



# Boletín Informativo PAI

## Programa Ampliado de Inmunización en las Américas

Volumen IX, Número 1

INMUNIZE Y PROTEJA A SU NIÑO

Febrero de 1987

### Poliomielitis en las Américas: Primeras 12 semanas, 1986 y 1987

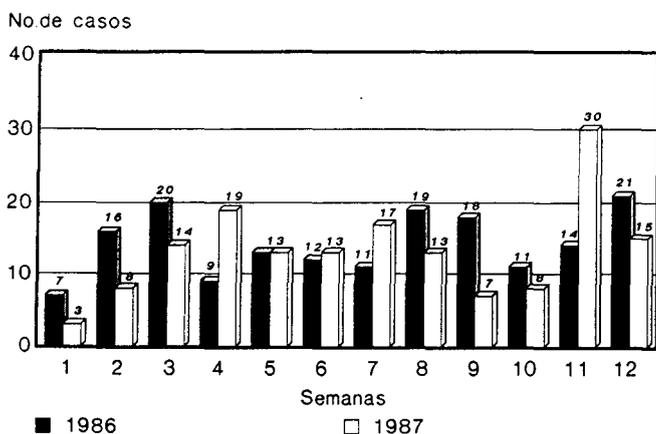
Los países de las Américas han notificado 171 casos de poliomyelitis durante las primeras 12 semanas de 1987, comparado con 160 casos durante el mismo período en 1986. La distribución semanal de estos casos se muestra en la Figura 1.

En general, no se han producido cambios significativos en el número acumulado de casos notificados durante los los períodos. Los notorios aumentos que se observan en

las semanas 4 y 11 se deben al gran número de casos notificados por Brasil en aquellas semanas (12 y 13, respectivamente). Estas figuras no representan un brote de casos de polio, sino más bien la notificación retardada de casos no notificados previamente.

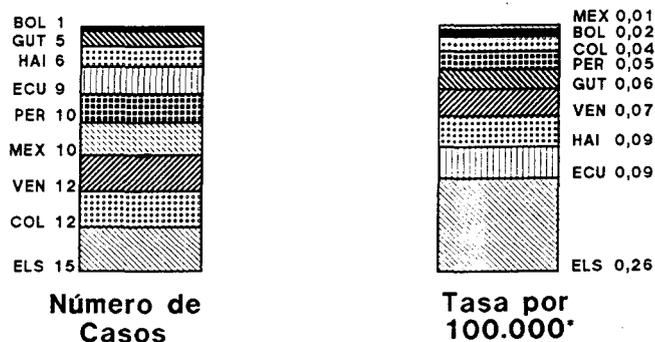
La Figura 2 presenta el número de casos notificados en 1987, junto con las tasas respectivas por 100.000 habitantes, por país, en orden creciente de magnitud. Es interesante

FIGURA 1. Distribución semanal de casos de polio notificados durante las primeras 12 semanas. Región de las Américas, 1986 y 1987.



Fuente: OPS

FIGURA 2. Número de casos de polio notificados y tasas por 100.000 habitantes, por país<sup>1</sup>. Región de las Américas, semanas 1-12, 1987.



<sup>1</sup> Brasil (80 casos, 1,22 por 100.000 habitantes) no está incluido en estas cifras.

<sup>2</sup> Datos de población de 1986

Fuente: OPS

#### En este ejemplar:

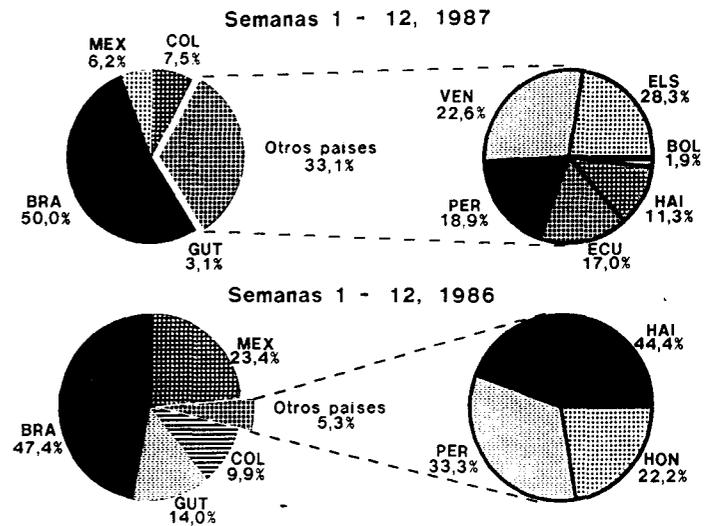
<i>Poliomielitis en las Américas:</i>	
<i>Primeras 12 semanas, 1986 y 1987</i> .....	1
<i>Poliomielitis parálitica importada - Estados Unidos, 1986</i> .....	2
<i>Belice mejora la cobertura de inmunización</i> .....	4
<i>México realiza segunda campaña de inmunización antipoliomielítica</i> .....	5

<i>El Fondo Rotatorio fija precios de vacunas</i> .....	5
<i>Planes nacionales para el PAI y la polio tratados por el CCI</i> .....	6
<i>El riesgo de transmitir infección por VIH a través de la inmunización</i> .....	6
<i>Casos notificados de enfermedades del PAI</i> .....	7

notar que la posición de un país cambia al considerar valores absolutos y relativos. Por ejemplo, México figura en cuarto lugar de importancia en cifras absolutas, pero en último lugar en términos de tasas. Brasil, que aporta la mayor cantidad de casos, se excluye de las dos figuras de barras para facilitar la comparación de las posiciones relativas de los otros países.

La Figura 3 presenta la proporción de casos de polio notificados por cada país durante las primeras 12 semanas de 1986 y 1987. Brasil, México, Guatemala y Colombia, que notificaron el 95% de los casos notificados en 1986, han reducido este aporte conjunto al 70% en 1987. Ya que la proporción de casos notificados por Brasil ha aumentado, (del 50% en 1987 al 47% en 1986), la reducción para México, Guatemala y Colombia es aún mayor. También es notable el aumento en el número de países que notifican casos (10 en 1987 contra 7 en 1986).

FIGURA 3. Proporción de casos de polio notificados, por país. Región de las Américas, semanas 1-12, 1986 y 1987.



Fuente: OPS

## Poliomielitis parálitica importada - Estados Unidos, 1986

En mayo de 1986, una mujer californiana de 29 años contrajo poliomielitis parálitica mientras viajaba por Asia. Había estado trabajando y viajando por Nepal desde enero hasta el 2 de mayo, y visitó Burma entre el 3 y el 9 de mayo. El 10 de mayo viajó a Tailandia, donde tuvo principio de fiebre (una temperatura de 102°F), malestar, y una sensación de debilidad que le duró un día. El 16 de mayo, nuevamente presentó síntomas: fiebre (temperatura de 104,2°F), cefalea y dolor en la región lumbar. El 17 de mayo experimentó debilidad en las extremidades inferiores (en la derecha más que en la izquierda), estreñimiento y retención urinaria. El 19 de mayo no pudo caminar y fue hospitalizada en Bangkok. Se advirtió una parálisis flácida de las extremidades inferiores sin compromiso sensorial o bulbar. El líquido céfalo-raquídeo contenía 90 leucocitos, de los cuales 93% eran linfocitos.

La paciente regresó a Estados Unidos el 6 de junio, en silla de ruedas. Al examinarla, se advirtió flaccidez y ausencia de reflejos profundos de tendón en la extremidad inferior derecha. Sus modalidades sensoriales estaban intactas; el estreñimiento y la retención urinaria se habían resuelto. Se aisló poliovirus tipo 1 de las heces recogidas el 22 de junio, que fue caracterizado posteriormente como "salvaje" mediante determinación de la secuencia genómica (1). Los estudios electromiográficos y de conducción nerviosa realizados el 26 de junio mostraron una neuropatía axial consistente con poliomielitis. Los resultados de los análisis serológicos para inmunoglobulina IgG, IgA e IgM estaban dentro de rangos normales. A los 60 días después del principio de debilidad, presentaba parálisis residual en la pierna derecha, por debajo de la rodilla.

La paciente tenía una historia de vacunación con tres dosis de vacuna antipoliomielítica inactivada (IPV) recibidas a fines de la década de 1950 y un "cubo de azúcar" [que no se sabe si contenía vacuna antipoliomielítica oral trivalente (TOPV) u OPV monovalente recibida en una clínica de vacunación masiva a principios de la década de

1960]. La paciente había viajado a Asia y a otros lugares, pero no había recibido dosis de vacuna antipoliomielítica antes de estos viajes.

**Nota editorial:** Los últimos casos de poliomielitis parálitica ocurridos en los Estados Unidos y causados por el virus salvaje de poliomielitis se registraron en 1979.

De 1980 a 1985, hubo cuatro casos notificados de poliomielitis parálitica causada por virus salvaje entre ciudadanos de los EE.UU.—todas personas que habían estado viajando en países en desarrollo. Estos casos importados representan el 7% de los 55 casos de poliomielitis parálitica notificados durante el período 1980-1985. Los otros 51 casos fueron asociados con la vacuna. Durante el período anterior de 6 años (1974-1979), nueve (12%) de los 78 casos de poliomielitis parálitica notificados fueron importados. De los 13 casos importados notificados entre 1974 y 1985, seis (46%) ocurrieron en personas mayores de 18 años. El estado de vacunación de los 13 pacientes era el siguiente:

- siete no tenían historia de vacunación antipoliomielítica;
- cuatro habían recibido una o dos dosis de vacuna antipoliomielítica (uno había recibido dos dosis de OPV; dos, una dosis de OPV; y uno, una dosis de IPV); y
- dos habían completado por lo menos una serie primaria (uno con tres dosis de OPV y el otro con cinco dosis de IPV, tres dosis de OPV monovalente y una dosis de OPV).

Por otra parte, puede ocurrir que algunas personas que viven en los EE.UU., que fueron inmunizadas inadecuadamente se puedan infectar asintóticamente mientras se encuentran en áreas endémicas y que a su vez, excreten temporalmente el virus de polio salvaje después de volver a los EE.UU. (2).

A nivel internacional, se notificaron 24.275 casos de poliomielitis paralítica a la Organización Mundial de la Salud (OMS) en 1984 (3). La región del Sudeste Asiático de la OMS registró 15.167 casos (63% del total mundial); seguido de 4.513 casos (19%) en la región del Pacífico Occidental; 1.959 casos (8%) en la región del Mediterráneo Oriental; 1.833 casos (8%) en la región de África; 571 casos (2%) en las Américas; y 238 casos (1%) en Europa. Los datos globales de vigilancia seguramente reflejan considerable subnotificación, pero proveen información útil sobre tendencias.

El uso generalizado de OPV a través del Programa Ampliado de Inmunización de la OMS (PAI), probablemente sea responsable de la tendencia declinante observada en la incidencia de poliomielitis en todo el mundo—y por lo tanto de la probable reducción en años recientes del riesgo de que los viajeros se expongan al virus salvaje en algunos países. Pero por otro lado, la tendencia entre ciudadanos de EE.UU. a aumentar los viajes internacionales puede entrañar un riesgo más alto de exposición general al virus de polio salvaje. En 1983, alrededor de 5 millones de ciudadanos norteamericanos visitaron países en desarrollo.

Las personas que viajan a países con poliomielitis endémica o epidémica deben haber recibido dosis completas de vacunación (3, 4, 5). Los únicos países que se consideran exentos de circulación endémica de virus de polio salvaje en la actualidad son los Estados Unidos, Canadá, Japón, Australia, Nueva Zelandia y la mayor parte de Europa Oriental y Occidental. Antes de visitar otros países, cada viajero debe haber recibido, como mínimo, una serie primaria completa de vacunaciones (Cuadro 1). Además, el Comité Consultor de Prácticas de Inmunización (CCPI) recomienda que las personas que hayan completado anteriormente una serie primaria reciban una dosis adicional de vacuna antipoliomielítica, generalmente en forma de OPV, antes del viaje (4).

Aquellas personas que no hayan recibido la serie primaria y que estén a menos de 4 semanas de iniciar su viaje internacional, deben recibir una dosis de OPV, sin consideración a su edad. De estos, los menores de 18 años deben completar la serie primaria a los intervalos recomendados, ya sea que permanezcan en el país extranjero o retornen a los Estados Unidos. Las personas mayores de 18 años deben completar la serie primaria sólo

**CUADRO 1. Esquemas alternativos de vacunación antipoliomielítica recomendados por el Comité Asesor sobre Prácticas de Inmunización (CCPI) para una serie primaria\***

Dosis	Vacuna Antipoliomielítica Oral (OPV)	Vacuna Antipoliomielítica Desactivada (IPV)
Primaria 1	≥6 semanas de edad	≥6 semanas de edad
Primaria 2	6-8 semanas después	4-8 semanas después
Primaria 3	6 semanas-12 meses después	4-8 semanas después
Primaria 4		6-12 meses después

\* OPV es la vacuna preferida para todas las personas menores de 18 años, en caso de no existir contraindicaciones de vacunar con una vacuna de virus vivo. IPV es la vacuna preferida para personas no vacunadas mayores de 18 años de edad.

si permanecen en el país extranjero o piensan volver a viajar a un país con poliomielitis endémica.

Si faltan por lo menos 4 semanas antes de la partida, las personas inadecuadamente vacunadas mayores de 18 años deben recibir, a intervalos no menores de 4 semanas, las dosis de IPV que hagan falta para completar las cuatro que se recomiendan para completar la serie primaria. Se prefiere la IPV a la OPV para adultos —especialmente en personas sin historia de vacunación antipoliomielítica, porque el riesgo de parálisis asociada a la OPV es mayor para adultos que para niños.

Si hay suficiente tiempo, los lactantes y niños menores de 2 años de edad que viajan a un país con enfermedad endémica deben recibir por lo menos tres dosis de OPV, puesto que prácticamente todas las personas vacunadas con tres dosis experimentan seroconversión a los tres serotipos del virus de polio (6). Los intervalos entre dosis se pueden reducir a 4 semanas para maximizar el estado de inmunización antes de salir de viaje. Si el niño es menor de 6 semanas de edad, se debe administrar una dosis de OPV antes del viaje, pero no se debe contar como parte de la serie primaria de tres dosis (3). Posteriormente, si el niño permanece en un país con enfermedad endémica, se debe seguir el plan primario recomendado por el PAI de tres dosis administradas a intervalos de 4 semanas (7).

La poliomielitis entre viajeros es prevenible. En consecuencia, es importante que los proveedores de atención de la salud, guías de turismo y agentes de viaje alerten a los viajeros sobre el riesgo potencial de poliomielitis paralítica en países en desarrollo y que se realicen mayores esfuerzos para cumplir con las recomendaciones publicadas de vacunación antipoliomielítica (4, 5, 8, 9).

#### Referencias

- Rico-Hesse R, Pallansch MA, Nottay BK, Kew OM. Natural distribution of wild type 1 poliovirus genotypes. En: Brinton MA, Rueckert R, eds. Positive strand RNS viruses. UCLA Symposia on Molecular and Cellular Biology, new series, vol. 54. New York: Alan R. Liss, 1986.
- Paul JR. Epidemiology of poliomyelitis. En: Debre R, et al. Poliomyelitis. Geneva: WHO Monograph Series. 1955;26:9-29.
- WHO. Poliomyelitis in 1984. Part 1. *Weekly Epidemiological Record* 1986;61:229-33.
- ACIP. Poliomyelitis prevention. *MMWR* 1982;31:22-6, 31-4
- ACIP. Adult immunization. *MMWR* 1984;33:1S-68S.
- McBean AM, Thoms ML, Johnson RH, et al. A comparison of the serologic responses to oral and injectable trivalent oral poliovirus vaccines. *Rev Inf Dis* 1984;6(supp.2):S52-5.
- WHO. Expanded program on immunization. *Weekly Epidemiological Record* 1985;60:13-6.
- Committee on Immunization, American College of Physicians. Guide for adult immunization. Philadelphia, Pennsylvania: American College of Physicians, 1985.
- CDC. Health information for international travel, 1986. Atlanta, Georgia: US Department of Health and Human Services, Public Health Service, 1986. HHS publication no. (CDC) 86-8280.\*

\* Disponible de la U.S. Government Printing Office, Washington, D.C., 20402.

Fuente: *Morbidity and Mortality Weekly Report (MMWR)* 35(43): 671-674, 1986.

# Belice mejora la cobertura de inmunización

Belice ha registrado la más alta cobertura de inmunización en la historia del país. Se llegó a esta conclusión en una encuesta reciente realizada con el fin de evaluar la cobertura de DPT, OPV y vacuna antisarampionosa en niños menores de cinco años, y las actitudes y percepciones de la población respecto de la inmunización.

Aunque la cobertura con vacuna BCG había sido del 81% en 1984 y 82% en 1985 en niños menores de un año, la cobertura con las otras vacunas para este grupo de edad había oscilado entre el 43% y el 61% durante el mismo período. El Ministerio de Salud lanzó una campaña nacional de PAI con la meta a corto plazo de inmunizar por lo menos el 90% de los niños menores de cinco años con DPT, OPV y vacuna antisarampionosa, y la meta a largo plazo de mantener estos niveles a través del programa de rutina, asegurando que por lo menos el 90% de los recién nacidos sean inmunizados completamente dentro de su primer año de vida. La campaña recibió el apoyo y la colaboración de la Organización Panamericana de la Salud (OPS), el Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia (UNICEF) y el Rotary International.

La encuesta de evaluación de cobertura del PAI se llevó a cabo en octubre de 1986. La encuesta empleó el método de muestreo por conglomerados desarrollado para el PAI y usado por la OPS/OMS. Cuatrocientos veinte niños se seleccionaron aleatoriamente en 30 conglomerados de 9 a 12 meses de edad, y 30 conglomerados de niños de 1 a 5 años. Se evaluó el estado de inmunización de cada niño, y se entrevistó a los padres sobre sus actitudes y percepciones respecto del programa.

La encuesta indicó que la campaña nacional había ayudado a elevar los niveles de inmunización a los más altos que se habían registrado en el país. Los niveles nacionales de cobertura variaron entre 82% y 86% en diferentes grupos de edad y para diferentes vacunas (ver Cuadro 1). Los resultados fueron compatibles con coberturas estimadas a partir de los resultados de la campaña nacional (ver Figura 1).

Todos los padres entrevistados aprobaban de la inmuni-

zación, eran receptivos y estaban satisfechos con el servicio. Las razones para no completar los esquemas de inmunización incluyeron enfermedad del niño, limitaciones de tiempo de los padres, información o transporte inadecuados y efectos secundarios de una dosis anterior. Las sugerencias de los padres para aumentar la cobertura incluyeron mejorar el acceso mediante el uso de clínicas móviles y la utilización, con mejores campañas de información.

Los funcionarios de salud de Belice esperan mantener las conquistas logradas en la reciente campaña asegurando que cada niño nacido en el futuro sea inmunizado plenamente dentro de su primer año de vida a través del sistema normal de atención de la salud. Esto debe contribuir a alcanzar la meta de cobertura de 90% dentro de los próximos años para todos los niños menores de un año con las cuatro vacunas principales. Los investigadores efectuaron las siguientes recomendaciones orientadas a mantener los niveles de cobertura logrados en la campaña:

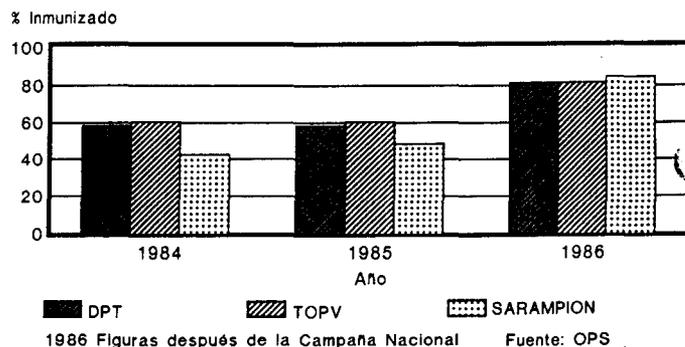
- Cada centro de salud debe establecer metas mensuales de recién nacidos que deben ser inmunizados. Se debe vigilar las metas para poder tomar medidas correctivas cuando aquellas no se alcancen.
- Cada centro debe contar con un sistema de extensión para el seguimiento de niños que no cumplan con los esquemas de vacunación recomendados.
- Las clínicas móviles se deben emplear con mayor frecuencia para facilitar la cobertura en áreas donde el transporte constituya un problema.
- Se debe fomentar mayor participación de la comunidad en colaboración con la unidad local de salud.
- Se debe administrar más de una vacuna simultáneamente a los niños aptos para vacunación, y no se debe excluir a niños que padezcan rinores, fiebre o malnutrición leve.
- Se debe fortalecer la educación sanitaria que se presta a la familia, para aumentar la comprensión y la utilización de las inmunizaciones y de otros servicios de salud.

CUADRO 1. Cobertura de inmunización en Belice  
Octubre, 1986

## Porcentaje de Niños Totalmente Inmunizados

Edad	VACUNAS		
	OPV	DPT	ANTISARAMPIONOSA
9 meses-1 año	82	82	85
1 año-5 años	85	85	86
0-5 años	84	83	85

FIGURA 1. Porcentaje de niños inmunizados menores de 1 año. Belice, 1984-1986.



## México realiza segunda campaña de inmunización antipoliomielítica

Este es el segundo año consecutivo en que México convoca dos días de inmunización nacional masiva contra la poliomielitis. El 24 de enero y el 28 de marzo, se vacunó con vacunas provistas por la Fundación Rotary de Rotary International. Se inmunizaron más de 10,5 millones de niños menores de cinco años durante el primer día.

En 1986, más de 11 millones de niños recibieron la vacuna antipoliomielítica en alrededor de 80.000 puestos atendidos por trabajadores de salud del gobierno y voluntarios. Las autoridades de salud estiman que el número de casos notificados de polio descendió un 56%, de 148 casos notificados en 1985 a 65 casos en 1986.

A través de su Programa PolioPlus, la Fundación Rotary está financiando con EUA \$3.193.000 para vacunas antipoliomielíticas, equipos de cadena de frío y material para promoción de la inmunización hasta 1990.

La decisión de repetir las Jornadas Nacionales de Vacunación refleja la continuidad del compromiso del gobierno mexicano para consolidar su Programa Ampliado de Inmunización y renovar sus esfuerzos hacia la erradicación de la poliomielitis del país, extendiendo por lo tanto la meta hemisférica de erradicar la transmisión local del virus salvaje de polio para 1990. Trabajando con los rotarios mexicanos, representantes de la Organización Panamericana de la Salud (OPS), y el Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia (UNICEF), los funciona-

rios del gobierno están ayudando a planificar, promover e instrumentar el esfuerzo nacional de inmunización.



Trabajadores del gobierno mexicano y voluntarios mancomunaron esfuerzos e inmunizaron al 90% de los niños menores de 5 años en el primer día nacional de inmunización antipoliomielítica de 1987.

Fuente: Rotary International, Evanston, Illinois

## El fondo rotatorio fija precios de vacunas

Todos los años, el Fondo Rotatorio del PAI de la OPS consolida los requisitos estimados de vacunas de todos los países participantes y solicita cotizaciones de fabricantes que reúnen las normas de la OMS sobre calidad de vacunas. El Fondo ha podido obtener precios bajos en sus

ocho años de operación porque ha podido estimar sus requisitos con exactitud.

A continuación ofrecemos para fines de información los precios de 1987 para vacunas adquiridas a través del Fondo Rotatorio.

Vacuna	Número de dosis por ampolla	Precio por dosis F.O.B. US\$
BCG	10 dosis	0,076
	20 dosis	0,042
DPT	10 dosis	0,026
	20 dosis	0,024
DT (adultos)	10 dosis	0,016
	20 dosis	0,014
DT (pediátrica)	10 dosis	0,017
	20 dosis	0,0145
Antisarampionosa	1 dosis	0,42
	10 dosis	0,10

Vacuna	Número de dosis por ampolla	Precio por dosis F.O.B. US\$
Antisarampionosa (Edmonston)	1 dosis	0,35
Antipoliomielítica (Torlak) (Sclavo)	10 dosis	0,030
	10 dosis	0,037
Antipoliomielítica (Torlak) (Sclavo)	20 dosis	0,020
	20 dosis	0,034
TT	10 dosis	0,020
	20 dosis	0,011

## Planes nacionales para el PAI y la polio tratados por el CCI

El 8 de enero de 1987, la OPS convocó la tercera reunión del Comité de Coordinación Interagencial (CCI) para el Programa Ampliado de Inmunización (PAI) y la iniciativa de erradicación de polio en las Américas en la sede de la OPS en Washington. Asistieron a la reunión representantes de todas las agencias que integran el Comité, incluyendo UNICEF, el BID, la USAID y Rotary International, además de la OPS. También estuvo presente el presidente del Grupo Asesor Técnico del PAI de la OPS (GAT). El titular del Grupo de Estudio para la Supervivencia Infantil, que representa al Banco Mundial, UNICEF, el PNUD, la OMS, y la Fundación Rockefeller, presidió la reunión.

Las deliberaciones se centraron en el estado de financiación por parte de las agencias para el plan regional de acción para la aceleración del PAI y la erradicación de la poliomiélitis. Se revisó la situación de la poliomiélitis en la Región y el estado de desarrollo de los planes de acción nacional de 5 años. También trataron un formato para detallar los elementos financieros de los planes de acción nacionales.

Las principales conclusiones y recomendaciones incluyeron:

1. Todas las agencias participantes en el PAI y en la erradicación de polio a nivel de país deben mejorar su coordinación para evitar repetición de esfuerzos y recursos y reforzar sus esfuerzos hacia la consolidación del PAI nacional.

2. Para lograr esto, debe reproducirse el CCI a nivel de

país con representantes de las agencias participantes. Estos grupos deben programar reuniones regulares a nivel de país para revisar el estado del plan de acción nacional.

3. La OPS y UNICEF deben tomar el liderazgo para asegurar que los ministerios de salud inicien el proceso de desarrollo y la revisión de los planes de acción nacionales, inclusive el análisis financiero. También deben establecer un cronograma para la revisión conjunta del plan por parte del gobierno y el CCI.

4. Todas las negociaciones con el gobierno en programas que apoyan el PAI y la erradicación de polio se deben realizar con representantes de las agencias participantes del CCI.

5. Las agencias que integran el CCI desembolsarán los fondos de apoyo al PAI sólo después de aprobar el plan de acción nacional con el gobierno. Los convenios en marcha entre las agencias y el gobierno no se verán afectados. Sin embargo, se deben tomar medidas para integrarlos en el plan de acción nacional.

6. Después que el plan de acción nacional se revise y apruebe, pasará a constituir el instrumento básico de coordinación entre el gobierno, el CCI y las otras agencias (incluyendo organizaciones privadas de voluntarios) que apoyan el PAI y la erradicación de polio.

7. Se desarrollará un cronograma para el proceso de revisión de cada plan de acción nacional después de consultar con cada gobierno y los representantes de las agencias del CCI. Esto se debe transmitir a todas las personas involucradas en el desarrollo, la revisión y la aprobación de ese plan.

### *Declaración conjunta de OMS/UNICEF sobre inmunización y SIDA*

## El riesgo de transmitir infección por VIH a través de la inmunización

Puede producirse infección por el virus de inmunodeficiencia humana (VIH) al aplicar inyecciones usando agujas o jeringas no esterilizadas. Bajo el Programa Ampliado de Inmunización (PAI) y el estímulo de lograr la meta de Inmunización Universal de la Niñez para 1990, los programas nacionales están aumentando el número de inyecciones aplicadas a los niños para inmunización. ¿Cuáles son los riesgos de contraer infección por el VIH a partir de inyecciones aplicadas para inmunización en países donde las enfermedades atendidas por el PAI constituyen serios problemas de salud?

El riesgo de que una inyección transmita infección por el VIH es nulo si se usan agujas y jeringas esterilizadas. La gran mayoría de las personas que administran vacunas son trabajadores de salud con conocimiento sobre esterilización de agujas y jeringas. En la actualidad, se están

recalcando las prácticas de esterilización adecuadas en cada país que cuenta con un PAI. Las inyecciones para inmunización se cuentan entre las inyecciones más seguras que recibe un niño.

El potencial de propagación de infección por el VIH en sesiones de inmunización de niños es bajo incluso en lugares en que las prácticas de esterilización no reúnan los requisitos básicos. En primer lugar, la eficiencia de transmisión del VIH a través de inyecciones es muy baja. En segundo lugar, la inmunización incluye sólo un número reducido de inyecciones. En tercer lugar, al vacunar se usan agujas pequeñas que no se contaminan excesivamente con sangre.

En los países en desarrollo, los programas de inmunización están evitando casi un millón de defunciones por año por sarampión, tétanos neonatal y tos ferina. Lamentable-

## Casos Notificados de Enfermedades del PAI

Número de casos de sarampión, poliomielitis, tétanos, difteria y tos ferina notificados desde el 1 de enero de 1986 hasta la fecha del último informe, y para el mismo período epidemiológico de 1985, por país

Subregión y país	Fecha del último informe	Sarampión		Poliomielitis§		Tétanos				Difteria		Tos Ferina	
		1986	1985	1986	1985	No Neonatorum		Neonatorum		1986	1985	1986	1985
						1986	1985	1986	1985				
<b>AMERICA DEL NORTE</b>													
<b>Canadá</b>	01 Nov.	14.585	2.189	—	1	4**	6**	...	...	4	6	1.827	1.590
<b>Estados Unidos</b>	29 Nov.	5.914	2.704	2	7	59**	67**	...	...	—	2	3.943	3.275
<b>CARIBE</b>													
<b>Antigua y Barbuda</b>	04 Oct.	1	1	—	—	...	—	...	1	—	—	—	—
<b>Bahamas</b>	27 Dic.	85	26	—	—	—	6	—	—	—	—	—	—
<b>Barbados</b>	29 Nov.	2	2	—	—	3	—	—	—	—	—	1	13
<b>Cuba</b>	06 Sep.	2.810	2.359	—	—	13**	5	...	—	...	...	293	100
<b>Dominica</b>	01 Nov.	43	60	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
<b>Grenada</b>	01 Nov.	16	7	—	—	—	—	—	—	1	—	7	—
<b>Haití</b>	14 Jun.	93	...	33	82	48	...	78	...	3	...	300	...
<b>Jamaica</b>	01 Nov.	29	64	—	—	1**	2	...	—	2	—	1	1
<b>República Dominicana</b>	27 Dic.	501	4.417	1	2	37	79	8	12	51	100	219	172
<b>San Cristóbal/Nevis</b>	04 Oct.	24	24	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
<b>San Vicente y Granadinas</b>	01 Nov.	5	...	—	—	—	...	—	...	—	...	—	...
<b>Santa Lucía</b>	01 Nov.	7	9	—	—	—	2	—	—	—	—	—	—
<b>Trinidad y Tabago</b>	29 Nov.	2.637	3.431	—	—	12	12	—	—	—	—	14	7
<b>MESOAMERICA CONTINENTAL</b>													
<b>Belice</b>	01 Nov.	49	6	—	—	—	2	—	...	—	...	7	35
<b>Costa Rica</b>	01 Nov.	2.065	1	—	—	2**	5	...	...	—	...	104	110
<b>El Salvador</b>	31 May	128	...	9	10	12	...	13	...	—	...	168	...
<b>Guatemala</b>	19 Abr.	651	...	39	19	15	...	1	...	...	...	189	...
<b>Honduras</b>	01 Nov.	454	5.883	6	5	44	16	12	5	—	—	180	221
<b>México</b>	27 Dic.	8.250	19.492	70	148	...	...	...	...	28	4	1.207	2.231
<b>Nicaragua</b>	04 Oct.	2.093	554	—	—	...	...	...	...	—	—	372	102
<b>Panamá</b>	27 Dic.	4.103	4.295	—	—	3	—**	9	—	—	—	33	106
<b>SUDAMERICA ZONA TROPICAL</b>													
<b>Bolivia</b>	27 Dic.	320	211	7	—	18	54	20	3	13	31	329	964
<b>Brasil</b>	01 Nov.	84.211	62.749	749	461	1.638	1.697	388	521	1.541	1.825	18.695	18.162
<b>Colombia</b>	27 Dic.	5.180	...	75	33	130	...	119	...	23	...	2.055	...
<b>Ecuador</b>	26 Jul.	459	...	20	—	52	...	46	...	10	...	548	...
<b>Guyana</b>	09 Ago.	13	76	—	—	2**	6	...	—	—	—	—	1
<b>Paraguay</b>	20 Sep.	282	...	—	3	68**	—	...	...	16	...	98	...
<b>Perú</b>	01 Nov.	2.093	4.401	42	65	67	100	94	30	24	44	811	3.885
<b>Suriname</b>	09 Ago.	35	...	—	—	1	...	...	...	—	...	—	...
<b>Venezuela</b>	27 Dic.	14.164	24.677	2	8	146	120	26	46	4	16	3.428	4.147
<b>SUDAMERICA ZONA TEMPLADA</b>													
<b>Argentina</b>	27 Dic.	6.325	9.240	—	2	63**	76**	...	...	14	10	1.883	4.654
<b>Chile</b>	29 Nov.	11.133	13.023	—	—	16	22	2	—	245	195	34	622
<b>Uruguay</b>	*	...	...	—	—	...	...	...	...	...	...	...	...

\* No se ha recibido información de 1986.

— Cero

\*\* Número total de casos de tétanos; país no notifica por separado casos de tétanos neonatorum.

... No se dispone de datos.

§ Datos para polio cubren el año entero.

mente, estas enfermedades todavía producen alrededor de 3,5 millones de defunciones por año en niños no inmunizados.

Detener los esfuerzos de inmunización por temor al SIDA aumentaría las defunciones infantiles y no detendría la transmisión del VIH. El principal riesgo de infección por el VIH en niños es la infección de la madre, con propagación al niño antes, durante o poco después del nacimiento. Un segundo riesgo es recibir transfusiones con sangre que no ha sido analizada para detectar contaminación con el VIH. El VIH también puede transmitirse a niños por medio de inyecciones. Niños que se creía que habían sido infectados por esta ruta, sin embargo, habían recibido inyecciones como parte de un tratamiento, y generalmente en gran cantidad. En el ambiente donde se documentó esto, muchas de las inyecciones se administraron fuera del sistema de salud con poca o ninguna atención a la esterilización.

Los programas de inmunización deben proseguir con vigor en todos los países. Todos los programas deben asegurar que cada inyección se dé con una sola aguja esterilizada y una sola jeringa esterilizada.

### La selección del equipo de inyección

La OMS y UNICEF recomendaron jeringas y agujas reutilizables para uso en países en desarrollo.<sup>1</sup> Deben ser esterilizadas por vapor entre usos. Las agujas y jeringas descartables sólo deben emplearse si se puede asegurar que en realidad se destruirán después de un solo uso. Las pistolas de inyección también pueden ofrecer una alternativa. Sin embargo, hasta que no se aclaren los riesgos de transmisión de enfermedades, su uso debe estar restringido a circunstancias especiales en que el uso de agujas y jeringas no sea factible dado que se va a inmunizar a un gran número de personas durante un plazo corto.

<sup>1</sup> Normas Conjuntas de la OMS/UNICEF: Selección de equipo de inyección para el Programa Ampliado de Inmunización. Serie Técnica del PAI No. 2, OMS/UNICEF/EPI.TS/86.2 de Documento, octubre de 1986.

### Inmunización de personas infectadas con el VIH

En octubre, el Grupo Asesor Global del PAI consideró el problema de inmunizar niños con SIDA.<sup>2</sup> Se concluyó lo siguiente:

“En países donde la infección por el virus de inmunodeficiencia humana (VIH) se considera un problema, las personas se deben inmunizar con los antígenos del PAI de acuerdo a los esquemas establecidos. Esto también se aplica a individuos con infección asintomática del VIH. Los individuos no inmunizados con SIDA clínico (sintomático) en países donde las enfermedades objeto del PAI persisten como riesgos serios no deben recibir BCG, pero deben recibir las otras vacunas (Cuadro 1). En general, no se administran vacunas vivas a individuos inmunocomprometidos, pero en países en desarrollo, el riesgo de contraer sarampión y poliomielitis en niños no inmunizados es alto y el riesgo de estas vacunas, incluso en presencia de infección del VIH sintomático, parece ser bajo.”

<sup>2</sup> Ver No. 3, 1987, pp. 5-9.

CUADRO 1. Recomendaciones sobre el uso de antígenos del PAI en individuos infectados con el VIH en países en que las enfermedades objeto del PAI continúan siendo causa importante de morbilidad.

	Vacuna	Asintomático	SIDA clínico
Menores de un año	BCG	sí	no
	DPT	sí	sí
	OPV	sí	sí
	IPV	sí	sí
	Antisarampionosa	sí	sí
Mujeres	Toxoide Antitetánico	sí	sí

Fuente: *Weekly Epidemiological Record*, 62(9):53-54, 27 de febrero de 1987.

El *Boletín Informativo del PAI* es una publicación bimestral, en español e inglés, preparada 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 significan que estos cuentan con el apoyo de la OPS/OMS, ni representan necesariamente la política de la Organización.

Editor: Ciro de Quadros

Editores Adjuntos: Jacqueline Barth

Roxane Moncayo Eikhof

Peter Carrasco

Contribuyeron en este ejemplar: Henry Smith

ISSN 0251-4710



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