

# Boletín Informativo PAI

## Programa Ampliado de Inmunización en las Américas

Año XXII, Número 4

PROTEJA A SUS HIJOS VACUNANDOLOS

Agosto 2000

### Últimas Noticias: el sarampión en Canadá

En 1995 se introdujo en Canadá un sistema reforzado de vigilancia del sarampión. Posteriormente se formó un Grupo de Trabajo Nacional para la Erradicación del Sarampión, encargado de supervisar las actividades en este campo, examinar casos y recomendar modificaciones de las estrategias de prevención y control. Desde fines de 1997 ya no hay casos autóctonos de sarampión en Canadá, y todos los casos confirmados que se notifican son importados o están relacionados con importaciones (figura 1).

En 1998 se notificaron 12 casos confirmados, la cifra anual más baja registrada en Canadá. En 1999 se notificaron 29 casos confirmados, ocho de los cuales habían estado expuestos al virus fuera de Canadá. Hubo dos brotes, ambos vinculados a virus importados de los Países Bajos.

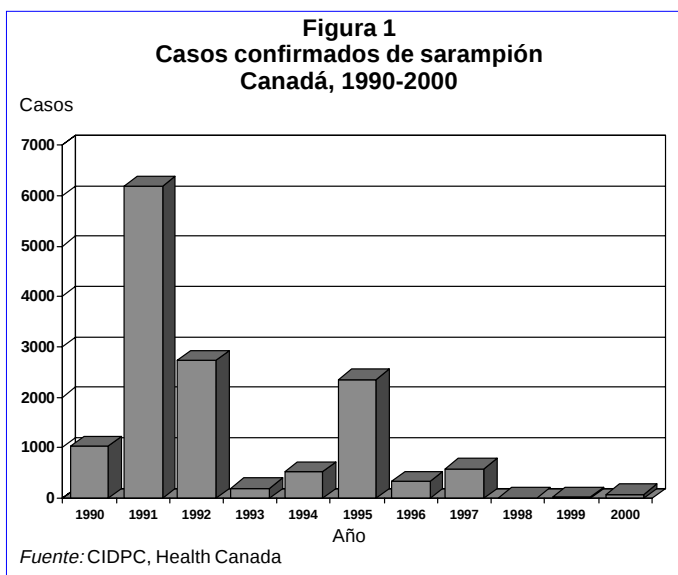
Al 10 de agosto de 2000 se había notificado un total de 84 casos confirmados en cuatro provincias de Canadá: Quebec (28), Columbia Británica (28), Alberta (25) y Ontario (3). Excepto por un caso (de fuente desconocida), todos los casos eran importados o estaban vinculados a una importación. Entre los casos de sarampión importados había dos estudiantes extranjeros y seis residentes de Canadá que habían estado expuestos al sarampión en viajes al exterior. Se produjeron cuatro brotes asociados a viajes a México y Bolivia, y posiblemente Bélgica, o a la exposición en dichos países. Se trata de brotes de seis a 28 casos cada uno, con un máximo de cuatro generaciones de propagación en la comunidad. Todos los casos fueron confirmados en laboratorio o vinculados epidemiológicamente a un caso confirmado en laboratorio. La importación de Bolivia representó 44 (52%) de los 84 casos, distribuidos en dos provincias, entre personas que

no se habían vacunado por razones filosóficas o religiosas. La transmisión se produjo en el hogar y en reuniones sociales, y se encontraron pruebas virológicas de importación en todos los brotes. El genotipo del virus identificado en cada cadena era compatible con el genotipo del virus que se sabía que estaba circulando en el país de procedencia del caso importado, excepto en los casos vinculados a viajes a México.

La figura 2 muestra la distribución de casos por semana de inicio de enero de 1999 a agosto de 2000.

**Brote 1:** Alberta (vinculado a un viaje a México): En Alberta se produjo un brote de seis casos vinculados a un viaje a México entre el 8 de abril y el 15 de mayo (semanas 14 a 20), que duró alrededor de seis semanas. El caso índice fue un niño de 14 años que estuvo en Mazatlán, zona turística de México, del 10 al 24 de marzo. El exantema se inició el 8 de abril (15 días después del regreso a Canadá). Entre los casos vinculados de este grupo se encontraron dos hermanos y

un contacto del caso índice, así como dos contactos cercanos de los hermanos en la generación 1. Los casos tenían de 11 a 21 años de edad; la mediana de la edad era 16. Ninguno de los casos estaba vacunado, por razones filosóficas o religiosas. A pesar de que las autoridades de salud mexicanas realizaron una investigación intensiva con la asistencia de la OPS, no se encontró en México ninguna actividad del virus del sarampión que pudiera estar vinculada al caso índice. En las pruebas de la reacción en cadena de la polimerasa con muestras de células nasofaríngeas y de orina realizadas en los laboratorios del Ministerio de Salud de Canadá no se encontraron similitudes genéticas con las dos cepas de virus de sarampión que habían



#### En este número:

|                                                                    |   |
|--------------------------------------------------------------------|---|
| Últimas Noticias: el sarampión en Canadá .....                     | 1 |
| El sarampión en América Central: tareas futuras .....              | 3 |
| Evaluación del programa nacional de vacunación de Costa Rica ..... | 4 |
| Vacunación Segura: muertes de lactantes causadas por metanol ..... | 6 |

|                                                                              |   |
|------------------------------------------------------------------------------|---|
| Vigilancia de la poliomielitis .....                                         | 6 |
| Casos notificados de ciertas enfermedades .....                              | 7 |
| Introducción de la vacuna contra Hib: modelo para otras vacunas nuevas ..... | 8 |

estado circulado en América del Sur (D6). La cepa parece ser nueva, y fue caracterizada como D8 (Banco de Cepas de Referencia de Sarampión de la OMS, CDC). Por lo tanto, cabe suponer que el caso índice podría haber estado vinculado a casos de sarampión que no fueron detectados en México, extranjeros que viajaron a la zona o pasajeros en tránsito.

**Brote 2:** Alberta (vinculado a un viaje a Bolivia): Este brote de 19 casos se produjo entre el 21 de mayo y el 26 de junio (semanas 21 a 26), y abarcó cinco semanas. Estos casos tenían de 1 a 23 años de edad; la mediana de la edad era 3 años. Los casos índices fueron hermanos de 2 y 3 años que no estaban vacunados. El exantema se inició el 21 de mayo y el 25 de mayo. Estos casos no estaban relacionados con el primer brote, pero habían viajado a Bolivia (habiendo regresado el 11 de mayo) con sus padres. El sarampión se propagó en tres generaciones. Se informó que varias familias de Alberta viajan con frecuencia a Bolivia para visitar localidades hermanas de zonas muy alejadas de Bolivia.

**Brote 3:** Columbia Británica (vinculado al brote 2 de Alberta). Este brote, que abarcó 25 casos, se produjo entre el 24 de junio y el 2 de agosto (semanas 25 a 31), y se concentró en una localidad del norte de la Columbia Británica. Estos casos tenían de 1 a 23 años de edad; la mediana de la edad era 5,5 años. Los casos abarcaron grupos familiares y casi todos eran niños que no estaban vacunados por razones filosóficas. Este brote comenzó como consecuencia de contactos sociales de familias sin vacunar de esta localidad con otras familias sin vacunar de una localidad cercana del noroeste de Alberta (brote 2). Durante la investigación realizada por el Ministerio de Salud de Bolivia con la asistencia de la OPS se encontró la fuente de la exposición, señalada como localidades menonitas de Alberta de Santa Cruz y sus alrededores. La investigación en laboratorio de los casos canadienses reveló que el virus es genéticamente similar a la cepa D6 que está circulando en América del Sur.

**Brote 4:** Quebec (posiblemente vinculado a Bélgica): Este brote de 28 casos, que se propagó en cuatro generaciones, se produjo entre el 8 de mayo y el 30 de junio (semanas 19 a 26). Afectó a varias familias de judíos hasídicos de una comunidad semicerrada (2.500 habitantes). Los casos tenían de 7 meses a 33 años de edad; la mediana de la edad era 5,5 años. La mayoría (70%) de los casos tenían entre 7 meses y 12 años. La cobertura de vacunación de esta comunidad en general es bastante baja, y había familias numerosas cuyos integrantes no estaban vacunados. No se ha identificado de forma concluyente la fuente del brote de Quebec, pero parece estar vinculada a casos de Bélgica. Se informó que los casos iniciales habían tenido contacto con casos de Bélgica, y algunos estudiantes belgas solían visitar a integrantes de dicha comunidad. Los resultados de la determinación del genotipo indican que es de la cepa D6, común en Europa y América del Sur.

## Comentarios

1. Ya no se producen casos autóctonos de sarampión en Canadá. Casi todos los casos notificados desde 1998 estaban asociados a importaciones, y en el año en curso se han producido cadenas de transmisión de hasta cuatro generaciones.
2. Casi todos los casos notificados en los últimos dos años han sido de personas sin vacunar de comunidades con lazos estrechos que se oponen a la vacunación por razones filosóficas o religiosas. Es tranquilizador notar que el sarampión no se transmitió fuera de estas comunidades en

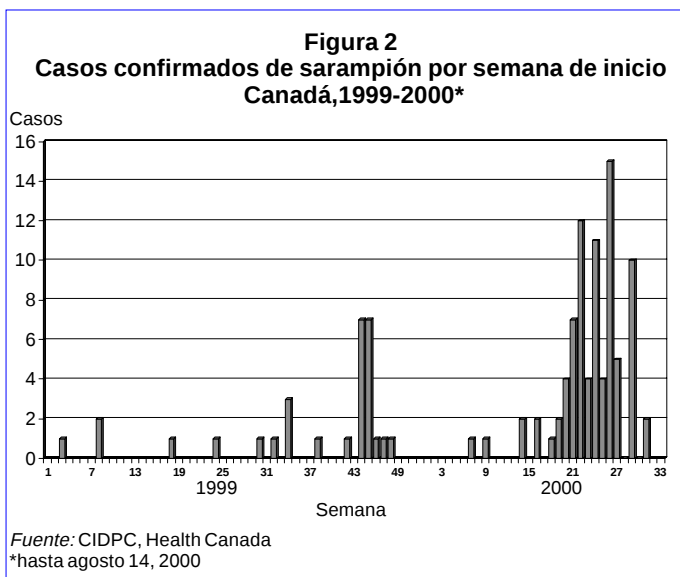
lugares donde la cobertura es alta. Este es un ejemplo excelente de la forma en que el virus de sarampión importado puede llevar a una transmisión sostenida en comunidades con lazos estrechos o vínculos sociales que tienen una cobertura de vacunación baja.

3. Desde hace un tiempo se emplea una estrategia de dos dosis en todas las jurisdicciones de Canadá. Sin embargo, estos brotes localizados nos recuerdan la necesidad de que los proveedores de servicios de salud y los encargados de la salud pública busquen y difundan métodos innovadores para llegar a poblaciones susceptibles a fin

de aumentar la aceptación de la vacuna.

*Fuente:* Dr. Paul Varughese, Dr. Arlene King, División de Vacunación, Centro de Prevención y Control de Enfermedades Infecciosas, y Dr. Graham Tipples, Departamento de Microbiología, Ministerio de Salud de Canadá.

*Agradecimiento:* Se agradece la asistencia del Grupo de Trabajo sobre Eliminación del Sarampión, todos los laboratorios y funcionarios de salud provinciales y territoriales, y Lillian Ross.



## La vacunación en el siglo XXI: progreso por medio de la educación

Cuarta Conferencia Nacional Canadiense sobre Vacunación

3 al 6 de diciembre de 2000

World Trade Convention Center

Halifax, Nueva Escocia, Canadá

Esta conferencia es organizada por el Centro de Laboratorios para el Control de Enfermedades, el Ministerio de Salud de Canadá y la Sociedad Pediátrica Canadiense, con apoyo del sector privado.

Si desea más información, comuníquese con Jennifer Brousseau, Bureau of Infectious Diseases, Laboratory Center for Diseases Control, PL 0603E1, 3rd Floor, LCDC Building, Tunney's Pasture, Ottawa, Ontario, Canadá K1A 0L2. Correo electrónico:

Jenny\_Brousseau@hc-sc.gc.ca

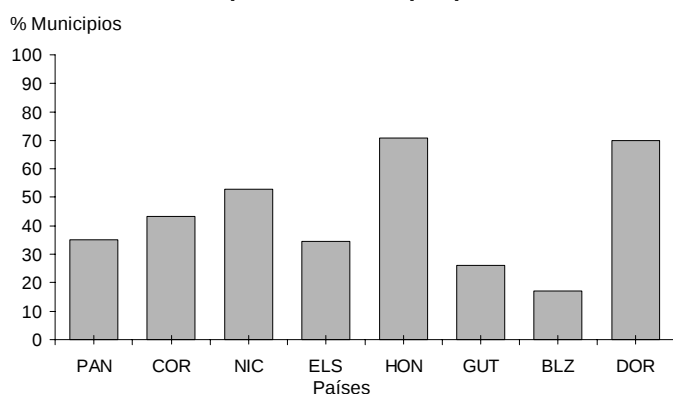
# El sarampión en América Central: tareas futuras

Pese a dos breves reintroducciones del sarampión en Costa Rica en 1997 y 1999, América Central permanece libre de casos de sarampión. El virus circuló poco tiempo en Costa Rica, produciendo brotes pequeños que fueron controlados con rapidez mediante la vacunación intensiva y la vigilancia.

La ausencia de casos de sarampión en América Central se debe a la labor sostenida de las autoridades sanitarias de la región. Los países de América Central tienen una cobertura de vacunación contra el sarampión entre 5 y 6% más alta, en promedio, que el resto de las Américas. Sin embargo, la región debe actuar con prudencia y mantenerse alerta con respecto a ciertos factores que podrían llevar a la circulación del virus del sarampión:

- En la región todavía hay países que no han alcanzado una cobertura útil de vacunación contra el sarampión, o sea de por lo menos el 95% de los niños menores de 1 año. Este problema es exacerbado por las altas corrientes turísticas y migratorias de la región, que constituyen grandes factores de riesgo de una posible reintroducción del virus, especialmente en Guatemala.
- En países que han alcanzado una cobertura de vacunación útil todavía hay un alto porcentaje de municipios con una cobertura inferior al 95%. Alrededor de 40% de los municipios de la subregión tienen una cobertura de vacunación útil (figura 1), o sea que todavía hay unos 700 municipios del total de 1.200 que no están debidamente vacunados. La mayoría se encuentran en zonas con grandes corrientes de turismo y migración constante, circunstancias que constituyen factores de riesgo de reintroducción del virus del sarampión.

**Figura1**  
**Porcentaje de municipios con cobertura antisarampionosa > 95%, por país, 1999**

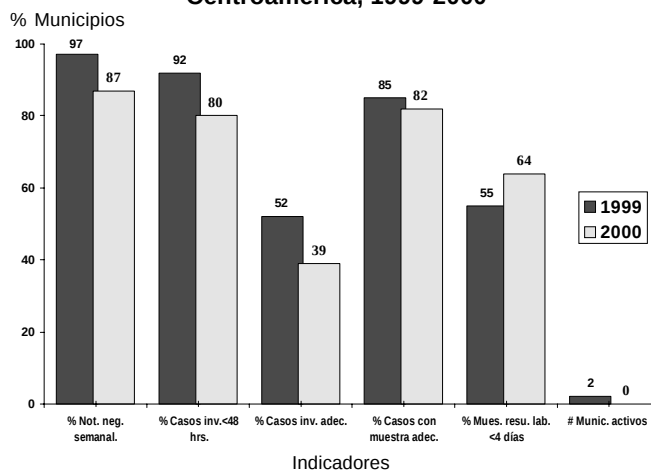


Fuente: MSP de los países

- Alrededor de 192 municipios (16%) del total de 1.200 de América Central están en zonas fronterizas, donde viven unos 5 millones de personas (15% del total de la población regional, que se calcula en 33 millones). Eso conduce a una gran cantidad de grupos que podrían desplazarse y migrar y a los cuales es difícil llegar.
- Algunos países que habían alcanzado una cobertura de vacunación adecuada están sufriendo una disminución.
- Ciertos indicadores de la vigilancia epidemiológica no se cumplen debidamente (figura 2). Eso crea la amenaza de

que no se pueda detectar la circulación del virus del sarampión oportunamente para contener su propagación. Por ejemplo, el porcentaje de casos investigados en menos de 48 horas apenas llega al 80% recomendado.

**Figura 2**  
**Indicadores de vigilancia Centroamérica, 1999-2000\***



Fuente: HVP/MESS \*Hasta Sem. Epid. #28

## Recomendaciones

1. Alcanzar y mantener una cobertura de vacunación del 95% como mínimo en todos los municipios, dando prioridad a los de mayor riesgo, como los situados en zonas fronterizas, densamente poblados y con grandes corrientes migratorias y turísticas.
2. Reducir a un mínimo las oportunidades perdidas de vacunación, garantizando permanentemente la disponibilidad de vacunas en todos los niveles del sistema de salud.
3. Realizar campañas programadas de vacunación de *seguimiento* contra el sarampión, utilizando la estrategia de la vacunación de *casa a casa* y la vacunación indiscriminada de todos los menores de 5 años.
4. Impulsar a las autoridades sanitarias a que mantengan un diálogo permanente con las comunidades menonitas de la región central a fin de informarles mejor sobre las ventajas de la vacunación y la importancia de la notificación oportuna de todos los casos sospechosos de sarampión (o de cualquier otra enfermedad que se esté vigilando). Eso permitirá la rápida adopción de las medidas de control necesarias. También habría que tratar de identificar otros grupos en riesgo o difíciles de vacunar.
5. Reforzar la vigilancia epidemiológica del sarampión, especialmente en los municipios en riesgo.
6. Realizar actividades de movilización social a nivel comunitario para fomentar la vacunación sostenida contra el sarampión y hacer un llamamiento a todos los sectores sociales para que apoyen la meta regional de la erradicación del sarampión.

Fuente: Salvador García, epidemiólogo de HVP/OPS para América Central.

# Evaluación del programa nacional de inmunización de Costa Rica

*Del 5 al 16 de junio de 2000, un grupo de 37 profesionales de salud del país y 12 de otros países realizaron una evaluación del programa nacional de vacunación de Costa Rica. Para la evaluación cualitativa se usa la metodología elaborada por la Organización Panamericana de la Salud en 1980, la cual se actualiza continuamente a fin de responder a los cambios en la Región. Estas evaluaciones consisten en un examen completo de los puntos fuertes del programa y aquellos a fortalecer, su eficiencia y eficacia, su impacto en la morbilidad y su capacidad para adaptarse a nuevas exigencias. En estrecha coordinación con el Ministerio de Salud, la División de Vacunas e Inmunización de la OPS en Washington, D.C., crea un equipo multidisciplinario. Estos grupos están formados por los integrantes decisivos del personal de salud que trabajan en programas de vacunación y vigilancia en el país, además de un grupo de expertos de otros países. Después de cada evaluación, el equipo presenta un informe a las autoridades sanitarias, en el cual formula recomendaciones en cada uno de los campos técnicos y gerenciales examinados, y prepara un plan de acción quinquenal para el programa nacional de vacunación. A continuación se presenta un resumen de la evaluación.*

## Antecedentes

Costa Rica ha tenido una trayectoria notable en lo que atañe al control de enfermedades inmunoprevenibles. En 1949 Costa Rica erradica la viruela, treinta años antes que el resto del mundo. En 1950 se inician los programas de vacunación de rutina para niños con la vacuna DPT. En 1953 se notifica el último caso de fiebre amarilla. El éxito en el control de esta enfermedad radica en la vacunación contra la fiebre amarilla en las zonas rurales afectadas y el control del *Aedes aegypti* en las zonas urbanas. En 1955 se lleva a cabo la primera campaña de vacunación masiva contra la poliomielitis.

En los años sesenta se introduce la vacuna BCG para recién nacidos, y en los setenta se inicia la vacunación de los escolares contra la difteria y de las embarazadas contra el tétanos. En 1972 se incorpora la vacuna contra la rubéola combinada con la antisarampionosa. Esa misma década, el Ministerio de Salud da prioridad a la ampliación de la cobertura de vacunación por medio del Programa de Salud Rural y Comunitaria y la Universalización del Seguro Social. En 1973 se notifica el último caso de poliomielitis, y en 1976, el último caso de difteria. En 1977 la Comisión Nacional de Epidemiología revisa y aprueba las normas que rigen los programas de vacunación hasta la fecha.

A principios de los años ochenta, el Ministerio de Salud Pública emite un decreto mediante el cual se establece la notificación obligatoria de enfermedades inmunoprevenibles. En 1985 se realiza la primera evaluación del programa nacional de vacunación, con la participación de expertos nacionales y la OPS. Ese mismo año se lleva a cabo una encuesta nacional sobre la cadena de frío. En 1986 se administra por primera vez la vacuna antimeningocócica en campamentos de refugiados y a menores de 7 años de zonas urbanas pobres. En 1987 se incorpora la vacuna contra el sarampión, las parotiditis y la rubéola, y en 1992 se agrega otra dosis de SPR para los niños de 7 años. Se agrega también la vacuna contra la hepatitis B para personal de salud y otros grupos en riesgo.

En los años noventa, Costa Rica establece la Comisión Nacional de Inmunización (CNI) y se comienza a vacunar contra la hepatitis B a todos los recién nacidos. En 1998 se introduce la vacuna contra *Haemophilus influenzae* tipo b en el plan de vacunación de rutina. Recientemente se actualizaron las instalaciones para el almacenamiento de productos biológicos en el nivel central, que ahora se encuentran entre las más modernas de las Américas.

## Reforma del sector salud

La reforma del sector de la salud en Costa Rica se remonta a los años setenta, con el énfasis en la Universalización del Seguro Social y programas para ampliar la cobertura de servicios de salud por medio de la estrategia de atención primaria. Durante los años ochenta, el país pasa por un programa de ajuste estructural, que lleva a la reducción del gasto público y las inversiones. Durante este período se inicia un proceso de modernización y examen de las políticas y el financiamiento del sector público, que abarca el sector de la salud. Como parte de estas reformas, que se convirtieron en ley en 1994, el Ministerio de Salud asume la rectoría del sector de la salud, en tanto que la Caja Costarricense del Seguro Social se hace cargo de la atención integral de las personas. En 1995 se inicia la transferencia gradual de las funciones de los servicios de vacunación del Ministerio a la CCSS. La última transferencia se realiza en octubre de 1999, con la consolidación del almacenamiento de vacunas y la distribución de productos biológicos en la CCSS.

## Evaluación del programa nacional de inmunización

La evaluación del programa nacional de inmunización de Costa Rica se realizó en cuatro de las siete regiones, siguiendo la delineación regional de la CCSS. Participaron el Ministerio de Salud, la CCSS, el Laboratorio Nacional de Referencia de Enfermedades Febriles y Eruptivas (INCIENSA) y la OPS. Para la selección de sitios a visitar se empleó la metodología de la OPS, que incorpora los conceptos de riesgo, dispersión, representatividad demográfica, ubicación poblacional, movimientos migratorios, cumplimiento de los indicadores del programa y grado de desarrollo de la infraestructura de servicios de salud. Se entrevistó a personal del Ministerio de Salud y la CCSS del nivel central y de niveles regionales, hospitales nacionales y regionales, Áreas de Salud (zonas geográficas con una unidad de salud base y diversas unidades móviles), y los Equipos Básicos de Atención Integral en Salud (EBAIS) que se encargan de brindar un programa de atención integral básico a la población. Se realizaron en total 193 entrevistas en estos diferentes niveles y se entrevistó a 181 usuarios.

Entre los componentes técnicos evaluados cabe señalar las áreas de política y legislación, organización y coordinación, planificación y programación, financiamiento, recursos humanos y físicos, capacitación y supervisión, vigilancia epidemiológica, sistemas de información, comunicación social y participación comunitaria, investigaciones y evaluación, cadena de frío y bioseguridad. El equipo de evaluadores preparó un plan de acción quinquenal (2000-2004) para el programa nacional de inmunización, en el cual se señalan los campos que es necesario reforzar. Para la ejecución eficaz del

plan se necesitará el apoyo y el compromiso de los niveles político y técnico.

### Principales conclusiones de la evaluación:

- Las autoridades sanitarias del Ministerio de Salud y la CCSS reconocen el impacto del programa nacional de inmunización en la morbilidad y mortalidad causadas por enfermedades inmunoprevenibles.
- El nuevo modelo de atención de salud del país exige un alto grado de coordinación entre el Ministerio de Salud, que se encarga de la rectoría del sector, y la CCSS, que ahora es responsable de la prestación de los servicios de salud.
- Los gastos del programa nacional de vacunación se consideran como una inversión, y la CCSS se encarga de su financiamiento y del 100% del costo de los productos biológicos y otros insumos esenciales.
- El personal de salud muestra un alto grado de compromiso con el desempeño de las funciones del programa.
- El uso de los *Compromisos de Gestión* como instrumento de planificación y programación ha permitido un mayor flujo de recursos para el programa, y la ley de *desconcentración hospitalaria* incluye un anexo para el apoyo futuro de las actividades de vigilancia epidemiológica.
- En el sistema nacional de vigilancia epidemiológica se necesita una definición más clara de las funciones por nivel de atención.
- La CCSS ha creado un software para el seguimiento continuo de los niños vacunados. Este programa debería utilizarse en todo el país.
- Costa Rica ha actualizado sus instalaciones para el almacenamiento de productos biológicos, que ahora se encuentran entre las más modernas de las Américas.
- Se deberían organizar y ofrecer cursos continuos de 3 a 5 días sobre los principales aspectos técnicos del programa.
- Se debería fortalecer el papel de las comisiones regionales y locales de vigilancia epidemiológica en sus aspectos técnicos, gerenciales y operacionales.

### Vigilancia epidemiológica

La creación de comités de vigilancia epidemiológica y vacunación, que se reúnen regularmente, en las Áreas de Salud y regiones, ha tenido un impacto positivo en la ejecución cotidiana de los programas de vacunación. En algunas de las Áreas de Salud, hay una buena coordinación entre el personal del Ministerio de Salud y la CCSS. La existencia de un programa de licenciatura en epidemiología que ofrece becas ha permitido al país contar con una corriente permanente de recursos humanos capacitados. Además, en algunas de las Áreas de Salud, el personal de salud está bien preparado para responder ante un caso febril y eruptivo sospechoso.

### Campos que deben fortalecerse:

- Poner en práctica la propuesta de reestructuración del Sistema Nacional de Vigilancia Epidemiológica.
- Establecer en poco tiempo una comisión nacional de vigilancia epidemiológica que incluya un representante de cada institución con capacidad técnica y decisoria. La

dirección de la comisión debería estar a cargo del Ministerio de Salud.

- Actualizar y difundir las normas de vigilancia epidemiológica y proporcionar capacitación sobre su uso a todo el personal de salud de forma continua.
- Organizar y ofrecer programas de capacitación rápida de vigilancia epidemiológica de enfermedades inmunoprevenibles, al principio en el nivel central y después en las Áreas de Salud. La capacitación debería estar dirigida también a epidemiólogos la CCSS y el Ministerio, integrantes de las comisiones regionales de vigilancia epidemiológica y personal de hospitales nacionales y consultorios privados e importantes.
- Dar flexibilidad al sector privado para la notificación de enfermedades.
- Identificar las unidades que presentan informes negativos de parálisis flácida aguda y enfermedades febriles y eruptivas, incluidos los hospitales nacionales, grandes consultorios y hospitales privados. Consolidar la información semanalmente y determinar la calidad de los informes.
- Desarrollar la capacidad técnica y una cultura de análisis de la información en el personal que trabaja en los servicios de vacunación, por medio de un programa de capacitación dirigido a los distintos niveles de atención de salud.
- Programar una campaña de vacunación de *seguimiento* contra el sarampión para 2001 dirigida a los niños menores de 5 años.
- Establecer un sistema de retroalimentación en el nivel central y los niveles regionales y locales por medio de a) informes periódicos (trimestrales y anuales), b) el Boletín Epidemiológico semanal a nivel nacional, c) la actualización de directrices técnicas por medio de circulares, y d) la actualización de la página Web.
- Instituir un sistema integrado de vigilancia del sarampión y la rubéola.
- Realizar una evaluación nacional de áreas silenciosas y una búsqueda activa de casos sospechosos de sarampión.
- En vista de la autonomía de los hospitales y los consultorios más grandes, las actividades de vigilancia y vacunación deberían coordinarse directamente con las regiones. En cada hospital se debería nombrar un epidemiólogo para que se ocupe de estas funciones.
- Se deberían definir las funciones de la CCSS y el Ministerio en el campo de las investigaciones operativas: la CCSS se encarga de las investigaciones sobre el terreno, y el Ministerio, de proveer asesoramiento oportuno sobre vigilancia en los distintos niveles, así como sobre la comunicación con la comunidad y su educación.
- En todas las regiones y Áreas de Salud debería haber registros o una base de datos actualizada para dar seguimiento a las actividades de las investigaciones operativas y realizar el análisis pertinente.

*Fuente:* Evaluación del programa nacional de vacunación, Costa Rica. Si desea una copia de la evaluación completa, comuníquese con el Ministerio de Salud de Costa Rica o la División de Vacunas e Inmunización de la OPS en Washington D.C.

# Vacunación Segura: muertes de lactantes causadas por metanol

*El propósito de esta nota es llamar la atención con respecto al uso de compresas y frotación con alcohol metílico después de la vacunación en algunos lugares del Medio Oriente. Los directores de programas nacionales de vacunación de las Américas deberían alertar a los centros de salud de la Región sobre esta práctica y sus peligros. El artículo que sigue es parte de una serie que abordará el tema de la inmunización segura a publicarse en los próximos números del **Boletín Informativo PAI** (véanse las páginas 4 y 5 del número de junio de 2000 del **Boletín Informativo PAI**).*

Tras un viaje de observación in situ en diciembre de 1999 para investigar la muerte de tres lactantes después de la vacunación en un país del Medio Oriente, un equipo multidisciplinario descubrió que en algunos lugares del país los padres acostumbran colocar compresas en el sitio de la inyección después de la vacunación del lactante. Antes se usaban compresas de vinagre, pero últimamente se ha comenzado a usar alcohol rojo (metanol) en dicho país. El propósito de las compresas o frotaciones es reducir el dolor y la inflamación en el sitio de la inyección.

Aunque al principio se había sospechado que la vacuna había sido la causa de la muerte, el equipo la descartó enseguida. Todos los niños habían muerto tras la aparición de síntomas de acidosis grave precipitados por la absorción de metanol. Estos síntomas eran incompatibles con los efectos colaterales conocidos de la DPT, la vacuna oral contra la poliomielitis y la vacuna contra la hepatitis B. El equipo logró tranquilizar al Ministerio de Salud, asegurándole que las vacunas no habían sido la causa de la muerte de los lactantes.

Durante su visita, el equipo fue alertado también sobre problemas de la visión de los niños como consecuencia del

uso de metanol después de la vacunación. El equipo expresó su preocupación a las autoridades sanitarias del país y las instó a que tomen medidas apropiadas para poner fin a estas costumbres antes que causen más daños.

Fuente: V&B, OMS, Ginebra.

**Nota de la Redacción:** El metanol (alcohol metílico o de madera) es un solvente industrial común para lacas, algunas pinturas y barnices. Se puede absorber por la piel, de una forma muy similar al etanol. En los seres humanos es metabolizado por las mismas enzimas que metabolizan el etanol, pero forma un producto intermedio tóxico llamado formaldehído y ácido fórmico. Es una sustancia sumamente tóxica, incluso en dosis pequeñas.

Los principales signos y síntomas de intoxicación por metanol son cefalea, vértigo, vómitos, dolor intenso de la parte superior del abdomen, dolor de espalda, problemas motores, frío y transpiración de las extremidades y visión borrosa. El síntoma más notable es una gran acidosis metabólica. Los pacientes graves presentan respiración lenta y poco profunda y jadean ("boca de pez"). Se produce la muerte por insuficiencia respiratoria, que puede ser repentina o sobrevenir tras un coma de varias horas.

La gravedad de casi todos los síntomas de intoxicación por metanol es proporcional a la acidosis, cuya corrección constituye la base de un tratamiento apropiado. El personal de todos los programas de vacunación de las Américas debe averiguar si se usa metanol en la Región. Hay que informar a los directores de programas de vacunación y prepararlos para que resuelvan cualquier preocupación del público con la vacunación. Todo incidente supuestamente relacionado con la vacunación debe investigarse de inmediato y se deben tomar medidas correctivas tras una investigación minuciosa.

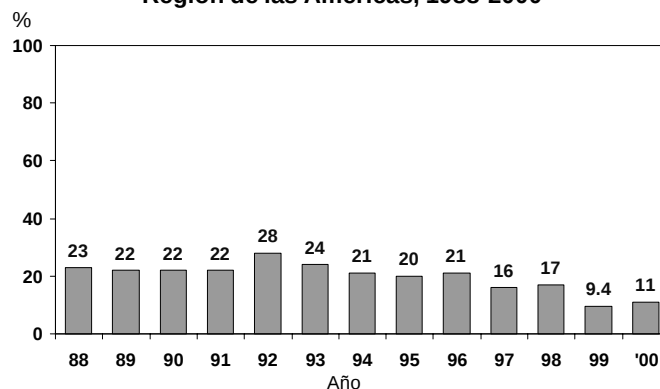
## Vigilancia de la poliomielitis

La proporción de muestras en las que se logra aislar el virus causante de parálisis flácida aguda (PFA) parece estar mejorando tras algunos años de disminución desde 1992 (figura 1). Esta mejora se observó en la información recibida de los países a la semana 31 de 2000 (5 de agosto) para el Boletín Semanal de Poliomielitis, Vol. 15, N° 31, publicado por la División de Vacunas e Inmunización de la OPS. Los aislamientos de virus sobre los cuales se informa en el boletín N° 31 corresponden a la categoría de "otros enterovirus" (87), y la diferencia (13) se atribuye al aislamiento de poliovirus de la vacuna en casos de PFA que han evolucionado sin dejar secuelas compatibles con poliomielitis.

Esta mejora en la proporción de muestras con aislamiento adecuado de virus debe mantenerse y reforzarse en todos los países de las Américas. Hacemos un llamamiento a los encargados de la vigilancia de la PFA para que analicen esta información periódicamente. Es indispensable garantizar la obtención oportuna de muestras y que estas muestras lleguen al laboratorio en buen estado (en cantidad suficiente, correctamente etiquetadas y envasadas, con una cadena de

frío adecuada y enviadas oportunamente). Asimismo, es imprescindible que todos los laboratorios procesen las muestras cuanto antes y mantengan normas elevadas para el control de la calidad.

**Figura1**  
**Porcentaje de poliovirus aislados**  
**Región de las Américas, 1988-2000\***



Fuente: Pess, OPS. \*Semana 31, 2000

# Casos notificados de ciertas enfermedades

Número de casos de sarampión, poliomielitis, tétanos, difteria y tos ferina notificados del 1º de enero de 2000 hasta la fecha del último informe, y para el mismo período epidemiológico de 1999 por país.

| País/Territorio           | Fecha del último informe | Sarampión        |                   |            |                          | Poliomielitis |          | Tétanos     |            |           |           | Difteria  |           | Tos Ferina   |              |
|---------------------------|--------------------------|------------------|-------------------|------------|--------------------------|---------------|----------|-------------|------------|-----------|-----------|-----------|-----------|--------------|--------------|
|                           |                          | Confirmados 2000 |                   |            | Confir-<br>mados<br>1999 | 2000          | 1999     | No Neonatal |            | Neonatal  |           | 2000      | 1999      | 2000         | 1999         |
|                           |                          | Labo-<br>ratorio | Clínica-<br>mente | Total      |                          |               |          | 2000        | 1999       | 2000      | 1999      |           |           |              |              |
| Anguilla                  | 8-julio                  | 0                | 0                 | 0          | 0                        | 0             | 0        | 0           | 0          | 0         | 0         | 0         | 0         | 0            | 0            |
| Antigua & Barbuda         | 8-julio                  | 0                | 0                 | 0          | 0                        | 0             | 0        | 0           | 0          | 0         | 0         | 0         | 0         | 0            | 0            |
| Argentina                 | 8-julio                  | 7                | 0                 | 7          | 274                      | 0             | 0        | 7           | 6          | 0         | 1         | 0         | 0         | 0            | 0            |
| Bahamas                   | 8-julio                  | 0                | 0                 | 0          | 0                        | 0             | 0        | 0           | 0          | 0         | 0         | 0         | 0         | 0            | 0            |
| Barbados                  | 8-julio                  | 0                | 0                 | 0          | 0                        | 0             | 0        | 0           | 0          | 0         | 0         | 0         | 0         | 0            | 0            |
| Belize                    | 8-julio                  | 0                | 0                 | 0          | 0                        | 0             | 0        | 1           | 1          | 0         | 0         | 0         | 0         | 0            | 0            |
| Bermuda                   | 8-julio                  | 0                | 0                 | 0          | 0                        | 0             | 0        | 0           | 1          | 0         | 0         | 0         | 0         | 1            | 0            |
| Bolivia                   | 8-julio                  | 68               | 60                | 128        | 889                      | 0             | 0        | 6           | 1          | ...       | 1         | 1         | 0         | 1            | 0            |
| Brasil                    | 8-julio                  | 34               | 2                 | 36         | 302                      | 0             | 0        | 78          | 84         | 17        | 11        | 17        | 0         | 254          | 690          |
| Islas Virgenes Británicas | 8-julio                  | 0                | 0                 | 0          | 0                        | 0             | 0        | 1           | 0          | 0         | 0         | 0         | 0         | 0            | 0            |
| Canadá                    | 8-julio                  | 58               | —                 | 58         | 5                        | 0             | 0        | ...         | ...        | ...       | ...       | 0         | 0         | ...          | ...          |
| Islas Caimán              | 8-julio                  | 0                | 0                 | 0          | 0                        | 0             | 0        | 0           | 0          | 0         | 0         | 0         | 0         | 0            | 6            |
| Chile                     | 8-julio                  | 0                | 0                 | 0          | 28                       | 0             | 0        | 5           | 10         | 0         | 1         | 0         | 0         | 1.453        | 1.409        |
| Colombia                  | 8-julio                  | 0                | 0                 | 0          | 38                       | 0             | 0        | 11          | 3          | 5         | 17        | 0         | 0         | 276          | 211          |
| Costa Rica                | 8-julio                  | 0                | 0                 | 0          | 20                       | 0             | 0        | 0           | 1          | 0         | 0         | 0         | 0         | 11           | 1            |
| Cuba                      | 8-julio                  | 0                | 0                 | 0          | 0                        | 0             | 0        | 0           | 2          | 0         | 0         | 0         | 0         | 0            | 0            |
| Dominica                  | 8-julio                  | 0                | 0                 | 0          | 0                        | 0             | 0        | 0           | 0          | 0         | 0         | 0         | 0         | 0            | 0            |
| República Dominicana      | 8-julio                  | 139              | 9                 | 148        | 130                      | 0             | 0        | ...         | 17         | ...       | 1         | ...       | 12        | ...          | 15           |
| Ecuador                   | 8-julio                  | 0                | 0                 | 0          | 0                        | 0             | 0        | 6           | 0          | 4         | 0         | 0         | 0         | 273          | 0            |
| El Salvador               | 8-julio                  | 0                | 0                 | 0          | 0                        | 0             | 0        | ...         | 2          | ...       | 0         | ...       | 0         | ...          | 3            |
| Guayana Francesa          | 8-julio                  | 0                | 0                 | 0          | 0                        | 0             | 0        | 0           | 0          | 0         | 0         | 0         | 0         | 0            | 0            |
| Grenada                   | 8-julio                  | 0                | 0                 | 0          | 0                        | 0             | 0        | 1           | 0          | 0         | 0         | 0         | 0         | 0            | 0            |
| Guadeloupe                | 8-julio                  | 0                | 0                 | 0          | 0                        | 0             | 0        | 0           | 0          | 0         | 0         | 0         | 0         | 0            | 0            |
| Guatemala                 | 8-julio                  | 0                | 0                 | 0          | 0                        | 0             | 0        | ...         | 1          | ...       | 0         | ...       | 0         | ...          | 26           |
| Guyana                    | 8-julio                  | 0                | 0                 | 0          | 0                        | 0             | 0        | 0           | 0          | 0         | 0         | 0         | 0         | 0            | 0            |
| Haití                     | 8-julio                  | 135              | 0                 | 135        | 0                        | 0             | 0        | ...         | ...        | ...       | 11        | ...       | 4         | ...          | 18           |
| Honduras                  | 8-julio                  | 0                | 0                 | 0          | 0                        | 0             | 0        | 8           | 0          | 0         | 0         | 0         | 0         | 12           | 0            |
| Jamaica                   | 8-julio                  | 0                | 0                 | 0          | 0                        | 0             | 0        | 1           | 4          | 0         | 0         | 0         | 0         | 8            | 6            |
| Martinique                | 8-julio                  | 0                | 0                 | 0          | 0                        | 0             | 0        | 0           | 0          | 0         | 0         | 0         | 0         | 0            | 0            |
| México                    | 8-julio                  | 0                | 0                 | 0          | 0                        | 0             | 0        | 53          | 48         | 4         | 5         | ...       | ...       | 24           | 20           |
| Montserrat                | 8-julio                  | 0                | 0                 | 0          | 0                        | 0             | 0        | 0           | 0          | 0         | 0         | 0         | 0         | 0            | 0            |
| Antillas Neerlandesas     | 8-julio                  | 0                | 0                 | 0          | 0                        | 0             | 0        | 0           | 0          | 0         | 0         | 0         | 0         | 0            | 0            |
| Nicaragua                 | 8-julio                  | 0                | 0                 | 0          | 0                        | 0             | 0        | 5           | 1          | 0         | 0         | 0         | 0         | 25           | 14           |
| Panamá                    | 8-julio                  | 0                | 0                 | 0          | 2                        | 0             | 0        | 2           | 2          | 1         | 0         | 0         | 0         | 172          | 66           |
| Paraguay                  | 8-julio                  | 0                | 0                 | 0          | 0                        | 0             | 0        | 8           | 9          | 5         | 6         | 0         | 0         | 11           | 11           |
| Perú                      | 8-julio                  | 1                | 0                 | 1          | 0                        | 0             | 0        | 31          | 41         | 5         | 12        | 1         | 7         | 1,461        | 865          |
| Puerto Rico               | 8-julio                  | 0                | 0                 | 0          | 0                        | 0             | 0        | ...         | ...        | ...       | ...       | 0         | 0         | ...          | ...          |
| S. Vicente/Granadinas     | 8-julio                  | 0                | 0                 | 0          | 0                        | 0             | 0        | 0           | 0          | 0         | 0         | 0         | 0         | 0            | 0            |
| S. Cristóbal/Nieves       | 8-julio                  | 0                | 0                 | 0          | 0                        | 0             | 0        | 0           | 0          | 0         | 0         | 0         | 0         | 0            | 0            |
| S. Lucía                  | 8-julio                  | 0                | 0                 | 0          | 0                        | 0             | 0        | 0           | 0          | 0         | 0         | 0         | 0         | 0            | 0            |
| Suriname                  | 8-julio                  | 0                | 0                 | 0          | 0                        | 0             | 0        | 1           | 0          | 0         | 0         | 0         | 0         | 0            | 0            |
| Trinidad y Tabago         | 8-julio                  | 0                | 0                 | 0          | 0                        | 0             | 0        | 2           | 6          | 0         | 0         | 0         | 0         | 0            | 0            |
| Turcas y Caicos           | 8-julio                  | 0                | 0                 | 0          | 0                        | 0             | 0        | 0           | 0          | 0         | 0         | 0         | 0         | 0            | 0            |
| Estados Unidos            | 8-July                   | 33               | —                 | 33         | 57                       | 0             | 0        | 12          | 11         | ...       | ...       | 0         | 0         | 2.379        | 2.901        |
| Uruguay                   | 8-julio                  | 0                | 0                 | 0          | 9                        | 0             | 0        | 0           | 0          | 0         | 0         | 0         | 0         | 0            | 1            |
| Venezuela                 | 8-julio                  | 0                | 0                 | 0          | 0                        | 0             | 0        | 27          | 20         | 1         | 1         | 0         | 0         | 185          | 278          |
| <b>TOTAL</b>              |                          | <b>475</b>       | <b>71</b>         | <b>546</b> | <b>1.745</b>             | <b>0</b>      | <b>0</b> | <b>266</b>  | <b>271</b> | <b>42</b> | <b>67</b> | <b>19</b> | <b>23</b> | <b>6.546</b> | <b>6.541</b> |

... No se dispone de datos.

— No notifican casos clínicamente confirmados

\* Incluye casos clínicamente confirmados y casos confirmados por laboratorio

# Introducción de la vacuna contra Hib: modelo para otras vacunas nuevas

Se ha realizado un progreso considerable con la introducción de la vacuna contra *Haemophilus influenzae* tipo b en las Américas (figura 1). Los factores decisivos que impulsaron la introducción de la vacuna contra Hib en varios países son una mayor conciencia de los padres con respecto a las meningitis, el conocimiento por los médicos y los ministerios de salud de varios ensayos clínicos que señalan la inocuidad, eficacia y eficiencia de la vacuna, y la experiencia previa con la vacuna en el sector privado. Otro factor decisivo ha sido la existencia de un sistema de vigilancia bien estructurado que proporciona información epidemiológica pertinente con anti-cipación.

La OPS está desempeñando el papel de facilitador en el establecimiento y el debido mantenimiento de estos sistemas de vigilancia, así como en el suministro de vacunas nuevas a precios asequibles por medio del Fondo Rotatorio de la OPS para la Compra de Vacunas. El ejemplo de la vacuna contra Hib en las Américas servirá como modelo para la introducción de vacunas antineumocócicas conjugadas, vacunas contra rotavirus y otras vacunas importantes para la salud pública de la región.

Desde 1993 se vigila la actividad de *S. pneumoniae* en seis países, con información sobre la distribución de serotipos y la susceptibilidad a los antimicrobianos. Este sistema ha sido extendido a más países y abarca otros patógenos. La colecta de información sobre *S. pneumoniae* también ha facilitado la labor de recopilación de datos sobre Hib, que se usaron eficazmente para facilitar la introducción de la vacuna contra Hib en la Región.

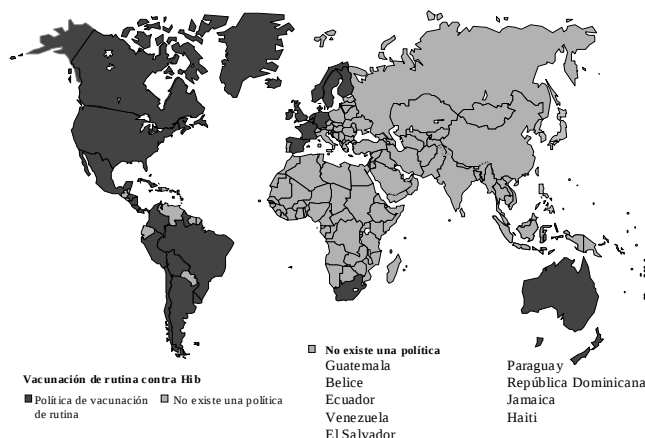
Estos resultados han llevado a la OPS a proponer un sistema de vigilancia de la neumonía bacteriana y la meningitis en las Américas. Hasta ahora, casi todos los países participan de una forma u otra en el sistema. Se están obteniendo datos sobre el posible efecto de *S. pneumoniae*, *H. influenzae* y *N. meningitidis* en ambas enfermedades. Los datos preliminares

de ensayos clínicos realizados hace poco en Estados Unidos muestran que la vacuna conjugada tiene un efecto importante en las neumonías comprobadas por radiografías (reducción del 70%). Por lo tanto, se está utilizando el diagnóstico radiográfico como indicador de los resultados de los ensayos clínicos en curso. Se está tratando de incluir en el sistema de vigilancia las neumonías comprobadas mediante radiológico, así como el aislamiento de bacterias. Cuando terminen los ensayos, los resultados podrán extrapolarse a los resultados regionales de la vigilancia de la neumonía bacteriana. Se han iniciado estudios para determinar

la carga de la enfermedad en Argentina, Brasil, Chile, Costa Rica, Colombia, México y Uruguay, que podrán ser los primeros países en introducir la vacuna antineumocócica conjugada.

También se planea realizar estudios económicos, en estrecha colaboración con los ministerios de salud, para determinar los costos directos e indirectos del tratamiento de las enfermedades neumocócicas. La disponibilidad de cifras exactas con respecto a estos costos permitirá a las autoridades asumir el compromiso de apoyar la introducción sostenible de la vacuna.

**Figura 1**  
**Situación global de la vacunación contra *Haemophilus influenzae* tipo b**



El Boletín Informativo PAI se publica cada dos meses, en español e inglés por la División de Vacunas e Inmunización (HVP) de la Organización Panamericana de la Salud (OPS), Oficina Regional para las Américas de la Organización Mundial de la Salud (OMS). Su propósito es facilitar el intercambio de ideas e información acerca de los programas de inmunización en la Región a fin de aumentar el caudal de conocimientos sobre los problemas que se presentan y sus posibles soluciones.

La referencia a productos comerciales y la publicación de artículos firmados en este Boletín no significa que éstos cuentan con el apoyo de la OPS/OMS, ni representan necesariamente la política de la Organización.



**Organización Panamericana de la Salud**

Oficina Sanitaria Panamericana

Oficina Regional de la

Organización Mundial de la Salud

**División de Vacunas e Inmunización**

525 Twenty-third Street, N.W.

Washington, D.C. 20037, E.U.A.

<http://www.paho.org>

Editor: Ciro de Quadros

Editor Adjunto: Mónica Brana

ISSN 0251-4729