



**NOVENA REUNION DEL GRUPO TECNICO  
ASESOR (GTA) SOBRE ENFERMEDADES  
PREVENIBLES POR VACUNACION**

**INFORME FINAL**

**Guatemala, Guatemala  
12 a 15 de marzo de 1991**

*Programa Ampliado de Inmunización  
Programa de Salud Materno-infantil  
Organización Panamericana de la Salud*



## Tabla de Contenido

I.	Introducción .....	1
II.	Conclusiones y recomendaciones .....	1
III.	Resumen de los avances .....	8
	1. Cobertura de inmunización .....	9
	2. Incidencia de enfermedades seleccionadas .....	10
	3. Erradicación de la polio .....	11
	3.1 Indicadores de vigilancia .....	11
	3.2 México .....	13
	3.3 Centroamérica .....	13
	3.4 Países Andinos .....	14
	3.5 Brasil .....	14
	3.6 Cono Sur .....	15
	3.7 Caribe .....	15
	3.8 Norteamérica .....	15
	3.9 Red de laboratorios .....	16
	3.10 Procedimientos de certificación .....	17
	3.11 El programa global .....	18
	4. Eliminación del tétanos neonatal .....	18
	5. Control del sarampión .....	19
	6. Control de la hepatitis B .....	19
	7. Eliminación de las oportunidades perdidas de vacunación .....	20

## I. INTRODUCCION

La Novena Reunión del Grupo Técnico Asesor (GTA) sobre Enfermedades Prevenibles por Vacunación de la OPS tuvo lugar en la Ciudad de Guatemala, Guatemala, del 12 al 16 de marzo de 1991. Dió la bienvenida a los participantes el Dr. Antonio Casas, Representante de la OPS en Guatemala, a nombre del Dr. Carlyle Guerra de Macedo, Director de la OPS. La reunión fue oficialmente inaugurada por el Presidente de Guatemala, Ing. Jorge Serrano Elfas, quien enfatizó que la prevención es la intervención más efectiva desde el punto de vista económico de que disponen los polícticos en el área de salud. Los miembros del GTA que atendieron la reunión fueron la Dra. Hilda Alcalá, el Dr. D.A. Henderson (Presidente) y el Dr. Joao Baptista Risi, Jr. Les fue imposible atender a los Dres. José Manuel Borgoño, Peter Figueroa y Alan Hinman (Reportero). El Dr. Frederick Robbins, Presidente de la Comisión Internacional para la Certificación de la Erradicación de la Poliomielitis de las Américas, establecida en julio de 1990 por el Director de la OPS, también estuvo presente. Participaron además representantes de las agencias que colaboran con los países en este programa prioritario: USAID, UNICEF, el BID y el Rotary Internacional.

La Organización Mundial de la Salud fue representada por funcionarios de sus oficinas en la Sede de Ginebra, y las oficinas Regionales de Europa y del Mediterráneo Oriental. También se encontraban presentes representantes de Egipto, Inglaterra y Francia. El Dr. D. A. Henderson presidió la reunión. El Dr. Joao Baptista Risi, Jr. actuó como Reportero *ad hoc* y el Dr. Ciro de Quadros como Secretario.

## II. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

En cada reunión del GTA se han documentado avances significativos con respecto a la reunión anterior, y en esta reunión se alcanzaron nuevos niveles de progreso. Las coberturas de inmunización con las vacunas del programa alcanzaron los niveles más altos jamás logrados en las Américas durante 1990; no hay ninguna vacuna con coberturas inferiores al 70% y varias subregiones alcanzaron coberturas del 80% o más, tales como los países del Caribe de Habla Inglesa y del Cono Sur.

La incidencia de las enfermedades inmunoprevenibles continúa en tendencia descendiente y la transmisión del poliovirus salvaje parece estar a punto de ser interrumpida en el Hemisferio Occidental. A pesar de haberse analizado miles de muestras de heces, solo se recobraron 14 poliovirus salvajes durante los últimos 12 meses; el más reciente en enero de 1991 en Cartagena, Colombia. Han pasado más de cuatro años desde que se aisló el último poliovirus salvaje procedente del Cono Sur y más de ocho desde que se encontró uno en el Caribe de Habla Inglesa. Hace más de tres años que se aisló un poliovirus salvaje autóctono de Centroamérica (los tres últimos que se aislaron en Guatemala parecen proceder de una introducción reciente desde México), dos años que se aisló uno en Brasil y cinco meses en México. Cabe señalar que los 14 virus salvajes aislados durante 1990 representan una disminución del 40% con respecto a los 24 que se aislaron en 1989. Se recalca aún más la importancia de estos hallazgos cuando se considera el enorme avance experimentado por la vigilancia de las parálisis flácidas agudas (PFA) durante el pasado año. Se investigó un total de 2.476 notificaciones, que representa la cantidad más alta de notificaciones jamás investigadas en un solo año. El primer y único caso confirmado en lo que va del corriente año, fue detectado en Cartagena, Colombia, en enero de 1991.

El GTA reconoce que estos adelantos enormes pueden deberse, en gran medida, al compromiso político y social que a su vez ha logrado que se le atribuya una alta prioridad a los programas de inmunización en todos los países de las Américas, dentro de la misma OPS y en las entidades de colaboración, nacionales e internacionales. A esto se suma la combinación de las estrategias de barrido y jornadas de vacunación con las actividades de vacunación que se llevan a cabo en los servicios de salud. El alto nivel de coordinación que se ha conseguido alcanzar entre los gobiernos y las agencias que apoyan las actividades de inmunización en

el hemisferio occidental (USAID, UNICEF, ROTARY, BID, CPHA y la OPS), ha permitido que los programas se ejecuten de forma eficiente y creativa, además de optimizar la utilización de los recursos disponibles.

El GTA nota con satisfacción las mejoras alcanzadas en todos los indicadores de rendimiento, como el aumento en el número de unidades sanitarias incluidas en el sistema semanal de vigilancia - casi 20.000 en la actualidad - y que aproximadamente el 70% de ellas notifican oportunamente. También el aumento en la proporción de casos de PFA que se notifican dentro de los primeros 15 días de iniciada la parálisis (casi el 80%) y el aumento en la proporción de casos a los cuales se asigna un diagnóstico final (ahora 95%). Se suma a lo anterior el aumento en el número de municipios con coberturas superiores al 80% - casi el 60% de los 7.408 municipios con datos disponibles.

Sin embargo, aún restan problemas que preocupan al GTA. De suma importancia es la calidad de la vigilancia de poliovirus salvaje que se efectúa mediante el análisis de muestras de heces de casos de PFA y sus contactos. El progreso de esta actividad resulta decepcionante; sólo se tomaron dos muestras adecuadas y oportunas que fueron enviadas al laboratorio en el 48% de los casos notificados durante 1990. Aunque esto representa un considerable progreso en comparación con los resultados de 1989, en que la proporción fue del 34%, la ausencia de análisis de laboratorio de estos casos compatibles sin duda resulta en la incapacidad de confirmar casos como debidos al poliovirus salvaje. En estos casos no se puede descartar la posibilidad de que exista transmisión del poliovirus salvaje y los países con estos casos compatibles no pueden certificarse como libres de circulación, aún en ausencia de casos "confirmados" de polio. Son especialmente preocupantes aquellos casos que se pierden al seguimiento, que en 1990 representaron un tercio del total de casos notificados.

Ha adquirido suma importancia la confirmación de casos mediante muestras obtenidas de contactos. Durante 1990, un cuarto de los casos confirmados, fueron confirmados a partir de las heces de sus contactos. Resulta preocupante, en este contexto, observar que sólo un tercio de los casos tuvieron muestras adecuadas de contactos.

Es también evidente que se deben hacer esfuerzos especiales para entrar todos los datos referentes a los casos de PFA en el sistema de información de la OPS, PESS. Por ejemplo, sólo el 44% de los casos tenía información acerca del diagnóstico final y sólo el 45% tenía datos sobre la presencia de fiebre al inicio de la parálisis.

El hecho de que más del 30% de los casos confirmados en las Américas en los últimos dos años pudo atribuirse al empleo de vacunas de baja calidad ilustra fehacientemente la importancia que debe asignarse al monitoreo cuidadoso de la potencia de la vacuna. Cabe esperar que el problema ya esté resuelto.

Reconociendo plenamente los logros alcanzados en el control y la eliminación de enfermedades inmunoprevenibles en las Américas, el GTA reafirma las recomendaciones hechas durante su Octava Reunión realizada en la Ciudad de México del 19 al 22 de marzo de 1990, formula la siguiente evaluación y ofrece las siguientes recomendaciones.

Se le asigna la más alta prioridad a la eliminación de lo que aparentan ser los últimos focos de infección de poliovirus salvaje. La Región Andina preocupa de forma especial y requiere atención urgente. No cabe duda que existen varios focos en la costa Pacífica y la Atlántica de Colombia. Las zonas vecinas de Venezuela y Ecuador se encuentran bajo riesgo especial. Se recomiendan medidas intensivas, especialmente en Colombia, donde las acciones de barrido han sido aparentemente más limitadas de lo requerido, tanto en intensidad como en amplitud.

También existen focos en áreas del norte del Perú colindantes con el Ecuador, y es posible que además existan en otros lugares del país. Se reconoce que en el Perú existen en la actualidad problemas graves, que

incluyen disturbios socio-políticos y una epidemia de cólera. Debido a estos problemas, el GTA recomienda se le preste toda la asistencia posible para reforzar su programa de vigilancia-control-inmunización. Parece ser necesario un programa global especial (tal como el realizado recientemente en Centroamérica) que cubra tanto a Colombia, Perú, Ecuador y áreas vecinas de Venezuela.

Los esfuerzos intensivos llevados a cabo en México y Centroamérica para eliminar la transmisión del poliovirus salvaje parecen avanzar en forma adecuada, sin embargo, se necesitarán medidas y alerta especiales para lo que queda de 1991, con especial atención a las áreas periurbanas y a los grupos migrantes.

Todos los países deben mantener los esfuerzos para documentar las actividades de vigilancia y programáticas necesarias para la certificación. De acuerdo a los informes presentados durante la reunión, parece que los programas de Brasil y Panamá, especialmente, requerirán especial atención en lo que se refiere a la mejora de los indicadores de vigilancia, especialmente la toma oportuna de muestras de laboratorio adecuadas.

Los datos de cobertura presentados, así como los impresionantes avances experimentados en la vigilancia de PFA ilustran los beneficios que podrían alcanzarse en otros elementos del programa de inmunizaciones e incluso en otros programas e intervenciones de atención primaria de salud.

## **Recomendaciones específicas:**

### **A. Erradicación de la poliomielitis:**

#### **1. Vacunas**

\* Los países deben asegurar, en todo momento, que las vacunas utilizadas por el programa se ajustan a los requisitos mínimos de potencia recomendados por la OPS y la OMS: una proporción de 10:1:6 para los tipos 1, 2 y 3, respectivamente. Todos los países que producen vacuna deben enviar lotes a los laboratorios de referencia de la OPS/OMS para ser analizados.

#### **2. Muestras**

\* Se debe poner mayor esfuerzo para tomar muestras. En esta etapa del programa, las muestras adecuadas y oportunas adquieren una importancia crítica. Sólo si se toman muestras oportunamente de los casos y contactos, será posible establecer que se ha interrumpido la transmisión del poliovirus salvaje. Se requieren dos muestras de suficiente cantidad de material fecal, tomadas de cada niño con PFA y de *por lo menos* cinco de sus contactos menores de cinco años, o sea, siete muestras de heces por caso.

\* Debido a que es imposible saber qué niños se perderán a efectos del seguimiento, es sumamente importante que se tomen las muestras de heces que corresponden y que se registren los datos clínicos durante el primer contacto con el caso. Las muestras deben refrigerarse inmediatamente después de tomadas, y deben enviarse al laboratorio en recipientes refrigerados que lleguen a por lo menos 4°C.

\* Por lo tanto, es de suma importancia que los epidemiólogos y los virólogos coordinen el transporte y el envío de las muestras, ya que debe quedar hielo en el recipiente cuando la muestra se recibe en el laboratorio.

### 3. Casos de parálisis flácida aguda

\* Se le debe asignar la más alta prioridad a los casos de PFA en niños menores de seis años que tienen fiebre al inicio y cuya parálisis se instala en un máximo de cuatro días ya que los análisis parecen señalar que estos casos tienen mayor probabilidad de ser polio. Se deben realizar esfuerzos especiales para obtener muestras de estos pacientes y *sus contactos* y se deben efectuar actividades especiales de barrido lo antes posible después de la notificación (dos series de vacunaciones casa-a-casa, separadas por un intervalo de por lo menos un mes en una zona geográfica muy amplia; generalmente toda una provincia o estado). Cualquier caso de este tipo que sea "descartado" como no polio requerirá de una justificación detallada especial, clínica y de laboratorio.

\* Puede efectuarse (o descartarse) un diagnóstico definitivo de polio mediante el examen de la médula espinal. Es importante que un patólogo calificado y experimentado examine esas muestras, si las hay, y que se envíe una suspensión directamente a un laboratorio de referencia, para que se pueda tratar de cultivar el poliovirus. Una defunción que se diagnostica como debida a la polio por patología, puede ser por virus salvaje o vacunal, y es sumamente importante establecer por cuál.

\* Un estudio clínico de los casos de Síndrome de Guillain-Barré (SGB) demuestra que no es posible diferenciar con certeza la polio del SGB. Por lo tanto, sigue siendo importante que los casos de SGB se consideren como casos probables de polio hasta que se cuente con todos los resultados de laboratorio y se realice el seguimiento de 60 días.

### 4. Notificación de los datos

\* Se debe disponer de la información necesaria a nivel de país, pero todos los datos deben entrarse en el sistema de vigilancia regional (PESS) para facilitar la supervisión adecuada del avance regional hacia la erradicación.

### 5. Areas de alto riesgo

\* Las áreas periurbanas y los grupos migrantes siguen jugando el papel más importante en la transmisión del poliovirus y deben ser objeto de vacunaciones casa-a-casa agresivas y extensas.

### 6. Muestreo ambiental

\* Las recomendaciones de la Consulta sobre Muestreo Ambiental y Procedimientos de Prueba para el poliovirus salvaje deben implementarse rápidamente:

- a. Los procedimientos de muestreo y de análisis deben estandarizarse.
- b. El muestreo ambiental debe comenzarse en los lugares bajo mayor riesgo de transmisión del poliovirus salvaje, o sea, aquellos donde casos han sido recientemente notificados (por ejemplo, la subregión Andina) y durante las temporadas de más alta incidencia.
- c. Estos estudios ambientales deben tener relación con los resultados de aislamientos realizados a partir de muestras tomadas en estudios especiales de la comunidad, en el mismo tiempo y lugar.

## 7. Investigación

\* Se necesita determinar la rapidez con que los poliovirus se destruyen con el calor. La literatura puede contener información de estudios realizados entre 1953 y 1958, también podría ser útil realizar estudios adicionales, utilizando tecnologías de aislamiento modernas. Se debería titular una selección de muestras de heces después de exponerlas a diferentes temperaturas (por ejemplo 4°C, 25°C y 37°C), durante períodos de hasta diez días.

\* Se presentaron los resultados de pruebas con vacuna contra el sarampión en niños de seis meses de edad, en Haití y Perú. La vacuna de Edmonston-Zagreb (EZ) en  $10^{4,9}$  ó  $10^{5,6}$  TCID<sub>50</sub> confería niveles protectivos ( $\geq 200$  en mIU/ml) de anticuerpos neutralizantes en el 82% de los niños vacunados a los seis meses de edad en Haití y en Perú. Estas respuestas de los anticuerpos son similares a las obtenidas con la vacuna de la cepa Schwarz administrada a los nueve meses de edad. La respuesta a la vacuna de Biken-Cam de títulos altos se consideró inadecuada pues sólo el 45% de los niños de Perú reaccionaron. La política actual de la OMS apoya el uso de la vacuna EZ producida en Yugoslavia con un título de  $10^{4,7}$  TCID<sub>50</sub> o mayor, administrada a los seis meses de edad en zonas en que el sarampión es una causa importante de mortalidad en niños menores de nueve meses de edad.

La OPS convocó a un grupo de expertos para analizar los problemas planteados por investigadores de Senegal y Guinea-Bissau referentes a la seguridad a largo plazo de la vacuna de alta titulación. El grupo de expertos determinó que los datos no son concluyentes, y que debe mantenerse la política de la OPS sobre uso de esas vacunas. Se recomendó categóricamente el seguimiento a largo plazo de los participantes en esos estudios de campo.

\* Ahora se cuenta con jeringas autoinactivantes, de aplicación única. Pronto se realizarán pruebas de campo de una nueva versión del dispositivo original Ezeject para la administración del toxoide tetánico (TT). Como la vacuna TT es relativamente termoestable, el dispositivo podría ponerse a prueba para ampliar la cadena de frío usando los servicios de enfermeras y parteras en zonas de difícil acceso.

\* Debería darse prioridad a las investigaciones operativas dirigidas a aumentar las tasas de cobertura. La identificación de quienes no hayan participado en las Jornadas Nacionales de Vacunación debe continuar y deben evaluarse los motivos. La excelente labor de evaluación de las oportunidades perdidas y la corrección de las prácticas erróneas del personal de salud deben proseguir.

## 8. Planificación de la certificación:

\* El GTA debe realizar una reunión especial antes de la próxima reunión plenaria para desarrollar planes específicos para la obtención de muestras ambientales durante los próximos años. El personal de laboratorio, los epidemiólogos y los ingenieros sanitarios deben coordinarse para colaborar en esta actividad.

## 9. Apoyo de laboratorio:

El GTA apoya las recomendaciones del informe final del Taller pre-GTA realizado por los laboratorios integrantes de la Red de la OPS para el diagnóstico de la poliomiélitis (véase la sección 3.9, página 16).

## **B. Eliminación del tétanos neonatal:**

- \* Todos los países deben establecer un sistema de vigilancia epidemiológica para el tétanos neonatal y notificar en forma separada el tétanos neonatal y el no neonatal.
- \* Todos los países deben investigar todos los casos de tétanos neonatal e instituir la búsqueda activa de casos en las instituciones de salud, en especial los hospitales.
- \* Se deben concentrar las actividades de vacunación en las mujeres en edad fértil que viven en las áreas de alto riesgo para esta enfermedad y aprovechar todos sus contactos con los servicios de salud para vacunarlas. Las actividades de control prenatal y los programas de planificación familiar deben ser utilizados para tal propósito.
- \* Debe involucrarse a las parteras empíricas tradicionales en las actividades de vacunación con TT y la vigilancia epidemiológica del tétanos neonatal.
- \* Se deben utilizar tecnologías simplificadas para que el personal no especializado pueda aplicar inyecciones de TT que deberían utilizarse también como técnicas de rutina en los programas nacionales.

## **C. Control del sarampión:**

A pesar del aumento general en las coberturas de vacunación, continúan ocurriendo brotes de sarampión en varios países de la Región. Esto se debe a que, con excepción de Cuba, incluso los países con altas coberturas de inmunización no lograron los niveles necesarios para asegurar la eliminación de la transmisión.

Los esfuerzos de Cuba y del Caribe de Habla Inglesa hacia la eliminación del sarampión permitirán el desarrollo de estrategias efectivas de control y eliminación de esa enfermedad.

Las bajas coberturas que existen entre grupos prioritarios de población continúan siendo el principal obstáculo para el control del sarampión y se deben redoblar los esfuerzos para aumentar las coberturas en los menores de dos años.

## **D. Control de la hepatitis B:**

Los países en que existen zonas o sectores sociales especiales en que es elevada la incidencia de la Hepatitis B deben hacer todos los esfuerzos para asegurar la introducción o la ampliación del uso de la vacuna contra esta enfermedad en esas zonas o sectores sociales, teniendo en cuenta el hecho de que el costo de esa vacuna es alto y la importancia de la Hepatitis B en relación con otros problemas de salud.

## **E. Eliminación de las oportunidades perdidas de vacunación:**

Desde la última reunión del GTA, la mayoría de los países han realizado estudios de oportunidades perdidas de vacunación, que han determinado que su causa principal es el criterio de falsas contraindicaciones a la vacunación.



En base a estas observaciones, el GTA recomienda que se desarrollen acciones concretas para eliminar esas oportunidades perdidas. Los ejemplos de El Salvador y Bolivia con la vacunación intra-hospitalaria deberían ser evaluados para su posible utilización en otros países de la Región. Se deben realizar estudios operacionales adicionales para evaluar la efectividad de diversas estrategias para reducir las oportunidades perdidas.

A medida que se hace realidad la meta de la erradicación de la poliomielitis, los programas nacionales de inmunización deberán utilizar la experiencia adquirida para expandir la infraestructura de vigilancia y control hacia otras enfermedades prevenibles. Por ejemplo, las operaciones de barrido deberían ser utilizadas para aumentar la cobertura con todas las vacunas disponibles en el programa nacional y se deberían intensificar las actividades de vacunación institucional.

### **III. RESUMEN DE LOS AVANCES**

1. COBERTURA DE INMUNIZACION EN LA REGION DE LAS AMERICAS, 1989-1990

REGION Y PAIS	POBLACION		OPV3		DPT3		SARAMPION		BCG	
	(menor de un año)		%		%		%		%	
	89	90	89	90	89	90	89	90	89	90
<b>REGION ANDINA</b>	<b>2,456,562</b>	<b>2,363,278</b>	<b>69</b>	<b>76</b>	<b>60</b>	<b>71</b>	<b>55</b>	<b>67</b>	<b>72</b>	<b>79</b>
Bolivia	261,582	221,956	49	50	39	41	47	53	28	48
Colombia	669,809	685,108	90	93	78	87	64	82	94	95
Ecuador	316,622	320,852	64	67	55	68	57	61	91	88
Perú	670,000	600,904	60	73	58	72	52	64	62	83
Venezuela	538,549	534,458	67	72	55	63	50	62	68	63
<b>BRASIL*</b>	<b>4,307,582</b>	<b>3,610,961</b>	<b>97</b>	<b>93</b>	<b>54</b>	<b>81</b>	<b>58</b>	<b>78</b>	<b>70</b>	<b>78</b>
<b>CENTROAMERICA</b>	<b>989,404</b>	<b>1,016,513</b>	<b>71</b>	<b>80</b>	<b>65</b>	<b>74</b>	<b>69</b>	<b>78</b>	<b>59</b>	<b>70</b>
Belice	6,701	7,200	71	80	71	84	68	81	87	80
Costa Rica	82,451	82,500	87	95	87	95	78	90	90	92
El Salvador	182,173	186,267	64	76	64	76	73	75	63	60
Guatemala	339,385	349,847	58	74	50	66	54	68	21	62
Honduras	174,262	180,721	86	87	85	84	94	90	80	71
Nicaragua	143,200	148,085	85	86	66	65	63	82	92	81
Panamá	61,232	61,893	72	86	70	86	73	99	87	97
<b>CONO SUR</b>	<b>1,144,876</b>	<b>1,090,660</b>	<b>83</b>	<b>90</b>	<b>82</b>	<b>88</b>	<b>85</b>	<b>92</b>	<b>88</b>	<b>98</b>
Argentina	677,398	602,288	86	89	80	85	89	95	92	99
Chile	279,150	293,556	95	99	95	99	91	98	95	97
Paraguay *	134,928	138,802	41	76	61	78	53	69	53	90
Uruguay	53,400	56,014	88	88	88	88	82	82	99	99
<b>CARIBE LATINO</b>	<b>606,619</b>	<b>616,560</b>	<b>71</b>	<b>74</b>	<b>61</b>	<b>67</b>	<b>56</b>	<b>73</b>	<b>57</b>	<b>79</b>
Cuba *	187,529	186,658	95	94	95	92	97	94	97	98
Haití	201,707	207,637	50	40	50	41	31	31	40	72
República Dominicana*	217,383	222,265	70	90	43	69	43	96	38	68
<b>MEXICO</b>	<b>2,579,200</b>	<b>1,970,515</b>	<b>96</b>	<b>96</b>	<b>65</b>	<b>66</b>	<b>85</b>	<b>78</b>	<b>80</b>	<b>70</b>
<b>AMERICA LATINA</b>	<b>12,084,243</b>	<b>10,668,487</b>	<b>86</b>	<b>87</b>	<b>62</b>	<b>75</b>	<b>66</b>	<b>77</b>	<b>73</b>	<b>78</b>
<b>CARIBE INGLES</b>	<b>131,672</b>	<b>134,637</b>	<b>82</b>	<b>86</b>	<b>82</b>	<b>86</b>	<b>72</b>	<b>75</b>	<b>61</b>	<b>62</b>
Anguila	157	200	99	99	99	99	92	99	99	99
Antigua	1,088	1,114	99	99	99	99	95	89	-	-
Bahamas	5,641	6,013	82	82	86	86	87	87	-	-
Barbados	4,032	4,040	80	90	78	91	85	87	-	-
Islas Caimán	378	434	93	99	93	99	89	89	81	81
Dominica	1,715	1,745	94	94	92	94	88	88	99	99
Grenada	2,613	2,650	86	69	87	80	89	85	-	-
Guyana	17,658	18,500	79	79	77	83	69	73	76	85
Jamaica	57,487	59,104	84	87	85	86	71	74	99	98
Montserrat	199	154	93	99	93	99	89	99	60	99
San Cristóbal/Nieves	924	980	99	99	99	99	90	99	...	...
Santa Lucía	3,530	4,380	93	90	92	89	91	82	99	94
San Vicente	2,482	2,505	97	92	98	98	99	96	99	99
Suriname	10,000	9,000	71	81	72	83	73	65	-	-
Trinidad & Tobago	23,280	23,280	77	87	77	82	59	70	-	-
Islas Turcas y Caicos	250	300	89	98	89	97	76	81	99	99
Islas Vírgenes Brit.	238	238	97	99	99	99	87	99	99	99
<b>NORTEAMERICA</b>	<b>3,998,895</b>	<b>4,009,883</b>	<b>---</b>	<b>---</b>	<b>---</b>	<b>---</b>	<b>---</b>	<b>---</b>	<b>---</b>	<b>---</b>
Bermuda	895	883	76	62	74	62	67	63	-	-
Canadá	358,000	362,000	...	...	...	...	...	...	...	...
EE.UU.	3,640,000	3,647,000	...	...	...	...	...	...	...	...
<b>TOTAL**</b>	<b>16,214,810</b>	<b>14,813,007</b>	<b>86</b>	<b>87</b>	<b>62</b>	<b>76</b>	<b>66</b>	<b>77</b>	<b>73</b>	<b>78</b>

- Vacuna no en uso.  
 ... Datos no disponibles.  
 Fuente: OPS (Datos provisionales)

\* Cobertura calculada con 2 dosis OPV.  
 \*\* Cobertura TOTAL No incluye Norteamérica

2. INCIDENCIA DE ENFERMEDADES SELECCIONADAS  
REGION DE LAS AMERICAS, 1989-1990

SUBREGION Y PAIS	SARAMPION		TETANOS NEONATAL		DIFTERIA		TOS FERINA	
	1989	1990	1989	1990	1989	1990	1989	1990
REGION ANDINA	28,330	24,071	557	426	124	45	5,693	4,255
Bolivia	778	984	104	55	11	4	705	155
Colombia	12,598	11,554	171	162	42	24	2,384	1622
Ecuador	3,649	1,673	58	88	3		256	487
Peru	1145	418	183	93	68	17	1,714	776
Venezuela	10,160	9,442	41	28	0		634	1215
CONO SUR	17,339	4,962	58	52	72	78	3,563	2,276
Argentina*	4,009	2,022	18	14	20	31	2,943	1974
Chile	13,090	1,846	3	0	44	37	209	63
Paraguay	220	984	37	38	8	10	371	78
Uruguay	20	110	0	0	0	0	40	161
BRAZIL	22,889	50,440	392	386	804	733	13,804	13,973
AMERICA CENTRAL	26,028	37,845	185	134	10	2	623	813
Belize	11	70	0	0	0	0	1	0
Costa Rica	33	81	0	0	0	0	85	75
El Salvador	16,536	1,112	28	25	0	0	46	211
Guatemala	2,413	8,802	113	50	10	2	145	138
Honduras	6,353	8,360	20	39	0	0	78	147
Nicaragua	381	17,529	17	15	0	0	226	220
Panama	301	1,891	7	5	0		42	22
MEXICO	20,381	64,571	87	123	6	0	1,978	794
CARIBE LATINO	2,097	4,908	166	155	38	27	2,160	1,162
Cuba	12	17	0	0	0	0	70	22
Haiti	580	1414	153	143	2	0	1835	913
Dominican Republic	1,505	3,477	13	12	36	27	255	227
AMERICA LATINA	117,064	186,797	1,445	1,276	1,054	885	27,821	23,273
CARIBE INGLES	8183	4500	0	0	1	0	22	21
Anguilla	7	15	0	0	0	0	0	0
Antigua	0	0	0	0	0	0	0	0
Bahamas	56	65	0	0	0	0	0	0
Barbados	2	51	0	0	0	0	0	3
Cayman	5	0	0	0	0	0	0	0
Dominica	9	13	0	0	0	0	0	0
Grenada	2	5	0	0	0	0	0	0
Guyana	11	1	0	0	0	0	0	1
Jamaica	5788	3651	0	0	1	0	0	3
Montserrat	1	0	0	0	0	0	0	0
St. Kitts & Nevis	12	80	0	0	0	0	0	0
St. Lucia	10	30	0	0	0	0	0	7
St. Vincent & Grenadines	1	1	0	0	0	0	15	0
Suriname	0	35	0	0	0	0	0	0
Trinidad & Tobago	2170	550	0	0	0	0	7	7
Turks & Caicos	0	2	0	0	0	0	0	0
British Virgin Isl.	109	1	0	0	0	0	0	0
AMERICA DEL NORTE	29,333	27,404	0	0	3	11	5,790	8,963
Bermuda	1	1	0	0	0	0	1	0
Canada*	11,139	876	---	---	3	7	1,759	4,775
USA*	18,193	26,527	---	---	0	4	4,030	4,188
TOTAL	154,580	218,701	1,445	1,276	1,058	896	33,633	32,257

--- Dato no disponible

\* Pais que no notifica casos de tetanos neonatal por separado

### 3. Erradicación de la polio

#### 3.1 Indicadores de vigilancia

De los 2.476 casos de PFA notificados en la Región durante 1990, al 9 de marzo de 1991 se habían confirmado 14 como polio, 60 eran compatibles, 2.155 se habían descartado y 247 estaban aún pendientes de clasificación final. La tasa total de casos de PFA en la Región de las Américas por 100.000 niños menores de 15 años fue de 1,62 en 1990 con variación entre un mínimo de 0,7 para el Caribe Latino y un máximo de 2,3 para Centroamérica.

#### SISTEMA DE VIGILANCIA DE LA ERRADICACION DE LA POLIOMIELITIS

Distribución De Casos Por Clasificación  
Período: 90/01-90/52 Por: Inicio Nivel: País

PAIS	NUMERO DE CASOS				
	Notificados	Confirmados	Compatibles	Probables*	Descartados
Argentina	111	0	0	26	85
Bolivia	61	0	0	3	58
Brasil	901	0	16	105	780
CAREC	9	0	0	7	2
Chile	179	0	0	0	179
Colombia	203	2	8	11	182
Costa Rica	10	0	0	0	10
Cuba	23	0	0	9	14
Rep. Dom.	12	0	0	2	10
Ecuador	61	1	2	17	41
El Salvador	88	0	0	7	81
Guatemala	105	3	0	0	102
Haití	20	0	0	10	10
Honduras	69	0	0	0	69
México	338	6	8	22	302
Nicaragua	16	0	0	7	9
Panamá	8	0	0	2	6
Paraguay	33	0	2	3	28
Perú	101	2	17	0	82
Uruguay	6	0	0	0	6
Venezuela	122	0	7	16	99
<b>Total</b>	<b>2476</b>	<b>14</b>	<b>60</b>	<b>247</b>	<b>2155</b>

\*Bajo investigación; diagnóstico final no disponible.

En términos de indicadores de vigilancia, el 76% de los casos fueron notificados dentro de los 15 días siguientes al inicio de la parálisis. Los porcentajes variaron entre 36% de todos los casos notificados en el Caribe de Habla Inglesa y 89% de todos los casos en la subregión centroamericana.

Se confirmaron casos de polio en 19 (0,13%) de los 14.372 municipios de la Región de las Américas.

El desarrollo del sistema de notificación negativa de casos de PFA ha mejorado al punto que incluye a todos los países de América Latina, de los cuales informaron un 70%, aproximadamente, durante 1990. Se están haciendo esfuerzos para desarrollar este sistema a nivel del Caribe de Habla Inglesa.

Diez países (Bolivia, Brasil, Colombia, Ecuador, El Salvador, Guatemala, Honduras, México, Perú y Venezuela) están realizando operaciones de limpieza que han abarcado un total de 947 municipios.

**Resumen de la Operación Barrido  
América Latina, 1990 (Datos preliminares)**

PAIS	Número de municipios cubiertos	Población total <5 años a cubrir	Número total de viviendas visitadas	Población total <5 años vacunada	%	Población total vacunada
BOLIVIA	54	71 144	46 539	41 957	58	51 180
BRASIL	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.		N.D.
COLOMBIA	101	816 123	386 525	243 511	29	243 511
ECUADOR	140	639 267	581 091	443 224	69	469 345
EL SALVADOR	193	888 589	355 810	566 070	63	771 347
GUATEMALA	59	184 863	128 396	107 915	58	107 915
HONDURAS	290	833 267	134 796	673 984	80	673 984
MEXICO	N.D.	N.D.	N.D.	1 246 968		1 246 968
PERU	98	998 942	871 352	689 614	69	1 483 280
VENEZUELA	12	10 590	12 797	9 531	90	9 531
TOTAL	947	4 442 785	2 517 306	4 022 774	62	5 057 061

N.D.: Datos no disponibles

Siguiendo las recomendaciones de la última reunión del GTA se han hecho esfuerzos para mejorar la oportunidad de la toma de muestras de heces, pero preocupa que en 1990 sólo el 47% de los casos de PFA tenía dos muestras tomadas dentro de los primeros 15 días del inicio de la parálisis con variación del 72% para el total de casos de Centroamérica y 9% para el Caribe Latino. Referente a la toma de muestras de contactos, solamente se tomaron muestras de contactos del 26% de los casos notificados.

## 3.2 México

Se han confirmado seis casos de poliomielitis parálitica con inicio en 1990 en México. Al igual que los casos de 1988, todos fueron confirmados por aislamiento de poliovirus P3 salvaje y provinieron de municipios de la Costa del Pacífico, que por lo tanto deben ser considerados como infectados: Guasave y Navolato en el estado de Sinaloa, Tecomán en el estado de Colima, y Tomatlán y Cihuatlán en el estado de Jalisco.

Hay indicaciones que la circulación del poliovirus salvaje está disminuyendo, los seis casos de 1990 representan una reducción de más del 50% del total de 13 casos confirmados durante 1989. Además se observó una reducción en el área geográfica, de un 5% de municipios infectados en 1985 a un 0,2% en 1990. Ocho casos quedaron como compatibles y un caso fue asociado a la vacuna.

El sistema de la vigilancia epidemiológica capturó 341 casos de PFA en menores de 15 años. Esta cifra equivale a una tasa de 1,2 casos por 100 000 < 15 años. Una tercera parte de los casos de PFA se encontraron a través de la búsqueda activa realizada por epidemiólogos regionales que revisan regularmente los registros hospitalarios. Este trabajo aumentó la sensibilidad del sistema, pero significa que todavía hay puntos débiles en la notificación rutinaria. Se está aumentando considerablemente el porcentaje de casos con muestras y la toma de muestras de contactos (16% en 1990, 60% en 1991) pero todavía se necesita un esfuerzo para disminuir la cantidad de casos compatibles.

Casi el 60% de los casos confirmados tenían un esquema completo de vacunación con OPV. La presencia de coberturas altas junto con la continua de circulación del poliovirus salvaje en la Costa Pacífica inició un análisis de la potencia de la vacuna de producción nacional. Se descubrió que la vacuna no cumplía con las normas de calidad y las recomendaciones de la OMS en cuanto a formulación. Debido a eso se realizaron las operaciones Sinaloa I y II y Costa Pacífica. Se realizó también en 1990 la operación Frontera Sur como respuesta a la notificación de casos de P3 salvaje de Guatemala. En todas estas acciones intensivas se vacunó casa por casa y se realizaron campañas nacionales en que se aplicaron más de 25 millones de dosis de OPV (conocida como de alta potencia) en menores de 5 años, logrando una cobertura promedio entre el 80% y el 100%.

## 3.3 Centroamérica

A pesar de los logros alcanzados por el Programa en Centroamérica, la existencia de áreas con coberturas para OPV3 inferiores al 80% permitió la introducción del poliovirus salvaje tipo 3 en Guatemala, lo que llevó a que se declarara a toda la subregión centroamericana en estado de "Emergencia Epidemiológica". Inmediatamente los gobiernos de Guatemala, Honduras, El Salvador y Nicaragua empezaron a llevar a cabo la vacunación casa-a-casa de todos los niños menores de cinco años y búsqueda activa e investigación retrospectiva de casos en áreas de riesgo. Resultados provisionales indican que han sido vacunados 1.553.246 niños en 542 municipios ubicados en las fronteras y a lo largo de las más importantes carreteras que pudieran servir como vía para el desplazamiento del virus salvaje. Con las acciones de vacunación y de intensificación de la vigilancia epidemiológica se ha conseguido evitar que ocurran más casos hasta la fecha. El último caso confirmado fue de San Juan Sacatepequez (Guatemala), y tuvo inicio el 9 de septiembre de 1990.

En 1990, Centroamérica presentó una tasa de notificación de 2,3 casos de PFA por 100.000 menores de 15 años, francamente superior a la tasa regional. Las coberturas de vacunación se han incrementado llegando al 80% con OPV3 en menores de un año y paralelamente el porcentaje de municipios con coberturas inferiores al 50% ha disminuido de 44% en 1988 a 18% en 1990. El 90% de los casos tenía muestras de heces tomadas en los primeros 15 días de inicio de la parálisis.

Estos indicadores demuestran una sensible mejora en el sistema de vigilancia epidemiológica, posibilitado por el compromiso asumido por los gobiernos en cuanto a la prioridad asignada al PAI en todos sus niveles. Sin embargo, es necesario que Nicaragua, Costa Rica y Panamá, que no presentan casos de polio ya hace años, refuercen la vigilancia de las PFA, a fin de impedir la reintroducción del virus, principalmente en la frontera de Panamá con Colombia, que es una zona de riesgo de reintroducción debido al reciente aislamiento de poliovirus salvaje en la región de Barranquilla y Cartagena.

### **3.4 Países Andinos**

El avance hacia la meta de erradicación de la polio de la Región Andina fue disparejo. Si bien las coberturas aumentaron en 1990 y se expandió extraordinariamente el sistema de notificación semanal negativa de PFA, sigue circulando el poliovirus salvaje. De los 14 poliovirus salvajes aislados en la Región en 1990, cinco (36%) provinieron de la Región Andina. El último caso de 1991 debido a poliovirus salvaje, provenía de Colombia, siendo su fecha de inicio el 3 de enero de 1991. Los casos confirmados se registraron, al parecer, en zonas o bolsones en que la cobertura era extremadamente baja.

Si bien no se aisló el poliovirus en Bolivia y Venezuela, existe preocupación con respecto a esos países, dado el problema de calidad de sus servicios de vigilancia. La población de Bolivia no tiene acceso satisfactorio a los servicios de salud; por lo tanto, la cobertura del sistema de notificación negativa de la PFA no llega a un nivel aceptable de la población. En Venezuela, como es bajo el porcentaje de los casos de PFA en que se obtienen muestras adecuadas (es decir dos antes de que transcurran dos semanas del comienzo de la parálisis), la falta de casos documentados en que se haya aislado el poliovirus salvaje no prueba la inexistencia de transmisión. En Perú, Ecuador y Colombia también hay zonas de alto riesgo debido a las deficiencias del sistema de notificación negativa y baja cobertura de la OPV. La situación de Perú, en especial, causa preocupación, dada la situación política reinante en las zonas montañosas centrales, en que las actividades de vigilancia se han reducido debido a los conflictos sociales. Además, en Perú la vigilancia de las PFA tropieza con el grave obstáculo que representan las huelgas de los servicios sanitarios y una situación económica muy deteriorada, que impide a los niños obtener los servicios de salud necesarios aún cuando se produzca una grave emergencia, como la polio. En Colombia, pese a que el nivel global de cobertura con OPV es bastante elevado, existen amplias zonas de bajo nivel de cobertura. Esto puede deberse a una deficiente ejecución de actividades de "limpieza" u otros tipos de campañas. En Ecuador subsisten aún muchas zonas de alto riesgo, especialmente en las zonas en que ya se habían producido casos confirmados de polio. La cobertura de la vacuna OPV sigue siendo baja en esas zonas.

Los indicadores de vigilancia correspondientes a la Región Andina revelan que sólo en el 42% de los casos se obtuvieron dos muestras de heces adecuadas. Además, sólo en el 35% de esos casos se obtuvieron muestras de contactos.

### **3.5 Brasil**

La cobertura en niños menores de cinco años se mantiene a muy altos niveles (93% en 1990, según datos provisionales), gracias a las dos campañas nacionales de vacunación.

Los últimos casos confirmados por aislamiento de poliovirus salvaje (P1) ocurrieron en 1989 en dos estados del nordeste del país. En 1990 se notificaron 902 casos de PFA (tasa de 1,5% por 100.000 menores de 15 años de edad), 16 casos fueron clasificados como compatibles, 795 fueron descartados, y siguen pendientes 91 casos hasta que se obtengan los resultados de laboratorio o se realicen visitas de seguimiento. Desde 1989 hasta la fecha no fue aislado ningún poliovirus salvaje en muestras de casos o contactos.



Los 16 casos compatibles provinieron de 10 de los 27 estados, ocho proceden del nordeste de Brasil (área de riesgo debido al aislamiento de virus salvaje P1 y P3 en 1987, 1988 y 1989). Cuatro compatibles proceden de municipios de donde se aisló el poliovirus salvaje en 1987 (San Pablo --dos casos--, Rfo de Janeiro y Ceará).

Los indicadores de vigilancia epidemiológica siguen mejorando en comparación con años anteriores. La notificación de casos de PFA dentro los primeros 15 días desde el inicio es 83%, el número de casos con dos muestras tomadas en los primeros 15 días es 61% y el número de casos con por lo menos una muestra de heces es 92%.

### **3.6 Cono Sur**

Aunque no se ha aislado poliovirus salvaje en el Cono Sur desde 1984, y las coberturas con OPV3 en niños menores de un año, con la excepción de Paraguay, son superiores al 85%, se ve con preocupación el grado de desarrollo de los sistemas de vigilancia epidemiológica.

Argentina y Uruguay mostraron una notificación negativa semanal inferior al 65%; y aunque en más del 80% de los casos de PFA del Cono Sur se tomaron muestras de heces, sólo el 35% del total fueron adecuadas.

Teniendo en cuenta que el Cono Sur podría iniciar el camino hacia la certificación de la erradicación, es de gran importancia que esos países fortalezcan sus sistemas de vigilancia, y dirijan sus esfuerzos de vacunación hacia aquellas áreas con coberturas inferiores al promedio nacional, ya que albergan poblaciones en situación de riesgo.

### **3.7 Caribe**

La vigilancia de PFA en los países del Caribe de Habla Inglesa sigue mejorando, aunque algo lentamente. En Jamaica, Guyana y Trinidad se ampliaron las unidades centinelas, y como consecuencia aumentó el número de notificaciones. No obstante, la tasa global del Caribe de 0,3, es francamente inferior a la norma áurea de 1,0 por 100.000 niños menores de 15 años de edad.

Más preocupación causa la falta de oportunidad de la notificación de casos de PFA, ya que sólo el 36% fue notificado en las primeras dos semanas de iniciada la parálisis, y sólo el 13% de las muestras de heces permitieron aislar enterovirus, lo que probablemente refleja problemas en el transporte de las muestras de heces.

El GTA señaló que los países y territorios del Caribe de Habla Inglesa deben esforzarse más en mejorar la notificación e investigación de todos los casos de PFA para estar habilitados para la certificación.

### **3.8 Norteamérica**

En Canadá no existe un sistema de vigilancia de las PFA propiamente dicho. No obstante, cuatro componentes contribuyen a la vigilancia de la poliomiélitis y las PFA. Primero, la vigilancia de la poliomiélitis a través del Sistema de Vigilancia de Enfermedades Transmisibles del Canadá; segundo, el sistema de notificación pasiva de hechos desfavorables vinculados con vacunas; tercero, un sistema de vigilancia activa basado en la red de hospitales pediátricos, y cuarto, un análisis de todos los casos del Síndrome de Guillain-Barré a partir de bases de datos de egresos hospitalarios. Con respecto a todos los componentes, salvo el primero, el factor impulsor ha sido la necesidad de controlar las reacciones adversas a las vacunas. La vigilancia de PFA no se considera adecuada en Canadá. Se carece de indicadores formales,

aunque podría concebirse como un indicador la identificación de casos asociados con vacunas y el método de investigación de esos casos.

Aunque el progreso ha sido notable, se admite que Canadá debe mantener la vigilancia y negociar mejores procedimientos de investigación con la asociación de hospitales. Es preciso mejorar la evaluación de la cobertura de inmunización, para controlar y mantener un alto nivel de cobertura en todas las zonas. El control de las reacciones adversas a la vacuna ayudará a mantener la confianza en el programa y aceptación de la vacuna. Si se produce un caso que se deba al poliovirus salvaje, se iniciarían de inmediato operaciones de vacunación de barrido para alcanzar a las personas no inmunizadas.

El principal sistema de vigilancia de la poliomiélitis, en EE.UU., es un sistema pasivo, de base epidemiológica (creado en 1935) en que los casos de pacientes de cualquier edad con PFA clínica y epidemiológicamente compatible con la poliomiélitis se notifican a través de los Departamentos de Salud al CDC. Este sistema ha sido complementado con vigilancia independiente, basada en laboratorios (establecida en 1970), en que los Departamentos de Salud notifican voluntariamente los casos de aislamiento de enterovirus (de polio o no) al CDC. Excluyendo cinco pacientes que habían contraído la enfermedad en otros países, no se identifican desde 1979 casos de infección o enfermedad por poliovirus salvaje autóctono, pese a los 80 casos de polio asociados con vacuna confirmados y los más de 26.000 aislamientos de enterovirus. La incidencia de la polio asociada con vacuna se mantuvo constante en los 20 últimos años, lo que sugiere que la sensibilidad de los sistemas de vigilancia no ha aumentado apreciablemente. No se recopila información de rutina para evaluar los indicadores de vigilancia controlados por la OPS.

Pese a la inexistencia de infección autóctona poliovirus salvaje desde 1979, el principal problema, para el programa, es poder probar este hecho en forma concluyente. Lo más probable es que puedan obtenerse pruebas mediante control ambiental y/o otras técnicas de laboratorio muy sensibles, que permitan detectar una escasa circulación del poliovirus entre poblaciones en situación de alto riesgo, como los niños pequeños en las grandes zonas urbanas. EE.UU. seguirá participando en la elaboración y prueba de esos métodos, y su aplicación en el terreno. Se mantienen relaciones de colaboración con instituciones como el Servicio de Protección Ambiental de los EE.UU. Además se estudia la posibilidad de poner en marcha programas de promoción de la vigilancia, mediante colaboración con neurólogos pediatras.

### **3.9 Red de laboratorios**

Los miembros de la red de laboratorios se reunieron del 10 al 11 de marzo de 1991, para discutir los resultados de sus actividades y los problemas encontrados hasta la fecha.

Pese a que se han hecho importantes aportes al programa, los miembros de la red de laboratorios reconocen que hay algunos aspectos del trabajo que deben mejorar. De los ocho laboratorios de la red, los de Brasil y México notificaron menos del 60% de los resultados a los países interesados dentro de los 43 días considerados como plazo apropiado, desde la recepción de las muestras. Se están tomando medidas para reducir la oportunidad de la notificación de los resultados de laboratorio.

Se admitió que subsisten problemas importantes en cuanto a la remisión internacional de muestras. Ello ha impedido la notificación y procesamiento oportunos de muestras, ha afectado gravemente las pruebas de control de calidad y, muy posiblemente, ha reducido las posibilidades de aislar virus. En el caso de unos pocos laboratorios se han usado métodos especiales de envío para facilitar el transporte, pero deben hacerse más esfuerzos para utilizar procedimientos establecidos como los servicios de entrega especial o correo expreso.

Se efectuaron las siguientes recomendaciones:

1. El laboratorio deberá notificar los resultados de los análisis de las muestras de heces dentro de:
  - a) cuatro semanas, cuando se trata de aislamiento negativo;
  - b) seis semanas, cuando se aísla virus de las heces;
  - c) cuatro semanas para completar la diferenciación intratípica a partir de aislados;
  - d) estos indicadores deben controlarse tal como se hace con los de vigilancia epidemiológica.
  
2. Todas las cepas de poliovirus aisladas de casos probables o sus contactos deben caracterizarse inmediatamente mediante sondas de DNA. Para cumplir este requisito:
  - a) Debe usarse PCR para confirmar la identidad de los aislados caracterizados;
  - b) Se debe realizar el análisis de secuencia genómica de todos los poliovirus salvajes aislados para identificar su probable origen endémico.
  
3. Todas las cepas de poliovirus salvaje deben realizarse a partir de las muestras originales.
  
4. Para una óptima detección del poliovirus salvaje deben usarse procedimientos operativos y técnicas de laboratorio especiales:
  - a) Los epidemiólogos deben recoger cantidades suficientes (por lo menos 10 gm) de materia fecal; para ello no deben usarse jamás hisopados rectales.
  - b) Deben evaluarse críticamente las técnicas especiales de aislamiento (p. ej. el tratamiento ácido y la concentración de muestras) en cuanto a su capacidad de aumentar la recuperación de poliovirus salvaje.
  - c) Las muestras negativas de casos compatibles deben examinarse por lo menos por un laboratorio más. La distribución de las muestras a más de un laboratorio adicional ha sido difícil, dado la pequeña cantidad de heces de que se dispone para el análisis y los problemas adicionales que plantea el transporte internacional de muestras. Dada esa experiencia, sugerimos reconsiderar la recomendación anterior (No. 2.1.11, Informe Final, VIII Reunión del GTA del PAI y sobre Erradicación de la Polio, México, D.F., México, 1990) en cuanto a la participación de dos laboratorios más.
  - d) Debe prestarse especial atención al transporte internacional adecuado de muestras clínicas originales, ya que a menudo tienen bajos títulos de virus. Se debe notificar *a priori* el envío al laboratorio de referencia por la vía más rápida posible, para evitar demoras en la entrega.
  
5. Deben proseguirse los estudios para lograr detectar e identificar poliovirus salvaje directamente a partir de muestras clínicas (p. ej., uso de temperaturas de incubación elevadas durante el aislamiento del virus, sondas de ácido nucleico específicas para genotipos salvajes, uso de PCR).
  
6. El programa debe seguir haciendo control de calidad, incluyendo las técnicas de diagnóstico molecular, para el aislamiento y la identificación del poliovirus, para mantener un nivel superior de funcionamiento (tasa de identificación del 90%, en muestras de origen y resultado desconocido).

### **3.10 Procedimientos de certificación**

Los procedimientos de certificación de los países deben incluir la demostración de los siguientes aspectos:

1. Inexistencia virológicamente confirmada de transmisión autóctona del poliovirus en toda la Región de las Américas durante un período de tres años.

2. Inexistencia de poliovirus salvaje en las comunidades, demostrada mediante estudios ambientales, especialmente en comunidades en situación de alto riesgo.
3. Un sistema de vigilancia que funcione en forma eficaz y precisa.
4. Aplicación de medidas que permitan tener la certeza de que se hará frente en forma enérgica y oportuna a los casos de importación de poliovirus salvaje.

La verificación de estos procedimientos estará a cargo de comités que operarán a nivel nacional y regional. Recién después de que se realicen esas comprobaciones, el Comité Internacional de Certificación (CIC) evaluará las subregiones a los efectos de la certificación.

### 3.11 El programa global

En otras regiones se ha avanzado hacia la meta de la erradicación de la polio. El Grupo Asesor Global (GAG) del PAI respalda la adopción de una política global basada en gran medida en la actividad cumplida exitosamente en las Américas, y sus principios ya han sido incluidos en Planes de Acción en todos los países en que la polio es endémica.

Se estima que de aquí al final de 1990, casi el 80% de los niños del mundo, al llegar a la edad de 12 meses, habrán recibido toda la serie de vacunas contra la polio.

## 4. Eliminación del tétanos neonatal

INCIDENCIA ANUAL DEL TETANOS NEONATAL  
REGION DE LAS AMERICAS, 1985-1990

PAIS	1985		1986		1987		1988		1989		1990	
	Casos	Tasa	Casos	Tasa	Casos	Tasa	Casos	Tasa	Casos	Tasa	Casos	Tasa
Argentina	19	0.02	18	0.02	13	0.01	14	0.01	18	0.02	14	0.01
Bolivia	9	0.03	39	0.17	89	0.34	90	0.34	104	0.40	55	0.25
Brasil	609	0.13	497	0.12	464	0.11	403	0.09	397	0.08	386	0.06
Colombia	252	0.30	211	0.26	203	0.24	162	0.22	171	0.19	162	0.18
Ecuador	91	0.36	74	0.29	80	0.31	126	0.59	58	0.27	88	0.34
El Salvador	52	0.32	39	0.21	26	0.14	33	0.66	28	0.54	25	0.48
Guatemala	17	0.05	8	0.02	24	0.08	29	0.10	113	0.38	50	0.16
Haití	57	0.28	57	0.28	75	0.35	63	0.29	153	0.19	143	0.19
Honduras	20	0.10	24	0.14	21	0.12	4	0.02	20	0.11	39	0.23
México	...	...	57	0.02	84	0.03	108	0.05	87	0.04	123	0.06
Nicaragua	30	0.27	28	0.22	32	0.24	26	0.17	17	0.10	15	0.09
Panamá	12	0.16	12	0.16	7	0.09	7	0.09	7	0.09	5	0.06
Paraguay	76	0.69	59	0.52	59	0.51	54	0.46	37	0.30	38	0.30
Perú	72	0.18	89	0.22	138	0.33	143	0.34	183	0.44	93	0.24
República Dom.	12	0.05	8	0.03	7	0.03	33	0.14	13	0.05	12	0.05
Venezuela	70	0.14	59	0.11	52	0.09	51	0.09	41	0.08	28	0.05
TOTAL	1398	0.12	1279	0.10	1374	0.11	1346	0.11	1293	0.10	1173	0.09

...No se dispone de datos.

Se han llevado a cabo estudios sobre el tétanos neonatal (TNN) en 16 países endémicos de América Latina. Los datos indican que 57% de los casos conocidos (1.276) ocurrieron en 5% (606) de los municipios en áreas de riesgo, donde vive el 11% (10 millones) de las mujeres de edad fértil de estos países. En cifras regionales totales, los casos alcanzan al 21% de los municipios.

Se investigaron 646 casos, de los cuales 29% (214) eran urbanos. En 18% de ellos (29) la madre había recibido atención prenatal, indicando oportunidades perdidas de vacunación de la madre. Los datos acumulados indican que desde 1987 en 6 de los 16 países se vacunaron 4.173 mujeres en edad fértil (27% del total de ellas en estos países). En 1990 en siete países se vacunaron 1.367.000 en áreas de alto riesgo, alcanzando una cobertura de 21% de las mujeres en edad fértil en estas áreas.

Se clasifican los países endémicos según actividades de vigilancia y control. Argentina, Brasil, Haití y Paraguay no notifican los casos en forma adecuada.

## **5. Control del sarampión**

Pese al aumento de la cobertura vacunal global, han seguido produciéndose brotes de sarampión en toda la Región. Ello obedece a que, con la excepción de Cuba, ni siquiera en los países de las Américas en que la cobertura es más alta se han alcanzado niveles que aseguren la eliminación de bolsones de niños no inmunizados.

La labor realizada en Cuba, y el plan de eliminación del sarampión del Caribe permitirán la ejecución de estrategias eficaces, encaminadas a controlar o eliminar la enfermedad.

El GTA recomienda que las estrategias se orienten hacia el sector de mayor riesgo: los niños menores de dos años de edad y los bolsones de personas susceptibles. Las bajas tasas de cobertura que existen en esos grupos prioritarios siguen siendo el mayor impedimento al control del sarampión. Por lo tanto no se recomienda la administración de una segunda dosis de vacuna ya que distrae recursos y aparta el problema en general de esos grupos que se encuentran bajo mayor riesgo de enfermedad y muerte corren.

Como ya había recomendado el GTA, será necesario mejorar la base de datos para verificar y mejorar las estrategias de control.

## **6. Control de la hepatitis B**

En 1990-1991 se siguieron aplicando y ampliaron los programas de vacunación contra la hepatitis B en Colombia, Brasil y Venezuela. Además se iniciaron programas de vacunación en varias zonas de alta endemicidad del Perú y en Cuba y Honduras se inició el tamizado prenatal de mujeres embarazadas con vacunación de niños nacidos de madres portadoras del virus de la hepatitis B. Se analizó la necesidad de hacer más accesibles las pruebas serológicas de la hepatitis y de mejorar la vigilancia de la hepatitis para distinguir diversos tipos de hepatitis y determinar las causas de enfermedad hepática crónica.

El costo de la vacuna contra la hepatitis B es muy alto, comparado con las otras vacunas. Si se toma en cuenta la magnitud del problema de la hepatitis B, no puede recomendarse el uso de la vacuna, salvo en áreas seleccionadas de los pocos países con alta endemicidad. En estos lugares, se deben hacer esfuerzos para integrar la vacuna contra la hepatitis B en el PAI; en otros, se debiera vacunar a los trabajadores de salud. Se deberían realizar estudios epidemiológicos y serológicos especiales para ayudar a definir mejor las áreas

problemáticas. En el intertanto, se debe intentar obtener, a través de UNICEF y otras agencias de compras, vacuna a costo más bajo, ya que la magnitud del uso que se recomendará a vacuna está inversamente correlacionada con el costo.

## **7. Eliminación de oportunidades perdidas de vacunación**

De los muchos estudios realizados en las Américas sobre oportunidades perdidas de vacunación se deduce claramente que las principales causas son las contraindicaciones erróneas sobre vacunación de niños y mujeres de edad fértil, y en segundo lugar la actitud del personal sanitario de no tamizar y ofrecer sistemáticamente la vacuna necesaria. Como la causa del problema ha sido identificada, el próximo paso es adoptar medidas correctivas para que a todos los niños y a todas las mujeres de edad fértil que acudan a un servicio de salud se les administre las dosis de vacuna que necesitan.