

## ÍNDICE

1994-00017.B

- I. INTRODUCCIÓN
- II. RECOMENDACIONES
- III. RESUMEN DEL PROGRESO REALIZADO
  - A. ERRADICACIÓN DE LA POLIOMIELITIS  
Tres años sin poliomielitis en las Américas  
La erradicación mundial de la poliomielitis
  - B. ELIMINACIÓN DEL SARAMPIÓN
  - C. TÉTANOS NEONATAL
  - D. DIFTERIA
  - E. TOS FERINA
  - F. HEPATITIS B
  - G. HAEMOPHILUS INFLUENZAE TIPO B (Hib)
  - H. RUBÉOLA
  - I. MENINGITIS MENIGOCÓCICA
  - J. LA INICIATIVA DE VACUNAS PARA NIÑOS Y SIREVA

**Undécima Reunión del Grupo Técnico Asesor (GTA)  
sobre Enfermedades Inmunoprevenibles  
Tercera Reunión de la Comisión Internacional  
para la Certificación de la Erradicación de la Poliomielitis  
en las Américas (CICEP)**

**Informe final**

## **I. INTRODUCCIÓN**

La Undécima Reunión del Grupo Técnico Asesor (GTA) de la OPS sobre Enfermedades Inmunoprevenibles se celebró en Washington, D.C., Estados Unidos de América, del 22 al 25 de agosto de 1994. El Dr. Carlyle Guerra de Macedo, Director de la OPS, dio la bienvenida a los participantes. Estuvieron presentes los Dres. D.A. Henderson (Presidente del GTA), Alan Hinman (Relator), Hilda Alcalá, João Batista Risi, Peter Figueroa y José Manuel Borgoño, miembros del GTA. El Dr. Ciro de Quadros prestó servicios de Secretario. Asistieron también representantes de USAID, UNICEF, CPHA, la Asociación Rotaria Internacional y el Grupo Especial de Trabajo sobre Supervivencia Infantil, organismos que están colaborando con los países en este programa. La Organización Mundial de la Salud estuvo representada por el Dr. J.W. Lee, Director del Programa Mundial de Vacunas (PMV), y el Dr. George Oblanpenko, de la Oficina de la OMS para Europa en Copenhague.

Al mismo tiempo se celebró la tercera reunión de los integrantes de la Comisión Internacional para la Certificación de la Erradicación de la Poliomielitis (CICEP), con los siguientes miembros presentes: Dres. Isao Arita, Dorothy Horstmann, Jan Kostrzewski, Maureen Law, Elsa Moreno, Fernando Olinto, V. Ramalingaswami, Olikoye Ransome-Kuti, Frederick Robbins (Presidente de la CICEP), Guillermo Soberón y Kenneth Standard. Asistieron también los presidentes de las 22 comisiones nacionales de certificación de la erradicación de la poliomielitis en los países de las Américas, así como el Presidente de la Comisión de los Países Angloparlantes del Caribe.

El 22 y 23 de agosto, la CICEP recibió los informes de las comisiones nacionales de certificación. El 24 y 25 de agosto, el GTA se reunió y examinó el progreso realizado hasta la fecha por los países con sus respectivos programas de inmunización, y la CICEP examinó los datos presentados por las comisiones nacionales.

## **II. RECOMENDACIONES**

### **POLIOMIELITIS**

El GTA observa con beneplácito que se ha cumplido el tercer aniversario de un continente libre de poliomielitis y aguarda con interés las conclusiones de la Comisión Internacional para la Certificación de la Erradicación de la Poliomielitis. Sin embargo, es evidente que será necesario continuar la labor de los programas en las Américas hasta que la transmisión se interrumpa también en el resto del mundo. Teniendo en cuenta los resultados alcanzados en las Américas, ciertas mejoras en la estrategia parecen ser procedentes.

1. Es preciso mantener un nivel de inmunización del 80% como mínimo en todos los distritos. Se necesitarán medidas especiales en zonas de alto riesgo, como aquellas donde haya sido necesario realizar operaciones de barrido sanitario y donde haya grupos vulnerables (por ejemplo, grupos de ciertas religiones que rechazan la vacunación).
2. Se debe mantener una vigilancia excelente, con informes negativos semanales, y todos los centros donde se realiza actualmente una labor de vigilancia deben permanecer en el sistema.
3. Debe continuar la investigación inmediata de la parálisis flácida aguda (PFA) en menores de 15 años y se debe hacer todo lo posible para obtener dos muestras fecales adecuadas de cada caso. Ya no es necesario obtener sistemáticamente muestras fecales de contactos. Sin embargo, deben obtenerse si las circunstancias lo justifican; por ejemplo, si no se pueden obtener muestras adecuadas del caso o si existe la sospecha creciente de que un caso es de poliomielitis. Con este cambio en los métodos de investigación, los investigadores podrán obtener muestras adecuadas de cada caso de PFA y se aliviará la carga para los laboratorios, permitiéndoles mantener un nivel de trabajo de la mejor calidad.
4. La OPS debe evaluar los pros y los contras de disminuir la edad máxima de las personas comprendidas en la vigilancia de la PFA.
5. Se debería aumentar a US\$1.000 en toda la Región el premio que se ofrece por la notificación de un caso que posteriormente se confirme que se debe al poliovirus salvaje autóctono y se debería dar amplia publicidad al premio.
6. Se deberían realizar estudios para documentar la evolución histórica de la transmisión internacional del poliovirus salvaje en las Américas.

## **SARAMPIÓN**

Casi todos los países de la Región ya se han fijado una meta para la eliminación del sarampión. Se podría respaldar la labor de cada país con un iniciativa regional de eliminación de esta enfermedad. Una iniciativa de este tipo podría ayudar a resolver interrogantes relativos a la vigilancia de las enfermedades febriles y exantemáticas, el diagnóstico de laboratorio y estrategias de vacunación más eficaces para interrumpir la

transmisión. Es necesario continuar los esfuerzos para alcanzar y mantener la cobertura de vacunación más alta posible.

1. Hay que dar máxima prioridad a la adopción de técnicas prácticas de diagnóstico rápido del sarampión *in situ*.
2. Se necesita más información sobre las características epidemiológicas del sarampión en los distintos países de la Región.
3. Se deben adoptar definiciones mejores y normalizadas de casos.
4. Se está realizando una tarea impresionante en los laboratorios para confirmar el diagnóstico de sarampión. Es necesario normalizar más los procedimientos y definiciones que se utilizan en los laboratorios.
5. Se debe evaluar la eficacia de las medidas para controlar los brotes.
6. Se necesita una evaluación permanente de las estrategias de vacunación más apropiadas.

### **DIFTERIA**

Los brotes de difteria en los nuevos Estados independientes y en Ecuador constituyen una advertencia de la posibilidad de que continúen las epidemias de difteria y de la necesidad de mantener un alto grado de inmunización con una vacuna que se sepa que es de buena calidad. Cada país debería asegurarse de que la vacuna DTP/Td que usa haya sido ensayada y aprobada por una entidad de control independiente. Es indispensable realizar estudios para comprender las características de la transmisión de la difteria en los países de la Región. Sería útil examinar la posibilidad de establecer una reserva de Td para situaciones de emergencia.

### **TOS FERINA**

Es necesario continuar las investigaciones para comprender mejor la epidemiología de la tos ferina en los países de la Región. La OPS debería considerar las repercusiones de las vacunas acelulares contra la tos ferina que probablemente se autoricen dentro de poco en lo que atañe a la producción local de DTP, su costo y su eficacia.

### **HEPATITIS B**

Debe continuar aplicándose la estrategia recomendada anteriormente de vacunar a los niños pequeños en las zonas de alto riesgo. Si se considera la posibilidad de extender la vacunación fuera de estas zonas, se deben tener en cuenta el costo y los beneficios de una medida de este tipo.

## **HAEMOPHILUS INFLUENZAE TIPO B (Hib)**

En vista de que hay una vacuna sumamente eficaz para evitar la meningitis y otras infecciones sistémicas causadas por la Hib en niños pequeños, se deberían realizar estudios para definir la epidemiología de estas enfermedades en los países de la Región.

## **MENINGITIS CAUSADA POR MENINGOCOCOS DEL GRUPO B**

Un análisis crítico de estudios recientes indica que las vacunas disponibles no son eficaces en los menores de 4 años, es decir, el grupo que mayor riesgo corre de contraer esta enfermedad. Debido a ciertas fallas metodológicas de los estudios existentes, se necesitan estudios adicionales.

## **RUBÉOLA**

La OPS debería preparar un documento de trabajo sobre la rubéola en la Región y formular posibles estrategias para reducir la frecuencia del síndrome de rubéola congénita.

## **SIREVA**

El GTA apoya con entusiasmo el establecimiento de una red de laboratorios de control de calidad de las vacunas y la creación del programa de certificación de laboratorios de producción de vacunas.

### **III. RESUMEN DEL PROGRESO REALIZADO**

Han transcurrido tres años desde el último caso de poliomielitis causado por el poliovirus salvaje, que se produjo el 23 de agosto de 1991 en Perú. Este triunfo histórico de la medicina estuvo acompañado también de resultados aún mejores desde la última reunión del GTA (marzo de 1992). Los niveles de inmunización han continuado en ascenso, la cobertura de vacunación ahora es superior al 77% en relación con todas las vacunas (**cuadro 1**), los indicadores de la vigilancia han mejorado en la mayoría de los países y la incidencia de todas las enfermedades inmunoprevenibles continúa disminuyendo (**cuadro 2**).

**Cuadro 1.  
Cobertura de vacunación de los niños menores de un año  
en la Región de las Américas  
1992-1993**

SUBREGIÓN/PAÍS

MENORES DE UN AÑO

DTP

VOP

SARAMPIÓN

BCG

REGIÓN ANDINA

BOLIVIA  
COLOMBIA  
ECUADOR  
PERÚ  
VENEZUELA

BRASIL

AMÉRICA CENTRAL

BELICE  
COSTA RICA  
EL SALVADOR  
GUATEMALA  
HONDURAS  
NICARAGUA  
PANAMÁ

PAÍSES ANGLOPARLANTES DEL CARIBE Y SURINAME

ANGUILA  
ANTIGUA Y BARBUDA  
BAHAMAS  
BARBADOS  
ISLAS CAIMÁN  
DOMINICA  
GRANADA  
GUYANA  
JAMAICA  
MONTSERRAT  
SAINT KITTS Y NEVIS  
SANTA LUCÍA  
SAN VICENTE Y LAS GRANADINAS  
SURINAME  
TRINIDAD Y TABAGO  
ISLAS TURCAS Y CAICOS  
ISLAS VÍRGENES BRITÁNICAS

PAÍSES LATINOS DEL CARIBE  
CUBA  
REPÚBLICA DOMINICANA  
HAITÍ

MÉXICO

AMÉRICA DEL NORTE  
BERMUDAS  
CANADÁ  
ESTADOS UNIDOS

CONO SUR  
ARGENTINA  
CHILE  
PARAGUAY  
URUGUAY

TOTAL

... NO SE DISPONE DE DATOS  
FUENTE: PAI/OPS

**Cuadro 2.**  
**Incidencia de enfermedades seleccionadas,**  
**Región de las Américas, 1992-1993**

REGIÓN Y PAÍS

CASOS CONFIRMADOS DE SARAMPIÓN

TÉTANOS NEONATAL

DIFTERIA

TOS FERINA

REGIÓN ANDINA  
BOLIVIA  
COLOMBIA  
ECUADOR  
PERÚ  
VENEZUELA

BRASIL

AMÉRICA CENTRAL

BELICE  
COSTA RICA  
EL SALVADOR  
GUATEMALA  
HONDURAS  
NICARAGUA  
PANAMÁ

PAÍSES ANGLOPARLANTES DEL CARIBE Y SURINAME

ANGUILA  
ANTIGUA Y BARBUDA  
BAHAMAS  
BARBADOS  
ISLAS CAIMÁN  
DOMINICA  
GRANADA  
GUYANA  
JAMAICA  
MONTSERRAT  
SAINT KITTS Y NEVIS  
SANTA LUCÍA  
SAN VICENTE Y LAS GRANADINAS  
SURINAME  
TRINIDAD Y TABAGO  
ISLAS TURCAS Y CAICOS  
ISLAS VÍRGENES BRITÁNICAS

PAÍSES LATINOS DEL CARIBE

CUBA  
REPÚBLICA DOMINICANA  
HAITÍ

MÉXICO

AMÉRICA DEL NORTE

BERMUDAS  
CANADÁ  
ESTADOS UNIDOS

CONO SUR

ARGENTINA



CHILE  
PARAGUAY  
URUGUAY

TOTAL

... NO SE DISPONE DE DATOS

FUENTE: INFORMES DE LOS PAÍSES ENVIADOS A LA OPS

## A. ERRADICACIÓN DE LA POLIOMIELITIS

### Tres años sin poliomielitis en las Américas

Los presidentes de las comisiones nacionales para la certificación de la erradicación de la poliomielitis presentaron el resumen de sus informes a la CICEP. Todas las comisiones nacionales llegaron a la conclusión de que se ha interrumpido la transmisión del poliovirus salvaje en sus respectivos países.

En 1985, año en que la Región de las Américas puso en marcha su iniciativa para erradicar la poliomielitis, la cobertura de los menores de un año con tres dosis de vacuna antipoliomielítica oral era inferior al 70%. Al cabo de tres años (1988), la cobertura llegó al 80%, y actualmente se mantiene en ese nivel (figura 1).

Figura 1.

Cobertura con tres dosis de vacuna antipoliomielítica oral  
en las Américas, 1978-1993

Cobertura (%)

Año

Fuente: PAI/OPS (PAISIS)

Los datos al 19 de agosto de 1994 muestran que nueve países cumplen los criterios para certificar la erradicación con respecto a cinco indicadores de la vigilancia, y cinco países cumplen los criterios con respecto a cuatro indicadores (figura 2).

Figura 2.

INDICADORES DE LA VIGILANCIA  
QUE CUMPLEN LOS CRITERIOS PARA LA CERTIFICACIÓN  
POR PAÍS, AMÉRICA LATINA, 1994\*

PAÍS

Chile  
Colombia  
Cuba  
Ecuador  
El Salvador  
Honduras  
Nicaragua  
Perú  
Venezuela  
Bolivia  
Rep. Dominicana  
Guatemala  
México  
Paraguay  
Brasil  
Costa Rica  
Haití  
Panamá  
Uruguay  
Argentina

### NÚMERO DE INDICADORES ADECUADOS

\*Datos al 19 de agosto  
FUENTE: PESS/PAI

Hay más de 20.000 unidades notificantes en la Región. Desde 1992, más de 80% han notificado semanalmente la presencia o ausencia de casos de PFA (figura 3).

Figura 3.

Porcentaje de centros de salud que notifican semanalmente  
América Latina, 1989-1994\*

Porcentaje

Semanas

\*Datos al 19 de agosto  
Fuente: PAI/OPS (PESS)

La tasa de notificación de casos de PFA se ciñe a la tasa anual prevista de 1 caso de PFA por 100.000 menores de 15 años desde 1990 (figura 4).

Figura 4.

Tasa anual de casos notificados de PFA  
América Latina, 1990-1994\*

Casos por 100.000 menores de 15 años

Año

\*Datos al 19 de agosto

Fuente: PAI/OPS (PESS)

Desde 1992, más de 80% de los casos notificados de PFA han sido investigados dentro de las 48 horas siguientes a la notificación (figura 5).

Figura 5.

Casos de PFA investigados dentro de las 48 horas siguientes  
a la notificación  
América Latina, 1990-1994\*

Porcentaje

Año

\*Datos al 19 de agosto

Fuente: PAI/OPS (PESS)

El porcentaje de casos de PFA de los cuales se obtuvieron dos muestras fecales adecuadas ha aumentado gradualmente desde 1990. En 1994, la tasa llegó al 73% (figura 6).

Figura 6.

Casos de PFA de los cuales se obtuvieron  
dos muestras fecales adecuadas  
América Latina, 1990-1994\*

Porcentaje

Año

\*Datos al 19 de agosto

Fuente: PAI/OPS (PESS)

El porcentaje de casos de PFA en relación con los cuales se obtuvieron muestras fecales de cinco contactos como mínimo ha excedido del 80% desde 1993 (figura 7).

Figura 7.

Casos de PFA en relación con los cuales se obtuvieron  
muestras fecales de cinco contactos  
América Latina, 1990-1994\*

Porcentaje

Año

\*Datos al 19 de agosto  
Fuente: PAI/OPS (PESS)

Tras la notificación del último caso confirmado de poliomielitis en agosto de 1991, se han notificado más de 6.000 casos de PFA, que han sido objeto de una investigación exhaustiva, y ninguno ha sido confirmado como poliomielitis parálitica causada por el poliovirus salvaje (cuadro 3). Asimismo, se han hecho análisis de más de 25.000 muestras fecales obtenidas de estos casos de PFA y de sus contactos, y no se han encontrado poliovirus salvajes (cuadro 4 y figura 8).

Figura 8.

Vigilancia del poliovirus salvaje  
Región de las Américas, 1986-1994\*

Miles

Año

Casos confirmados de poliomielitis

Total de muestras fecales analizadas

\*Casos notificados hasta el 31 de julio de 1994  
Número previsto de muestras para 1994

Cuadro 3. Clasificación de los casos notificados de PFA por año de inicio, Región de las Américas, 1985-1994+

AÑO

NÚMERO DE CASOS PROBABLES

NÚMERO DE CASOS DESCARTADOS

NÚMERO DE CASOS COMPATIBLES

NÚMERO DE CASOS DE POLIOMIELITIS RELACIONADOS CON LA VACUNA

NÚMERO DE CASOS CONFIRMADOS DE POLIOMIELITIS

TOTAL DE CASOS DE PFA NOTIFICADOS

TOTAL

+Casos notificados hasta el 19 de agosto de 1994

\*Casos de PFA que se están investigando.

Cuadro 4. Resultados de los análisis de laboratorio de las muestras fecales de casos de PFA y contactos, Región de las Américas, 1987-1994+

Año

Número de casos de PFA

Número y porcentaje de casos de los cuales se obtuvieron más de dos muestras fecales

Total de muestras fecales de casos analizadas

Número de muestras en las que se encontraron poliovirus salvajes

Número de muestras en las que se encontró el virus de la vacuna

Número de muestras en las que se encontró un virus que no era de la poliomielitis

Número de muestras en las que no se encontró ningún virus

Número y porcentaje de casos en relación con los cuales se obtuvieron muestras fecales de cinco contactos como mínimo

Total de muestras fecales de contactos analizadas

Número de muestras en las que se encontraron poliovirus salvajes

Número de muestras en las que se encontró el virus de la vacuna

Número de muestras en las que se encontró un virus que no era de la poliomielitis

Número de muestras en las que no se encontró ningún virus

+Casos notificados hasta el 19 de agosto de 1994

\*Muchas de las muestras obtenidas entre el 1º de enero y el 19 de agosto de 1994 todavía están siendo analizadas en laboratorios.

Basándose en la información precedente, la Comisión Internacional para la Certificación de la Erradicación de la Poliomielitis examinará dentro de las próximas semanas los informes de las comisiones nacionales y determinará si se puede certificar que la Región está libre de poliomielitis.

### **El progreso hacia la erradicación mundial de la poliomielitis**

A pesar de que la cobertura mundial con tres dosis de vacuna antipoliomielítica oral ha bajado desde 1990, año en que llegó al 85%, el número de casos notificados de poliomielitis disminuyó a menos de 10.000 por primera vez en 1993. Según los cálculos de la OMS, en 1993 se produjeron 115.000 casos de poliomielitis paralítica. Además de la disminución del número de casos de poliomielitis, hubo un aumento del número de países que notifican cero casos. Se han reconocido cinco zonas libres de poliomielitis: Europa occidental, Europa central, el norte, sur y este de África, el Medio Oriente y el Pacífico occidental. El número de países donde se realizan jornadas nacionales de inmunización y donde se vigilan los casos de PFA está aumentando rápidamente. La poliomielitis está desapareciendo a un ritmo acelerado de China y Egipto, dos importantes reservorios de poliovirus salvajes. Dos tercios de los casos notificados de poliomielitis en todo el mundo corresponden a Bangladesh, India y Pakistán. La lucha contra la poliomielitis en la India constituye una prioridad para la iniciativa de erradicación mundial. Los principales obstáculos para la erradicación mundial son la necesidad de un mayor apoyo político y la insuficiencia del compromiso financiero, principalmente para la compra de vacunas. Si se superan estos obstáculos, se alcanzará la meta de la erradicación mundial en el año 2000.

### **B. ELIMINACIÓN DEL SARAMPIÓN**

Todos los países, excepto Venezuela y Haití, han iniciado campañas nacionales contra el sarampión y han vacunado a casi el 80% de los grupos destinatarios de las campañas (menores de 15 años) (figura 9).

Figura 9.

**PORCENTAJE DE NIÑOS DE 1 A 14 AÑOS QUE HAN SIDO VACUNADOS,  
POR PAÍS Y EN TODA AMÉRICA LATINA Y EL CARIBE.  
CAMPAÑAS DE ELIMINACIÓN Y CONTROL DEL SARAMPIÓN, 1987-1994**

RDO [INSTEAD OF DOR]

Total Am. Lat.

Fuente: OPS/OMS

En la mayoría de estos países ya funciona un sistema de vigilancia de las enfermedades febriles y exantemáticas, con medios para efectuar diagnósticos de laboratorio, que notifica casos semanalmente (cuadro 5).

Cuadro 5.  
Vigilancia de las enfermedades febriles y exantemáticas  
América Latina y países angloparlantes del Caribe  
Datos correspondientes a 1994 de países que notifican casos  
compatibles con sarampión

País  
Semana de notificación  
Casos notificados  
Casos confirmados  
Casos compatibles  
Casos descartados  
Casos pendientes  
Argentina  
Brasil  
CAREC\*  
Costa Rica  
El Salvador  
Guatemala  
Honduras  
Nicaragua  
Panamá  
Chile  
Colombia  
México  
Paraguay  
Total

Información recibida por la OPS

\*CAREC representa todos los países angloparlantes del Caribe y Suriname

En Cuba, los países angloparlantes del Caribe y Chile se ha mantenido la interrupción de la transmisión durante más de seis, tres y dos años, respectivamente. Chile es el primer país no insular donde se ha interrumpido la transmisión durante más de un año. En América Central, el número de casos ha disminuido considerablemente y la circulación del virus parece haberse interrumpido en algunos países. En otros, como Argentina, Brasil, Colombia, la República Dominicana, Guatemala, México y Perú, la transmisión del

sarampión se ha reducido a algunos focos donde continúan produciéndose casos y brotes limitados.

Los esfuerzos para eliminar el sarampión en Estados Unidos se remontan a 1966, tres años después de la introducción de la vacuna antisarampionosa. Aunque todavía no se ha logrado eliminar la enfermedad, en 1993 los casos notificados de sarampión habían alcanzado el nivel más bajo de la historia: 312 (1,4 por millón), y con las leyes de ingreso escolar se había garantizado una cobertura superior al 95% de los escolares con la vacuna antisarampionosa. En 1993 se anunció la meta de eliminar el sarampión en 1996 como parte de la Iniciativa Presidencial de Inmunización Infantil.

En una conferencia de consenso nacional celebrada en diciembre de 1992 se adoptó la meta de eliminar los casos autóctonos de sarampión en Canadá para el año 2005. La incidencia más baja, de sólo 187 casos (0,65 por 100.000) fue notificada en 1993 y representa una reducción de más del 95% respecto de lo que era antes de la introducción de la vacuna. Sin embargo, a pesar de que la cobertura de vacunación a los 2 años excede del 97%, continúan produciéndose epidemias como resultado de una combinación de factores, principalmente la falla primaria de la vacuna. Asimismo, en 1994 se observó una intensificación de la actividad del sarampión en Canadá, con casos esporádicos y brotes pequeños que afectaron principalmente a personas vacunadas en localidades con una cobertura documentada de vacunación contra el sarampión del 99,7%. La mayoría de los casos han sido importados del exterior o han pasado de una provincia a otra.

En Inglaterra y Gales, el 93% de los niños ya están inmunizados contra el sarampión cuando cumplen 2 años. En noviembre de 1994 se realizará una campaña nacional para vacunar contra el sarampión a todos los escolares de 5 a 16 años. Esta campaña, además de evitar una epidemia de sarampión, será un paso importante en la marcha hacia la eliminación del sarampión.

El principal obstáculo para la vigilancia de las enfermedades febriles y exantemáticas ha sido la falta de una definición operativa de casos de sarampión. A fin de colaborar en la resolución del asunto, en diciembre de 1993 la OPS, el Ministerio de Salud de Venezuela y los Centros de Control de Enfermedades (CDC) de Estados Unidos comenzaron un estudio, que continuará durante 1994, con el propósito de evaluar la definición de caso clínico de sarampión. Los datos preliminares indican que el diagnóstico médico tiene una sensibilidad del 77% y una especificidad del 84%. Estos cálculos no varían con la edad del niño. La definición clínica de exantema, fiebre y tos resultó ser 90% sensible y 33% específica. Si se agregan la coriza y la conjuntivitis, la sensibilidad aumenta al 100% pero la especificidad baja al 10%. Si en vez de incluir coriza o conjuntivitis se usan diarrea o vómitos y tos, la sensibilidad es del 62% y la especificidad llega al 83%. En otros análisis se evaluará el efecto de la duración del exantema, su progresión y otras características en la sensibilidad. Además, la presencia de un gran número de casos confirmados de rubéola y dengue podría facilitar la indicación de características que mejoran la especificidad del diagnóstico clínico de sarampión.



A fin de ayudar al personal de campo a confirmar si el virus salvaje del sarampión está circulando en una localidad, los CDC y la OPS están trabajando en la elaboración de una prueba de diagnóstico más operativa. Se han ideado nuevos métodos de valoración para el diagnóstico en laboratorio, entre ellos la inmunovaloración ELISA (EIA) por captura de IgM, que emplea el antígeno recombinante de la nucleoproteína (N) del virus del sarampión y la reacción en cadena de la polimerasa (RCP) para detectar el ARN específico del sarampión. La RCP usa iniciadores de ARN en regiones bien conservadas del gen de la nucleoproteína del sarampión. Se identificó ácido ribonucleico del sarampión en muestras clínicas obtenidas de personas infectadas (las muestras eran de aspirados nasofaríngeos, monocitos, linfocitos, cerebro, pulmón, lavados bronquiales y, recientemente, orina). Cabe destacar que las muestras de orina obtenidas 14 días después de la inmunización dieron positivo con la RCP. Además, se están perfeccionando métodos de valoración *in situ*, entre ellos la inmunovaloración en mancha y la aglutinación con un solo reactivo. Este último método aprovecha un anticuerpo que se descubrió que reacciona con la superficie de los eritrocitos humanos pero no los aglutina. Se han fusionado genéticamente regiones del gen de la nucleoproteína del sarampión al extremo de esta molécula de anticuerpo sin destruir la reactividad del anticuerpo. Durante la expresión, los fragmentos de nucleoproteína fusionados siguen reaccionando con antisueros monoclonales y polivalentes. Se está investigando la capacidad de la IgM humana elaborada durante la fase aguda del sarampión para vincular eficazmente en forma cruzada los epitopos del sarampión, causando una reacción de aglutinación. Estos reactivos son muy prometedores para la realización de pruebas *in situ* rápidas, específicas y sensibles no sólo para el sarampión, sino también para el dengue y la rubéola.

La disponibilidad de una prueba de ese tipo sería un adelanto decisivo para las medidas orientadas a la eliminación del sarampión.

### **C. TÉTANOS NEONATAL**

El tétanos neonatal es endémico en todos los países de América Latina excepto Chile, Costa Rica, Cuba y Uruguay. Debido a la falta de información, no se presentan datos sobre Haití.

El objetivo del Programa de Eliminación del Tétanos Neonatal es acelerar el control con la inmunización de todas las mujeres en edad de procrear que viven en distritos definidos de alto riesgo. De los 12.500 distritos en los países donde el tétanos neonatal es endémico, 16% (2.002) han sido designados zonas de alto riesgo.

En esos distritos de alto riesgo viven 27 millones de mujeres en edad de procrear, que representan más del 30% de todas las mujeres en edad de procrear que viven en los 15 países latinoamericanos afectados. En 10 países de las subregiones Andina, de América Central y de América del Norte, el 41% de la población destinataria (alrededor de 6.600.000 mujeres en edad de procrear) ha recibido dos dosis de toxoide tetánico (TT) (figura 10). La proporción de mujeres en edad de procrear que han sido vacunadas, por país, se situaba entre

el 14 y el 98%. En los otros cinco países donde el tétanos neonatal es endémico se ha usado la misma estrategia, pero no se dispone de datos debidamente registrados.

FIGURA 10.

COBERTURA ACUMULATIVA CON DOS DOSIS DE TOXOIDE TETÁNICO  
DE LAS MUJERES EN EDAD DE PROCREAR  
QUE VIVEN EN DISTRITOS DE ALTO RIESGO EN 10 PAÍSES  
1988-1993

FUENTE: PAI/OPS

Las zonas de alto riesgo de tétanos neonatal han sido definidas sobre la base de la siguiente descripción:

1. zonas donde la incidencia de tétanos neonatal haya sido superior al promedio nacional cualquiera de los tres años precedentes;
2. zonas con casos anuales recurrentes de tétanos neonatal;
3. zonas que hayan tenido por lo menos un caso de tétanos neonatal durante el año en curso;
4. zonas donde podría existir un riesgo: indicadores sociales.

Durante los últimos cuatro años ha aumentado el porcentaje de casos notificados de tétanos neonatal que son objeto de una investigación exhaustiva. En 1990, 1991, 1992 y 1993 se investigó el 43%, 59%, 86% y 89% de los casos, respectivamente. Sin embargo, todavía hay que mejorar la calidad de los datos, especialmente en cuanto a la atención prenatal de la madre y sus antecedentes de vacunación. A pesar de la mejora de los sistemas de vigilancia, el número anual de casos notificados ha disminuido, tal como se indica en la figura 11 y en el cuadro 6.

Sigue habiendo tres problemas importantes: 1) hay que mejorar la investigación epidemiológica, averiguando los antecedentes de vacunación de la madre y obteniendo información sobre las consultas prenatales; 2) como parte de la vigilancia epidemiológica, se deben indicar los asentamientos nuevos de personas que hayan migrado y considerarlos como zonas que podrían ser de alto riesgo; 3) hay que llevar un registro correcto de los datos sobre la vacunación de las mujeres en edad de procrear que viven en zonas de alto riesgo.

FIGURA 11. EVOLUCIÓN DEL TÉTANOS NEONATAL  
EN LAS AMÉRICAS, 1985-1993

Número de casos

CASOS NOTIFICADOS

FUENTE: PAI/OPS

Cuadro 6  
Número de casos notificados de tétanos neonatal por país,  
1985-1994

PAÍS

CASOS NOTIFICADOS AL AÑO

... No se dispone de datos

**D. DIFTERIA**

En 1993 se notificaron 355 casos en la Región, que representan una reducción del 96% en comparación con 1977, año en que se notificaron 7.900 casos. Eso se puede atribuir principalmente al aumento de la cobertura con la tercera dosis de DTP, que de 1978 a 1993 pasó del 20% al 78% de los menores de 1 año en América Latina y en los países angloparlantes del Caribe (figura 12).

Figura 12. TASA DE INCIDENCIA DE LA DIFTERIA  
Y COBERTURA CON TRES DOSIS DE DTP  
AMÉRICA LATINA, 1978-1994\*

Tasa por 100.000 habitantes

Porcentaje de cobertura de los menores de 1 año

Años

\*Los datos correspondientes a 1994 consisten en proyecciones basadas en los datos disponibles hasta la semana 31.

Fuente: PAI/OPS

En 1993 se produjo una epidemia de difteria en Ecuador. Entre la semana 29 de 1993 y la semana 32 de 1994 se notificaron 210 casos (13 en 1993 y 197 en 1994) en la provincia de Pichincha, incluida Quito. La epidemia se propagó al resto del país. En abril se inició la vacunación de adultos, ya que 74% de los casos eran personas mayores de 15 años, en comparación con sólo 13% durante los 10 años precedentes. En epidemias de difteria que se produjeron recientemente en la Federación Rusa y en Ucrania se observó un porcentaje similar. Como en más del 40% de los municipios de América Latina la cobertura con DTP es inferior al 80%, nuestra prioridad actual es **extender la cobertura de vacunación** de cada cohorte de recién nacidos y disminuir las tasas de deserción.

Es necesario fortalecer la vigilancia de la difteria y disponer de servicios de confirmación en laboratorio para detectar cualquier cambio que se produzca en la incidencia y en la edad de los casos.

Se debe informar y alertar a los médicos sobre la importancia de esta enfermedad, sus características clínicas y el manejo correcto de los casos. Se debe promover la notificación y se debería exigir la confirmación de los casos en laboratorio.

En caso de epidemia, a fin de contenerla se debe realizar una campaña de vacunación masiva con DTP, TD o Td de las personas de la edad afectada y de otros grupos de alto riesgo. Es necesario tomar medidas sistemáticas de control de calidad fuera del laboratorio de producción para garantizar la calidad y la termoestabilidad de las vacunas DTP y DT.

Se podría recomendar la administración de una dosis de refuerzo de la vacuna DTP en el momento del ingreso a la escuela y una dosis de refuerzo de Td cada 10 años. Sin embargo, esta medida quizá no sea aconsejable en muchos países, ya que las personas que recibirán la dosis de refuerzo probablemente sean las que ya están debidamente vacunadas y, como de costumbre, no se vacunará a las personas que no han sido vacunadas.

Para que resulte más fácil vacunar a algunos de los susceptibles, se podría usar la vacuna Td en vez de TT cuando se organice la vacunación contra el tétanos neonatal en zonas de alto riesgo. Este método ya se ha adoptado en Bolivia y representa un aumento relativamente asequible de dos centavos de dólar en el costo de cada dosis de vacuna.

## **E. TOS FERINA**

En 1993 se notificaron 6.586 casos de tos ferina a los CDC en Estados Unidos. Esta cifra fue el total anual más alto notificado desde 1967. La razón exacta de este resurgimiento no es clara. Han sido afectadas personas de todas las edades. De 1980 a 1991, el aumento de la incidencia notificada por edades fue mayor entre los mayores de 10 años; en 1993, el aumento de la incidencia por edades fue mayor entre los menores de 1 año y los niños de 1 a 4 años. Es improbable que la mejora de la vigilancia y la introducción de una definición de caso clínico para la notificación de casos de tos ferina en 1988 por sí solas hayan provocado el aumento del número de casos notificados. Las tasas de complicación entre los casos menores de 5 años, que en 1993 fueron similares a las de años anteriores, indican que el gran número de casos notificados en 1993 no se debió a la notificación de casos más leves no confirmados con cultivos. La proporción de casos de 1 a 4 años que habían recibido más de tres dosis de vacuna contra la tos ferina permaneció relativamente constante hasta 1991 (30-40%) y después aumentó a más del 60% en 1993. Esta observación es congruente con la alta cobertura de inmunización alcanzada en 1993, pero también podría deberse a la disminución de la eficacia de la vacuna en cohortes vacunadas recientemente. A pesar de la alta incidencia de casos notificados de tos ferina en 1993, la vacuna contra esta enfermedad sigue siendo muy eficaz, y la incidencia actual es menos del 5% de lo que era antes que se introdujera la vacuna.

A pesar de la alta cobertura de vacunación contra la tos ferina (93% con tres dosis y 82% con cuatro dosis como mínimo a los 2 años) y de la disminución de más del 93% de los casos en comparación con los años ochenta, antes que existiera la vacuna, durante los últimos

años se han producido grandes brotes de tos ferina en Canadá, en particular en 1993 (casi 7.000 casos, que representan una tasa de 23 por 100.000). Las tasas de ataque fueron mayores en los menores de 1 año (2 por 1.000). Se ha comprobado que la mayoría de los casos no fueron notificados. Las razones de la epidemia reciente son, entre otras, la cobertura de vacunación incompleta, la presencia de un reservorio formado por adultos ya que la inmunidad tal vez sea de corta duración, la poca eficacia de la vacuna e interrupciones de la cadena de frío con el congelamiento de la vacuna.

Las dos últimas causas requieren una investigación. En mayo de 1993 se celebró una conferencia de consenso nacional a fin de adoptar metas y objetivos nacionales para el control de la tos ferina. Entre las recomendaciones para alcanzar las metas y objetivos se encuentran mejorar las tasas de inmunización contra la tos ferina mediante la educación, la disminución de las oportunidades desperdiciadas de vacunar, la evaluación de los programas de vacunas poniendo de relieve la vigilancia de acontecimientos adversos relacionados con la vacuna, el mantenimiento de la cadena de frío y la mejora de la vigilancia para determinar la eficacia de los programas de inmunización.

En América Latina y en los países angloparlantes del Caribe se notificaron 11.567 casos en 1992, en comparación con 9.888 en 1993. Varios países están mejorando la vigilancia de la tos ferina, con la adopción de definiciones normalizadas de casos sospechosos y confirmados. Las tasas de cobertura con tres dosis de DTP en América Latina y en los países miembros de CAREC han sido similares en 1992 y 1993 (77,0% y 77,7%, respectivamente).

## **F. HEPATITIS B**

Se agregará más adelante.

## **G. HAEMOPHILUS INFLUENZAE TIPO B (Hib)**

La bacteria *Haemophilus influenzae b* (Hib) causa una enfermedad invasiva en los niños; la edad del apogeo de la infección se sitúa entre los 5 y los 11 meses, después de la cual la enfermedad va menguando, y es rara después de los 4 años. Alrededor de dos tercios de los casos son de meningitis. Antes de la vacunación corriente, alrededor de un niño de cada 575 menores de 5 años sufría una infección invasiva por Hib en el Reino Unido. En octubre de 1992 se introdujo la vacuna contra la Hib en el programa de vacunación corriente a los dos, tres y cuatro meses en el Reino Unido. La introducción de la vacuna contra la Hib en el Reino Unido se combinó con un programa de puesta al día con la vacunación, que consistió en inmunizar en forma ordenada a todos los menores de 4 años. El efecto en la incidencia de la enfermedad ha sido enorme. La cobertura de las primeras cohortes que pasaron por el programa ha sido superior al 90%, y la enfermedad invasiva por Hib prácticamente desapareció de la población infantil dentro del año siguiente a la introducción de la vacuna. En la decisión de introducir la vacuna contra la Hib se deben tener en cuenta la epidemiología de la enfermedad y los recursos disponibles. Si se logra una cobertura de

vacunación contra la Hib similar a la de la DTP, las perspectivas de la eliminación de la Hib serán buenas.

## **H. RUBÉOLA**

La infección del feto por el virus de la rubéola durante el primer trimestre del embarazo puede tener consecuencias devastadoras: sordera, ceguera, daño cerebral, cardiopatía congénita y retraso del crecimiento, que constituyen el síndrome congénito de rubéola (SCR). El SCR puede evitarse con una estrategia correcta, pero el riesgo de SCR puede aumentar si se usa una estrategia incorrecta. Hay tres métodos de inmunización contra la rubéola: la protección de las mujeres adultas mediante la inmunización de las escolares, la vacunación masiva de la población de ambos sexos por medio de la vacuna SPR (sarampión, parotiditis, rubéola) en la edad en la cual se administra corrientemente la vacuna contra el sarampión, o una combinación de ambos métodos. La segunda estrategia, cuyo objetivo es interrumpir la transmisión, exige una cobertura muy alta, sin la cual existe el riesgo real de que la circulación del virus disminuya y, en consecuencia, la tasa de infección por edades se concentre gradualmente en grupos de mayor edad, umentando el riesgo de que algunas de las mujeres que contraigan la infección estén embarazadas. Aunque la estrategia combinada es la más costosa, es segura y surte el mayor efecto en el menor plazo.

Se necesitan sistemas de vigilancia nuevos, entre ellos la vigilancia de la rubéola en mujeres embarazadas, casos de SCR, susceptibilidad a la rubéola y paridad, y cobertura de inmunización contra la rubéola. Los países no deberían aplicar estrategias de inmunización contra la rubéola sin una consideración minuciosa de la vigilancia necesaria y de la posibilidad de aumentar el riesgo de SCR en vez de reducirlo.

## **I. MENINGITIS MENIGOCÓCICA**

En países como Cuba, Brasil, Colombia, Chile, Argentina y Uruguay se ha producido recientemente un aumento de la meningitis meningocócica del serogrupo B, especialmente en menores de 5 años. Se han hecho pruebas *in situ* de la eficacia de la vacuna meningocócica B cubana en varios lugares de Brasil y Colombia. A solicitud de la OPS, el Centro de Investigaciones sobre Inmunización de la Facultad de Higiene y Salud Pública de la Universidad Johns Hopkins examinó los informes de los resultados de los estudios de la eficacia en tres estados de Brasil (Rio de Janeiro, Santa Catarina y São Paulo). El estudio de São Paulo indica que la eficacia de la vacuna varía según la edad y que los menores de 2 años no reciben protección. Aunque el uso de los datos de vigilancia para determinar el efecto de la vacunación es problemático, no se observó una disminución de las tasas de infección meningocócica a pesar de una campaña de vacunación masiva en São Paulo. Según este análisis, la vacuna no tiene un gran efecto protector. Los estudios de Santa Catarina y Rio de Janeiro fueron difíciles de interpretar debido a la descripción inadecuada de los métodos utilizados. En el análisis se llega a la conclusión de que tal vez se justifique preparar protocolos para evaluar la inmunización con más de dos dosis de la vacuna

meningocócica B cubana en los menores de 4 años, especialmente si en dichos estudios se usan ensayos controlados aleatorizados.

## **J. LA INICIATIVA DE VACUNAS PARA NIÑOS Y SIREVA**

Se agregará más adelante.