

# Boletín Informativo PAI

## Programa Ampliado de Inmunización en las Américas

Año IX, Número 6

PROTEJA A SUS HIJOS VACUNANDOLOS

Diciembre de 1987

### Análisis del estado de la poliomielitis en las Américas

#### Introducción

Desde que los países de la Región de las Américas ratificaron su apoyo a la erradicación de la poliomielitis para el año 1990, se ha puesto gran énfasis en el reforzamiento de las actividades de vigilancia y la búsqueda activa de casos. Estas, a su vez, han resultado en un aumento, tanto en el número de casos notificados, como en las tasas de morbilidad de la Región (Figura 1).

#### Tasas de morbilidad

A fines de 1986, 13 países habían notificado 931 casos de poliomielitis. En 1985, 15 países notificaron 869 casos y en 1984 se notificaron 536 en 13 países.

Durante las primeras 50 semanas de 1987, 12 países notificaron 830 casos, mientras que durante el mismo período de 1986, 14 países notificaron 911. Esta reducción está relacionada con las experimentadas en Brasil, Guatemala y Haití. Todos los otros países de la Región están notificando más casos de poliomielitis en 1987 (Figura 2). Los cambios experimentados por cada país pueden observarse en las tasas de morbilidad (Figura 3). Como se observa en la Figura 4, hasta la semana 28 se habían notificado menos casos en 1987 que en el año anterior. A partir de la semana 29 hubo un aumento en el número de casos notificados, principalmente debido a los aumentos experimentados por Brasil, Colombia, El Salvador y Perú. Estos tres últimos países intensificaron la búsqueda activa durante el tercer trimestre del año. Sin embargo, la reducción en el número de casos notificados por Brasil puede ser atribuida directamente a las campañas de vacunación que fueron realizadas en 1986 y 1987, a nivel estatal, regional y nacional. La proporción de casos notificados por el Nordeste brasileño se redujo del 73% en 1986 al 61% en 1987. En los estados de Pernambuco,

Alagoas y Sergipe, en 1986 se administró una vacuna oral que contenía una nueva fórmula contra el poliovirus tipo III y se redujo el número de casos notificados en 1987.

#### Distribución por edad y estado vacunal

Se obtuvo información acerca de la edad de 890 de los 931 casos confirmados de 1986 y ésta reveló que el 79% de los casos eran en menores de cinco años de edad (Figura 5). La tasa de morbilidad específica por edad, más alta fue registrada en los menores de un año (Figura 6). Se obtuvo el estado vacunal del 70% de los casos. El 61% de los casos había recibido menos de tres dosis de OPV. Si no se incluyen los casos notificados por Brasil, la proporción aumenta al 72% (Figura 7). En Brasil, el 46% de los casos había recibido por lo menos tres dosis de OPV.

#### Aislamiento de virus

En 1978 no se obtuvo información acerca del aislamiento de poliovirus de ningún país de la América Central, pero las 336 muestras que se tomaron en 1987 provenían de los demás países de la Región. Se aislaron enterovirus de 90 (27%) de las muestras; de éstos 43 (48%) eran polio tipo I, 7 (8%) eran polio tipo II, 36 (40%) tipo III, 2 (2%) eran un poliovirus de tipo vacunal y 2 (2%) correspondieron a otros enterovirus. Si se excluye al Brasil, donde el 54% de los aislados fue tipo III, la distribución cambia a 69%, 2% y 29%, respectivamente. En Brasil, en 1986 y 1987, el 28% correspondió a tipo I, el 13% y el 14% a tipo II y el 59% y 54% a tipo III.

#### Impacto de los días nacionales de vacunación

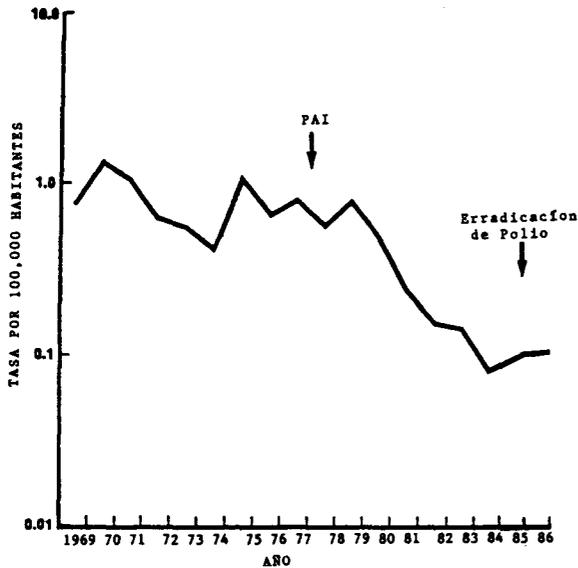
Se realizaron campañas en 13 países durante 1986 y 1987, siguiendo las recomendaciones formuladas por el Grupo

#### En este número:

Análisis del estado de la poliomielitis  
en las Américas ..... 1

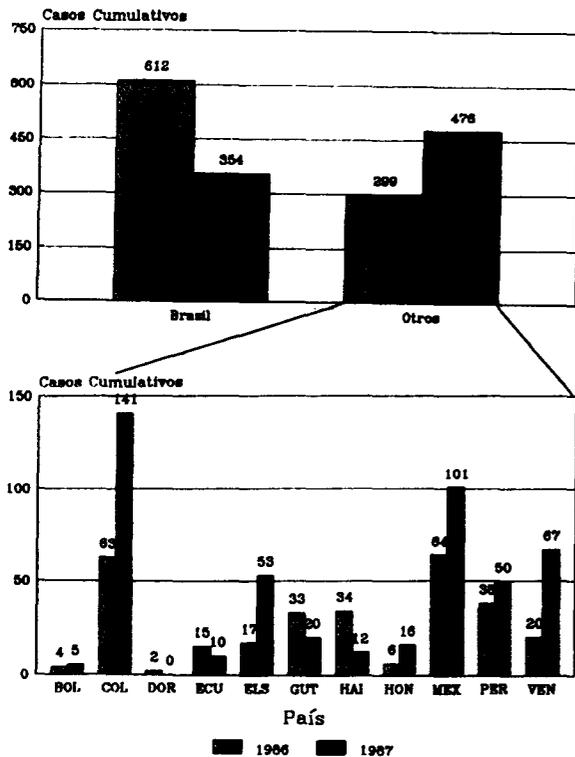
Planes Nacionales de Acción para el PAI:  
Análisis financiero preliminar ..... 5  
Casos notificados de enfermedades del PAI ..... 7

**FIGURA 1. Morbilidad por poliomyelitis notificada por año  
(Por 100.000 habitantes)  
Región de las Américas, 1969-1986**



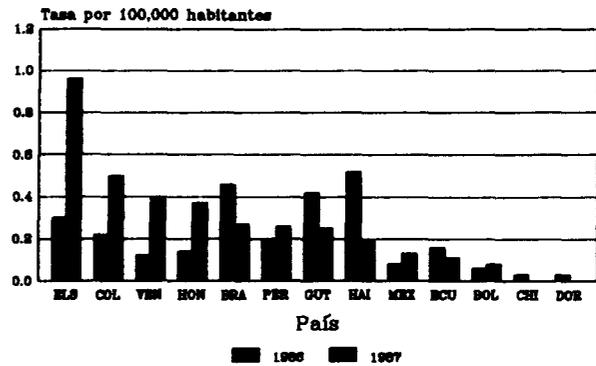
\* Datos provisionales  
Fuente: OPS

**FIGURA 2. Casos de polio notificados por país\*  
Región de las Américas  
Semanas 1 a 50, 1986 y 1987**



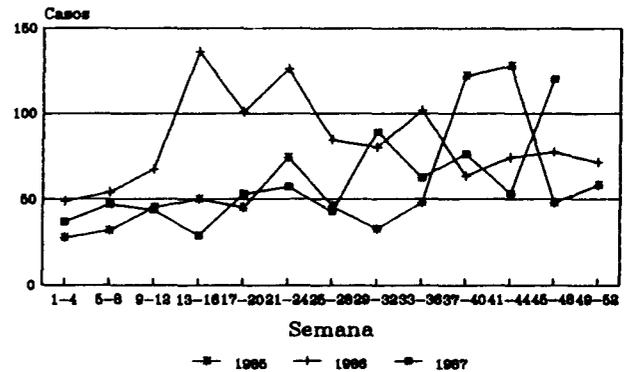
\* Datos provisionales  
Fuente: OPS

**FIGURA 3. Tasas de morbilidad por polio, por país,  
1986 y 1987 (a la semana 50)\*  
Región de las Américas**



\* Datos provisionales  
Fuente: OPS

**FIGURA 4. Polio en las Américas  
Casos notificados por períodos de cuatro semanas  
1985, 1986, 1987 (a la semana 48)\***



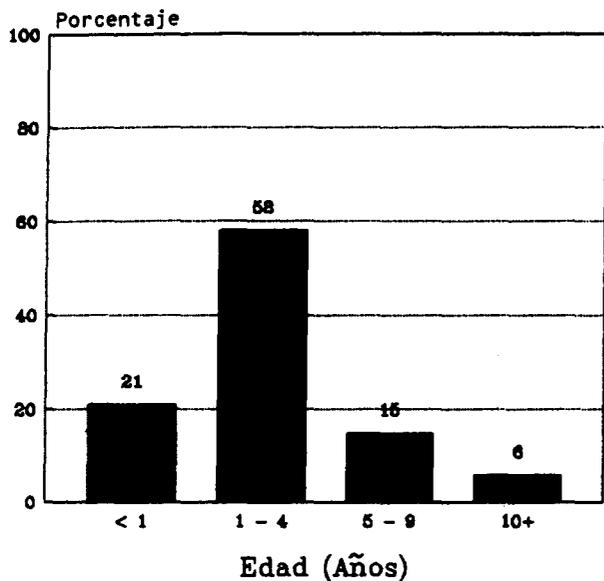
\* Datos provisionales  
Fuente: OPS

Asesor Técnico en Erradicación de la Poliomyelitis para aquellos países con circulación de poliovirus salvaje. Estas campañas tuvieron un impacto significativo en el número de casos confirmados notificados tanto por Brasil como por México en 1986 (Figuras 8 y 9).

### Funcionamiento de las actividades de vigilancia

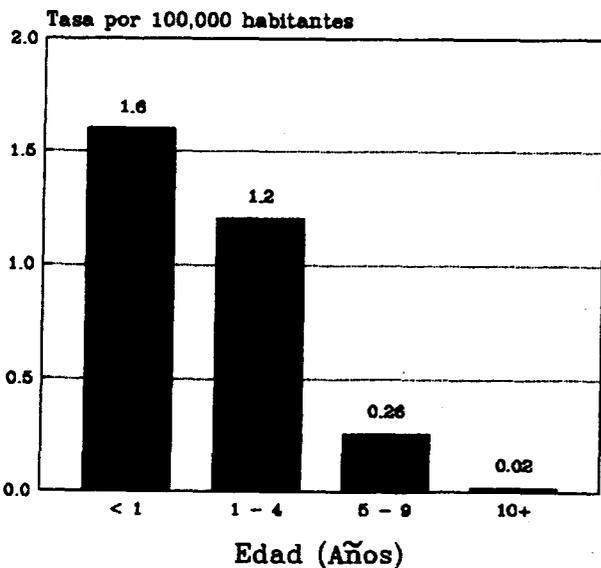
En 1986, se confirmaron 931 de los 1552 casos de poliomyelitis sospechosos y probables que fueron notificados en la Región (60%). En la República Dominicana se confirmaron todos los casos notificados, mientras que en Honduras, solo el 18% (Figura 10). Un indicador de que la definición de caso sospechoso y probable es de especificidad adecuada, es que solo en Honduras y Venezuela se confirmó menos del 50% de los casos notificados.

**FIGURA 5. Casos confirmados de polio  
Distribución por edad (%)  
Región de las Américas, 1986**



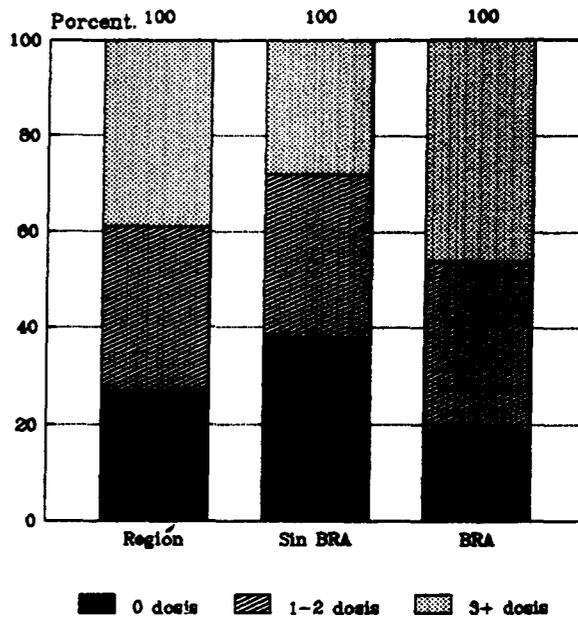
Nota: No se dispone de datos para 43 casos.  
Brasil: el grupo de 5-14 se incluye en el de 5-9.  
Fuente: OPS

**FIGURA 6. Tasas de morbilidad, específicas por edad  
Región de las Américas, 1986**



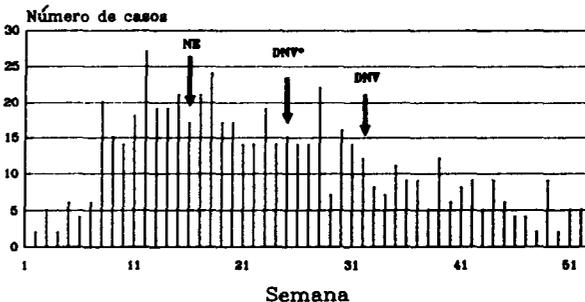
Nota: Brasil: el grupo de 5-14 se incluye en el de 5-9.  
No se incluyen EUA y Canadá.  
Fuente: OPS

**FIGURA 7. Casos confirmados de polio\*,  
por estado vacunal (%)  
Región de las Américas, 1986**



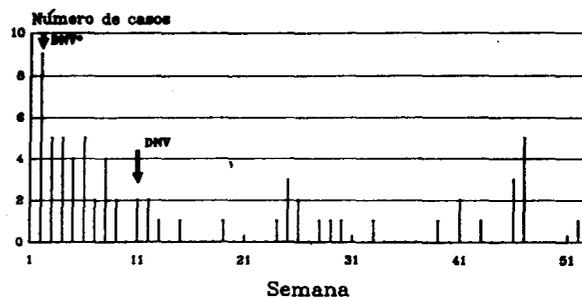
\* Se dispone de datos en 650 de los 931 casos confirmados.  
Fuente: OPS

**FIGURA 8. Casos confirmados de polio,  
por semana de inicio  
Brasil, 1986**



Nota: Día Nacional de Vacunación (DNV),  
en la Región del Nordeste (NE).  
Fuente: "O Brasil e a Poliomielite",  
Min. da Saúde, Brasil.

**FIGURA 9. Casos confirmados de polio,  
por semana de inicio  
México, 1986**

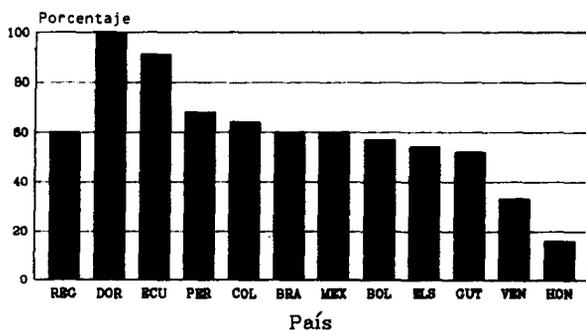


Nota: Día Nacional de Vacunación (DNV)  
Fuente: Dirección General de Epidemiología, México.

La información sobre los casos notificados por Brasil y México incluye datos acerca de la fuente de notificación. La notificación de rutina produjo solo un tercio de los casos notificados en México, mientras que en Brasil fue el 80,2%. Las otras fuentes incluyeron la búsqueda activa y aquellos casos que fueron notificados directamente a los laboratorios de virología. En México, el 17,5% de los casos fueron notificados por instituciones que no notificaban casos antes del reforzamiento del sistema de vigilancia (Cuadro 1).

Debido a que los sistemas de vigilancia aún están en proceso de desarrollo, el intervalo entre el inicio de los síntomas de poliomielitis y la notificación del caso todavía es superior al máximo de dos semanas que se ha establecido como indicador de la eficiencia del sistema de notificación. Para 1987, la proporción de casos notificados dentro de las dos semanas posteriores al inicio de los síntomas varió del 38% en Colombia al 60% en Perú. Entre los países que tenían este tipo de información, Ecuador tuvo el intervalo promedio más corto (16 días) y Perú el

FIGURA 10. Porcentaje de casos probables confirmados, por país y para la Región de las Américas, 1986



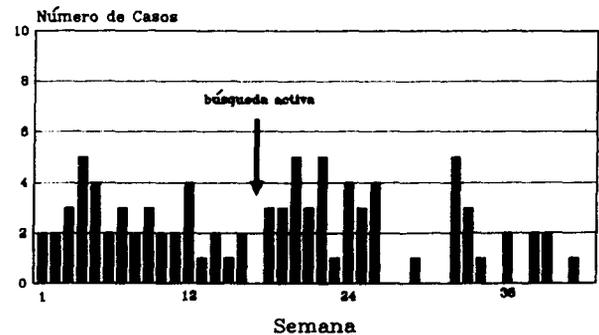
Fuente: OPS

CUADRO 1. Casos probables de polio por fuente de notificación Brasil y México, 1987

FUENTE	Brasil a la semana 40		México a la semana 38	
	No.	%	No.	%
Notificación de rutina	113	80,2	46	33,6
Búsqueda activa	16	11,3	34	24,8
Laboratorio	7	5,0	33	24,1
Otro caso	2	1,5	0	0
Defunción	3	2,0	0	0
Instituciones que no notificaban antes del reforzamiento de la vigilancia	0	0	24	17,5
<b>TOTAL</b>	<b>141</b>	<b>100,0</b>	<b>137</b>	<b>100,0</b>

Fuente: Coordinación Nacional para la Erradicación de la Poliomielitis, Brasil, 1987, Dirección Nacional de Epidemiología, México, 1987.

FIGURA 11. Casos de polio notificados por semana México, Semanas 1 a 42, 1987



Fuente: OPS

más alto (44 días). Este retraso en la notificación se debe principalmente a la notificación de casos encontrados a través de la búsqueda activa, cuyo inicio no había sido detectado por el sistema de rutina. En la Figura 11 se ve el impacto de la búsqueda activa sobre el número de casos notificados, ya que el promedio de casos notificados en México en el periodo de cuatro semanas antes y después del inicio de la búsqueda activa aumentó de 1,5 a 3,5.

### Actividades de bloqueo

Un elemento clave del programa de erradicación, además de la notificación temprana, es la organización de actividades de bloqueo adecuadas. Hasta el momento, en la mayoría de los países estas no se llevan a cabo a tiempo y por lo general no son lo suficientemente extensas como para limitar la circulación del virus salvaje. Por ejemplo, en El Salvador solo se realizaron actividades de bloqueo con el 26% de los casos probables notificados y no abarcaron más que una pequeña área alrededor del caso.

### Seguimiento de casos

Hasta ahora la mayoría de los casos se confirma por medio de la presencia de parálisis residual al cabo de 60 días después de iniciados los síntomas. En general se hace seguimiento de todos los casos notificados para verificar la presencia de parálisis residual, pero con frecuencia ocurren demoras en la confirmación de los casos. En Perú se hizo seguimiento de todos los casos notificados en 1986, pero el intervalo promedio entre el inicio de síntomas y la confirmación fue de cuatro meses. En Brasil se confirmó el 38% de los casos en dos meses, pero el 39% se confirmó en tres meses o más.

### Diagnóstico diferencial

La enfermedad que con mayor frecuencia se confunde con la poliomielitis es el Síndrome de Guillain-Barré (SGB). Por lo menos una quinta parte de los casos descartados en niños menores de cinco años se deben a este diagnóstico.

## Conclusión

Los datos que se presentan en este informe muestran los primeros indicios de que los sistemas de vigilancia se están adecuando a las necesidades del programa, en cuanto a la detección temprana de casos de polio y la respuesta rápida de control de brotes. Sin embargo, queda mucho por hacer si se ha de lograr la meta del programa para 1990. Solo recientemente se contrató a la mayoría del personal

adicional que se requiere a nivel regional, de país y entre países. Además, la red de laboratorios está en las últimas etapas de su establecimiento y se intensificó el adiestramiento en vigilancia en 1987. Se espera que el programa alcanzará el nivel adecuado de recursos y funcionamiento a principios de 1988 y que a partir de entonces se podrán hacer los ajustes necesarios y podrán acelerarse aún más las actividades.

# Planes Nacionales de Acción para el PAI: Análisis financiero preliminar

## Introducción

En mayo de 1985, el Director de la OPS anunció la propuesta de erradicar la transmisión autóctona del virus salvaje de la poliomielitis de las Américas para 1990. Esta propuesta formaba parte de la iniciativa de acelerar el Programa Ampliado de Inmunización en la Región. El Consejo Directivo de la OPS apoyó la propuesta en su reunión de septiembre de 1985 y aprobó el Plan de Acción Regional para alcanzar esos objetivos.

Varias agencias multilaterales, bilaterales y del sector privado apoyaron la iniciativa, entre ellas, además de la OPS, se incluyeron: la Agencia para el Desarrollo Internacional del Gobierno de los Estados Unidos (USAID), UNICEF, el Banco Interamericano de Desarrollo (BID) y la Fundación Rotary Internacional. El apoyo fue de índole político y financiero, con un monto agregado de 85 millones de dólares para un período de cinco años.

Las agencias formaron el Comité de Coordinación Interagencial (CCI) para asegurar la utilización óptima de estos recursos y evitar la duplicación de esfuerzos. Este tiene como meta principal la supervisión del funcionamiento del programa a nivel regional. El Comité se reúne dos veces al año para evaluar el avance logrado y discutir los problemas que se presenten, tanto a nivel nacional como regional, en la ejecución del Plan de Acción.

Como consecuencia del aumento en la disponibilidad de fondos, aumentó la importancia de la programación a nivel de país y de la posibilidad de efectuar análisis financieros. Se hizo evidente que para evaluar la posibilidad de mantener el programa, sería necesario poder analizar el impacto de una disminución paulatina de los aportes externos. Fue con este propósito que se refinó una metodología de programación del PAI a nivel nacional que se estaba desarrollando en la OPS desde 1981 y en enero de 1987 se diseñaron los planes de acción nacionales con las agencias del CCI.

## Metodología

Los planes nacionales tienen una sección descriptiva que cubre un período de cinco años (1987-1991), donde se

establecen las metas y los objetivos del programa con tácticas y estrategias. También se incluye un análisis detallado de las actividades a realizar durante el primer año en cada área de acción: biológicos, cadena de frío, adiestramiento, comunicación social, costos operativos, supervisión, vigilancia epidemiológica, investigación y evaluación. Cada actividad tiene objetivos y metas específicas que deben cumplirse en un tiempo definido; también se identifica su responsabilidad y costo total en términos de capital o costos de funcionamiento. Se analiza el costo de cada actividad según la fuente de su financiamiento (nacional y/o externo), y si el financiamiento es externo, se muestra el desglose por agencia financiera. Por último, se estiman los gastos por área de acción para los cuatro años subsiguientes.

Las autoridades del Ministerio de Salud son las primeras en elaborar el plan de acción. El borrador se discute entre el Gobierno y las agencias del CCI, quienes ofrecen comentarios y sugerencias, a la vez que ratifican y establecen el monto del apoyo financiero por área de acción.

Una vez que se han llevado a cabo estas discusiones y se llega a un consenso con respecto a la factibilidad del Plan, las agencias del CCI y el Gobierno firman un Memorandum de Entendimiento en el que se subscriben formalmente a implementar y apoyar el Plan. El Memorandum describe las responsabilidades del Gobierno y de cada agencia durante el período de cinco años que cubre el Plan. Además, se acuerda celebrar reuniones trimestrales con personal del Ministerio de Salud, en las que se evaluará el progreso del Plan y se le harán los ajustes necesarios. Al final de cada año se hace una evaluación y se prepara un resumen de las actividades a realizar el año siguiente.

## Análisis financiero preliminar

Ya se dispone de datos para 19 países que han completado el proceso de programación. Estos países contienen más del 96% de la población de América Latina y el Caribe. En total, se han comprometido más de 63 millones de dólares (EUA) para la ejecución de estos Planes de Acción. La Figura 1 muestra el desglose de estos fondos por fuente de financiamiento.

Si se agregan los recursos nacionales, el costo total estimado de los Planes sobrepasa los 450 millones de dólares, de los cuales el 85% representan fondos internos y el 15% externos.

La proporción de fondos externos varía desde un mínimo de 4% en Brasil, a un máximo de 48% en Bolivia. Casi el 75% de éstos son costos de inversión relacionados con la cadena de frío, transporte, adiestramiento, laboratorios y comunicación social (Figuras 2 y 3). Casi el 90% de los costos de funcionamiento se financian con fondos nacionales.

Los fondos aportados por OPS, USAID y UNICEF son para cubrir costos de inversión (casi el 65% de los aportes externos). La Fundación Rotary, que financia abastecimientos de vacuna oral de polio, y las "otras agencias" cubren menos del 2% de los aportes externos (Figura 4).

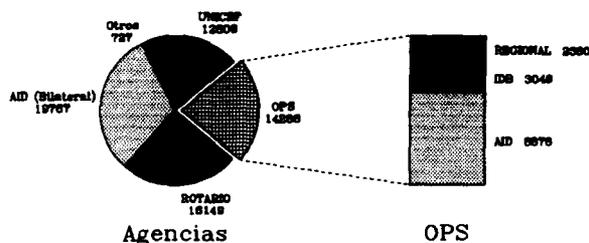
Al proyectar los costos de inversión a través de los cinco años, se hace evidente que la mayoría de éstos se consumen durante los primeros dos o tres años y que los gastos nacionales consumen la mayor parte de los costos de funcionamiento. Solo una pequeña proporción de los recursos nacionales se invierten en costos de inversión.

Cabe notar que a medida que disminuye el financiamiento externo en el cuarto año y se nivela en el quinto, los gastos nacionales sufren un leve aumento (Figura 5).

La información presentada indica que quizás sea necesario continuar el financiamiento externo más allá de 1991, a niveles compatibles con los que había antes del comienzo de la aceleración del PAI. También es importante resaltar que los gastos nacionales aumentan al final del quinquenio, lo que sugiere que los gobiernos se han comprometido con el programa, asegurando su continuidad.

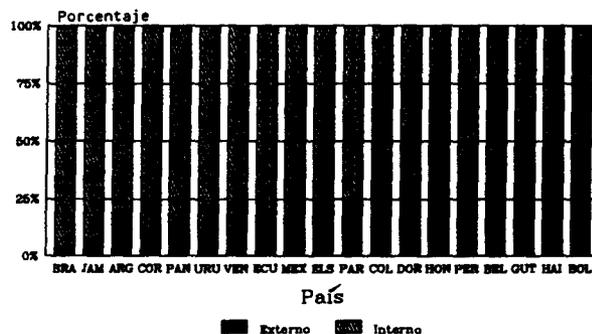
Como ya se ha señalado, este análisis es preliminar y a medida que progresa este proceso de programación y evaluación los datos deberán ser refinados. Sin embargo, es importante recalcar el nivel de compromiso que han asumido tanto los gobiernos como las agencias y que esto asegura que tanto las metas del PAI como la de erradicación de la poliomielitis serán alcanzadas para 1990.

FIGURA 1. El PAI en las Américas  
Aportes de agencias externas\*  
1987-1991, EUAS\$ (Millones)



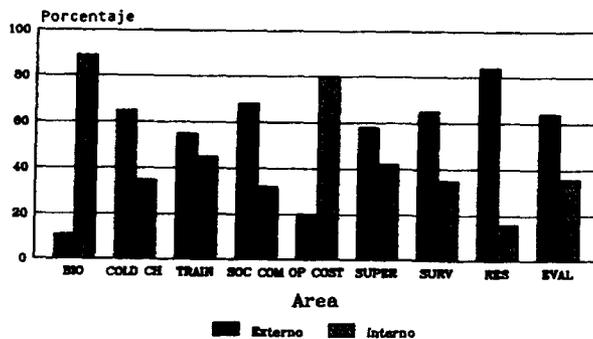
Fuente: OPS  
\* Datos provisionales (19 países)

FIGURA 2. Proporción de financiamiento del PAI  
por país y fuente  
Región de las Américas, 1987-1991



Fuente: OPS  
\* Datos provisionales (19 países)

FIGURA 3. Proporción de fondos externos\*  
por área de acción, 1987-1991  
Región de las Américas



Fuente: OPS  
\* Datos provisionales (19 países)

# Casos Notificados de Enfermedades del PAI

Número de casos de sarampión, poliomielitis, tétanos, difteria y tos ferina notificados desde el 1 de enero de 1987 hasta la fecha del último informe, y para el mismo período epidemiológico de 1986, por país

Subregión y país	Fecha del último informe	Sarampión		Poliomielitis§		Tétanos				Difteria		Tos Ferina	
		1987	1986	1987	1986	No Neonatorum		Neonatorum		1987	1986	1987	1986
						1987	1986	1987	1986				
<b>AMERICA DEL NORTE</b>													
Canadá	24 Oct.	1 978	14 585	—	—	4**	4**	...	...	4	4	887	1 827
Estados Unidos	05 Dic.	3 554	5 914	—	8	37**	59**	...	...	3	—	2 314	3 943
<b>CARIBE</b>													
Antigua y Barbuda	23 May.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Bahamas	07 Nov.	38	68	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Barbados	10 Oct.	2	1	—	—	1	2	—	—	—	—	—	1
Cuba	18 Jul.	684	2 550	—	—	3	10**	—	...	—	...	71	237
Dominica	10 Oct.	77	40	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—
Grenada	07 Nov.	6	16	—	—	—	—	—	—	—	1	1	7
Haití	*	...	...	12	34	...	...	...	...	...	...	...	...
Jamaica	*	...	...	—	—	...	...	...	...	...	...	...	...
República Dominicana	23 May.	99	241	—	2	13	18	3	5	23	20	22	74
San Cristobal/Nevis	*	...	...	—	—	...	...	...	...	...	...	...	...
San Vicente y Granadinas	15 Aug.	—	...	—	—	...	...	...	...	...	...	...	...
Santa Lucía	07 Nov.	4	7	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Trinidad y Tabago	07 Nov.	306	2 576	—	—	3	12	—	—	—	—	12	12
<b>MESOAMERICA CONTINENTAL</b>													
Belice	07 Nov.	221	49	—	—	—	...	—	...	1	...	—	7
Costa Rica	15 Aug.	3 426	1 263	—	—	1**	1**	...	...	...	—	100	75
El Salvador	12 Sept.	276	167	53	17	32	25	14	25	2	—	120	287
Guatemala	18 Jul.	276	...	20	33	49**	...	...	...	—	...	141	...
Honduras	07 Nov.	858	454	16	6	12	44	6	12	—	—	310	180
México	05 Dic.	2 691	8 708	101	65	264	247	...	...	21	31	745	978
Nicaragua	28 Feb.	163	425	—	—	...	...	1	5	—	—	19	84
Panamá	28 Mar.	1 037	1 509	—	—	1	2	1	—	—	—	4	14
<b>SUDAMERICA ZONA TROPICAL</b>													
Bolivia	*	...	...	5	4	...	...	...	...	...	...	...	...
Brasil	15 Aug.	42 297	47 117	354	612	949	1 259	256	349	924	1 119	11 077	15 911
Colombia	*	...	...	141	63	...	...	...	...	...	...	...	...
Ecuador	18 Jul.	593	452	10	15	61	49	48	45	7	10	238	534
Guyana	*	...	...	—	—	...	...	...	...	...	...	...	...
Paraguay	12 Sept.	710	242	—	—	37	30	27	34	13	16	121	103
Perú	25 Apr.	375	...	50	38	8	...	12	...	1	...	314	...
Suriname	12 Sept.	4	20	—	—	1	—	—	...	—	—	—	—
Venezuela	12 Sept.	15 432	9 411	67	20	1	48	12	8	2	3	695	2 353
<b>SUDAMERICA ZONA TEMPLADA</b>													
Argentina	18 Jul.	1 477	1 683	1	—	50**	39**	...	...	9	10	741	933
Chile	10 Oct.	1 936	8 685	—	3	13	15	3	—	153	179	31	28
Uruguay	15 Aug.	367	37	—	—	3	1	—	—	—	—	346	596

\* No se ha recibido información de 1987.

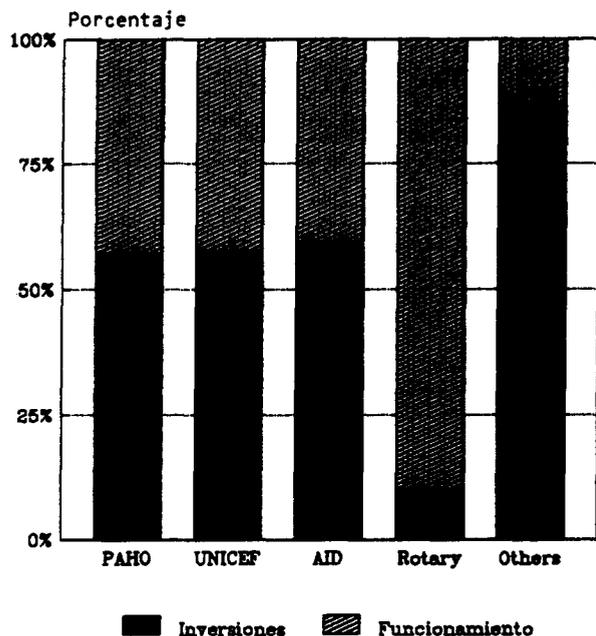
— Cero

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

... No se dispone de datos.

§ Datos de polio cubren hasta la semana 50 (terminada el 19 de diciembre de 1987).

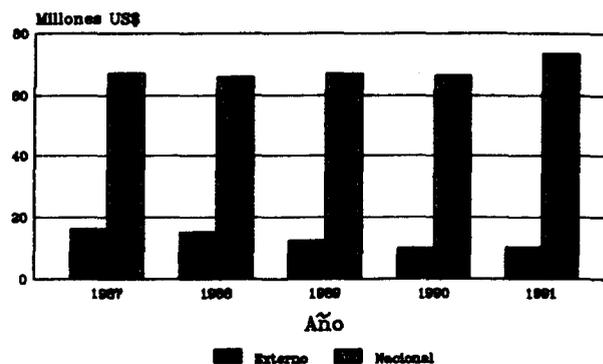
**FIGURA 4. Proporción de financiamiento externo, por agencia, costos de funcionamiento e inversión Región de las Américas, 1987-1991**



Fuente: OPS

\* Datos provisionales (19 países)

**FIGURA 5. El PAI en las Américas Aportes externos e internos\* 1987-1991**



Fuente: OPS

\* Datos provisionales (19 países)

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 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: Roxane Moncayo Eikhof  
Peter Carrasco

Contribuyentes a este número: Jean-Marc Olivé

ISSN 0251-4729



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.