obtiene en la actualidad, el beneficio de los servicios de inmunización, y es probable que sea difícil llegar a ella. Lo que es más importante, para que el sarampión pueda eliminarse de la subregión de aquí a 1995, deben orientarse programas de movilización especiales dirigidos hacia las zonas de baja cobertura y alto riesgo en que pueden producirse cadenas de transmisión del virus del sarampión, y mantenerlos.

Hubo consenso en cuanto a que será difícil alcanzar las metas y realizar las actividades previstas para eliminar el sarampión de aquí a 1995, debido a la situación económica imperante en el Caribe y al éxodo de trabajadores de la Salud --especialmente enfermeras-- que se hace sentir en toda la región. La escasez consiguiente hace necesario movilizar a todos los sectores de la sociedad para brindar respaldo a las actividades de inmunización. Se convino, además, que es necesario incrementar y mantener los recursos de los presupuestos nacionales de Salud Pública correspondientes a programas sanitarios preventivos, como el PAI, para tener la certeza de que se ponen en acción todos los recursos disponibles para proteger a los niños de esa enfermedad, que es prevenible mediante vacunas, y para eliminar la transmisión del sarampión autóctono para fines de 1995.

Un programa de medidas concentradas encaminadas hacia esa meta es el "Mes de la Eliminación del Sarampión", previsto para mayo de 1991. Para que dé resultados favorables y conduzca a la detección ulterior de casos de sarampión, es esencial que se diseñen actividades de movilización social encaminadas a promover el interés, en el sector público y en el sector sanitario, por el mantenimiento de altos niveles de cobertura de inmunización contra el sarampión y la notificación de los casos sospechosos. No se puede exagerar la importancia de este último punto, ya que el éxito de las campañas de eliminación de la transmisión del sarampión depende también de una adecuada vigilancia de los casos de coriza y fiebre. Todos los países y territorios deberán definir los problemas en la cobertura de vacunación y a la notificación, por parte de los sectores comunitarios y de la Salud Pública, de los casos de sarampión. Una vez realizada esa labor, pueden fijarse metas adecuadas y proponerse estrategias y actividades de comunicación que permitan alcanzar la meta del 100% de cobertura con todos los

antígenos del PAI; especialmente la vacuna contra el sarampión.

Recomendaciones

1. Todos los países y territorios deben preparar programas de movilización social en el marco de su Plan de Acción nacional del PAI. Se exhorta a los países a usar la matriz de movilización social como auxiliar para preparar sus planes.

2. La OPS debería establecer un grupo de trabajo para realizar el seguimiento, con todos los países y territorios, de la marcha de los programas de movilización social y hacer posible la realización de actividades que se adecuen

a las Pautas de Ejecución del Mes de Inmunización contra el Sarampión en los países del Caribe de habla inglesa y en Suriname.

3. Debe establecerse contacto cuanto antes con todas las autoridades nacionales y políticas, así como personalidades influyentes de la comunidad, para informarlas de las metas referentes al PAI. Su vigoroso apoyo para la movilización de todos los sectores de la sociedad puede resultar muy valioso.

4. Debe establecerse un programa que abarque a todo el Caribe, para organizar la participación de la población tomada como objetivo, como elemento del programa de movilización social encaminado a eliminar el sarampión.

Oportunidades perdidas de vacunación en Guatemala

Se realizó un estudio de oportunidades perdidas de vacunación y estrategias de intervención en Guatemala. Las oportunidades de vacunación se definió como la situación en que los niños menores de dos años, además de mujeres de edad fértil que encontrándose aptos y teniendo la necesidad de ser vacunados, no se les administra la vacuna al acudir a un establecimiento de salud. Se estudió un grupo de 1 326 acompañantes de niños menores de dos años, además de 2 797 mujeres de edad fértil, 124 trabajadores de salud y 124 establecimientos en 7 regiones del país. Estos grupos se estudiaron usando varios métodos, incluyendo entrevistas de salida a los acompañantes de los niños y a las mujeres de edad fértil, entrevistas estructuradas a los trabajadores de salud y reuniones de grupo focal en la comunidad.

Del total de 1 326 niños menores de dos años, 669 (50%) presentó una o más oportunidades perdidas de vacunación y por tipo de vacuna se obtuvo: para DPT el 48%, OPV el 47%, Sarampión el 20%. Las causas que propician las oportunidades perdidas incluyen las falsas contraindicaciones (56%) (de la cual 66% fueron fiebre); la actitud del personal (24%); problemas de logística (15%); y la actitud de los familiares (4%).

Es notable que entre las 2 797 mujeres de edad fértil encuestadas, se presentó el 80% de las oportunidades perdidas de vacunación con Toxoide Tetánico, debido a la actitud del personal (74%), actitud familiar (12%), problemas de logística (10%), y falsas contraindicaciones (10%).

Las condiciones de eficiencia de los servicios de salud han alcanzado un grado de satisfacción moderado y han permitido identificar limitantes específicas del PAI. Las limitaciones en el conocimiento, las actitudes y las prácticas de la comunidad en relación a la vacunación generan oportunidades perdidas y por lo tanto no se cumple con los esquemas de vacunación. Esto se ve agravado por una deficiente relación entre los trabajadores de salud y la comunidad y las limitaciones de accesibilidad.

El aprovechamiento de todas las oportunidades para vacunar en los establecimientos de salud, requiere de la implementación de estrategias de intervención que incluyan los elementos e iniciativas de cambio de actitud con respecto a la vacunación. La implementación de un carnet único de vacunación que facilite el seguimiento de la vacunación sería un elemento importante de la reducción de oportunidades perdidas.

Las oportunidades perdidas de vacunación en Guatemala limitan el incremento de las coberturas de vacunación, en el cual los esfuerzos siempre crecientes para el desarrollo del PAI imponen acción inmediata, sin costos adicionales y la utilización adecuada de los recursos, para que estas se conviertan en oportunidades aprovechadas, permitiendo alcanzar la meta de inmunización universal para el año 2000.

El estudio recomendó que una estrategia para reducir estas oportunidades perdidas debe incluir la revisión de los carnets de vacunación de toda la población que acude a los establecimientos de salud en demanda de servicios y que cualquier vacuna pertinente deberá suministrarse de inmediato. Estas vacunas se aplicarán durante todos los días hábiles de los servicios de salud. Se deberá divulgar las normas vigentes de vacunación y fortalecerlas en lo referente a las contraindicaciones, la falsa idea del desperdicio de vacuna y hacer efectiva la forma ya existente en torno a la administración del Toxoide Tetánico.

Los servicios de vacunación deben estar bajo la responsabilidad del Programa Nacional de Inmunizaciones, durante todos los días y horas hábiles del año, el cual debe disponer de manera oportuna y suficiente de los biológicos.

También se deberá asegurar de que todas las mujeres en edad fértil y niños menores de 5 años tengan un carnet de vacunación y lo lleven consigo cada vez que visiten un establecimiento de salud, a fin de facilitar la revisión y el registro de inmunizaciones administradas. Se deberán programar actividades rutinarias de vacunación en salas de espera y cuando sean admitidos o dados de alta los pacientes en los hospitales.

La participación apropiada del personal de salud se podrá facilitar si el Programa Nacional de Inmunización tuviese programas de capacitación sobre el manejo, la aplicación y la conservación de los productos biológicos, además de esquemas precisos de vacunación y trato amable de los pacientes.

Finalmente, los investigadores recomiendan que se realice un estudio dirigido a la población que no asiste a los servicios de salud, a fin de implementar acciones para este importante sector de la población que no obtiene los servicios rutinarios de los programas de inmunización.

Fuente: Drs. Otto Zeissig, Rafael Hoysler, Cristina da Cunha, Carlos Castillo y Jean-Marc Olivé.

Casos notificados de enfermedades del PAI

Número de casos de sarampión, poliomielitis, tétanos, difteria y tos ferina notificados desde el 1o. de enero de 1990 hasta la fecha del último informe, y para el mismo período epidemiológico de 1989, por país.

Subregión y país	Fecha del último informe	Sarampión		Poliomielitis #		Tétanos				Difteria		Tos Ferina	
		1990	1989	1990	1989	No Neonatal		Neonatal		1990	1989	1990	1989
						1990	1989	1990	1989				
AMERICA LATINA													
Región Andina													
Bolivia	6 Mayo	39	128	0	0	...	...	4	51	24	4	82	228
Colombia	22 Abr.	1 831	4 528	1	5	0	68	54	63	7	15	339	454
Ecuador	1 Abr.	523	3 649	1	1	19	93	17	58	1	3	145	256
Perú	30 Jun.	...	...	1	1	...	...	...	...	...	...	...	...
Venezuela	20 Oct.	7 747	5 314	0	1	59	13	21	29	0	0	1 068	173
Cono Sur													
Argentina**	16 Jun.	538	1 107	0	0	26	23	...	...	7	1	967	1 086
Chile	6 Oct.	943	10 524	0	0	17	11	0	2	28	26	50	181
Paraguay	1 Sept.	196	67	0	0	115	17	37	10	3	1	86	49
Uruguay	6 Oct.	4	...	0	0	3	0	0	0	0	...	77	...
Brasil	30 Jun.	...	...	0	2	...	...	...	...	...	...	...	...
Centroamérica													
Belice	27 Oct.	60	5	0	0	0	0	0	0	0	0	3	1
Costa Rica	2 Jun.	6	10	0	0	1	0	0	0	0	0	41	15
El Salvador	30 Jun.	642	13 753	0	0	25	24	9	16	0	0	97	19
Guatemala	2 Jun.	7 257	50	0	0	22	21	1	7	1	0	27	51
Honduras	27 Oct.	8 962	64	0	0	19	7	20	4	0	0	48	19
Nicaragua	26 Mayo	2 436	45	0	0	17	21	6	7	0	0	95	26
Panamá	31 Jul.	89	...	0	0	0	0	0	0	0	0	15	...
México	1 Sept.	58 159	8 166	4	13	136	128	28	53	0	6	569	1 286
Caribe Latino													
Cuba	21 Apr.	1	0	0	0	3	0	0	0	0	0	6	0
Haití	30 Jun.	...	...	0	0	...	...	...	...	...	...	...	...
República Dominicana	30 Jun.	...	...	0	0	...	...	...	...	...	...	...	...
CARIBE INGLES													
Antigua & Barbuda	22 Sep.	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0
Bahamas	29 Sep.	62	21	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Barbados	22 Sep.	49	0	0	0	3	0	0	0	1	0	1	0
Dominica	7 Abr.	3	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Grenada	28 Abr.	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Guyana	24 Mar.	8	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Jamaica	24 Mar.	2 304	3	0	0	...	...	...	...	...	...	...	...
San Cristóbal/Nieves	30 Jun.	...	...	0	0	...	...	...	...	...	...	...	...
San Vicente y Granadinas	24 Mar.	0	0	0	0	3	0	0	0	...	...	...	...
Santa Lucía	7 Jul.	4	6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Suriname	30 Jun.	...	...	0	0	...	...	...	...	...	...	...	...
Trinidad & Tobago	6 Sep.	433	1 501	0	0	6	0	0	0	0	0	1	5
NORTEAMERICA													
Canadá	31 Mayo	105	275	0	0	0	0	0	0	5	0	3 870	364
Estados Unidos	21 Oct.	23 583	13 642	0	0	47	...	0	...	3	...	3 099	3 011

** País no notifica casos de tétanos neonatorum por separado.

* Datos de polio corresponden a casos confirmados hasta la semana 43 (terminada el 27 de Octubre de 1990).

... No se dispone de datos.

Cobertura del PAI en Guyana

Guyana ocupa el décimo quinto lugar entre los 17 países del Caribe, en cuanto a cobertura vacunal. Debido a la grave crisis económica que ha padecido el país en la última década, una gran proporción de la población emigró al exterior, perdiéndose un número desproporcionadamente grande de técnicos sanitarios calificados. Esa emigración, aunada a una gran migración interna, han impuesto fuertes restricciones al sistema sanitario. El resultado ha sido una grave escasez de personal sanitario, que ha provocado el deterioro de los servicios de salud, especialmente en lo referente a la compilación y gestión de la información sanitaria. Debido a esto, las autoridades sanitarias creyeron importante establecer con precisión la cobertura actual de la inmunización realizando un estudio nacional de cobertura del PAI.

Como el acceso a las regiones del interior del país es sumamente difícil, y su población no llega al 10% del total nacional, se decidió realizar el estudio en las zonas costeras, que son más accesibles y que comprenden, según se estima, un 90% de la población del país.

Se aplicó la técnica OMS/PAI de muestreo "en racimo". El cuestionario del estudio se elaboró de modo que no sólo se pudiera establecer la situación de los participantes en cuanto a vacunación, sino también determinar la situación de sus madres en lo referente a vacunación con toxoide tetánico, y establecer el por qué de la inmunización incompleta de algunos niños y jóvenes.

Resultados:

La edad media de las personas estudiadas fue de 18,3 meses, lo que sugiere una distribución aleatoria azar de la población estudiada. De esos datos surge claramente que a pesar de las graves dificultades que se le presentaron, el personal de salud ejecutó de manera excelente el programa de inmunización. Se comprobó que más del 93% de los niños y jóvenes del grupo etario estudiado habían recibido BCG y tres dosis de DPT y OPV, y que la cobertura de la vacuna antisarampionosa era del 82%. Ello contrasta con las estimaciones nacionales de cobertura en las 6 regiones del estudio, que son un 15% inferiores.

La proporción de pérdida entre la primera y la tercera dosis, no llega al 5%. La razón de las pérdidas fue, en la mayoría de los casos, porque las madres no pudieron concurrir a las sesiones de vacunación, que fueron escasas y en días fijos. La edad media de los que recibieron vacunas estaba dentro de los límites establecidos por las autoridades nacionales. La cobertura global de los que recibieron el esquema completo de los 6 antígenos del PAI fue del 77,0%. Aunque la edad media a la que se inmunizó a los totalmente inmunizados fue de 10,4 meses, sólo el 66,7% de ellos fueron inmunizados al finalizar su primer año de vida. De los datos surge que el 11,2% de los que recibieron la vacuna contra el sarampión fueron inmunizados antes de cumplir los nueve meses de edad. Se comprobó también que sólo el 72,3% de los que recibieron la vacuna BCG presentaban cicatrices.

Aunque la mayoría (el 91,5%) de las madres tenían tarjetas de inmunización de sus hijos, muy pocas pudieron comprobar el haber sido inmunizadas con el toxoide tetánico. Los datos de cobertura se tomaron de las entrevistas con las madres. De los datos se desprende que el 62% de las madres habían recibido una dosis de TT; el 42,7% habían recibido dos, y el 20,6% habían recibido tres.

Los resultados del estudio de cobertura revelan que el nivel real supera en un 15% las cifras nacionales. Esos datos confirman que se sobreestimó considerablemente la población blanco. Según cálculos no muy precisos, basados en esos y otros datos, la población menor de un año de edad es de aproximadamente 15 440 niños en las regiones del estudio, o algo menos de 17 000 para el país. Esto contrasta con las cifras estimadas, que son de 18 709 y 20 000, respectivamente. Como el estudio se realizó para evaluar la cobertura de las 6 regiones en conjunto, los datos son insuficientes para estimar la población de cada una de las regiones. Si el plan de identificación y registro de todos los nacimientos que se está aplicando da resultados favorables, podrán realizarse cálculos y proyecciones precisos a nivel regional y de centros sanitarios. Hasta que se lleve a cabo y esté en funcionamiento la actividad programada en cuestión, se sugiere tomar provisoriamente como cifra global nacional de población de monores de un año, la de 17 000.

El *Boletín Informativo del PAI* se publica cada dos meses, en español e inglés por el Programa Ampliado de Inmunización (PAI) 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.

Las referencias 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.



Programa Ampliado de Inmunización
Programa de Salud Maternoinfantil
Organización Panamericana de la Salud
525 Twenty-third Street, N.W.
Washington, D.C. 20037
E.U.A.

Editor: Ciro de Quadros
Editor Adjunto: Roxane Moncayo Eikhof

ISSN 0251-4729