

Protegiendo la Salud de las Américas: Avanzando de la vacunación de los niños a la de la familia



LIBRO
DE
RESÚMENS

XVII Reunión del Grupo Técnico Asesor
sobre Enfermedades Prevenibles por Vacunación
Ciudad de Guatemala, Guatemala • 25-27 de julio de 2006



**Organización
Panamericana
de la Salud**

Oficina Regional de la
Organización Mundial de la Salud

Inmunización en las Américas: Manteniendo el progreso y afrontando los desafíos del futuro

El Consejo Directivo de la Organización Panamericana de la Salud (OPS) en septiembre de 2003 llamó a eliminar la rubéola y el síndrome de rubéola congénita (SRC) de las Américas para el año 2010. La iniciativa de eliminación de la rubéola y del SRC del continente americano es el resultado de años de experiencia de campo en la erradicación de la poliomielitis y la eliminación del sarampión. También representa un compromiso nacional extraordinario el eliminar la rubéola, y al mismo tiempo también mantener las ganancias de la poliomielitis, el sarampión y el control de otras enfermedades prevenibles mediante vacunación en la Región.

De los Estados Miembros de la OPS, sólo Haití no ha introducido la vacuna contra la rubéola en su programa nacional de inmunización. Al año 2006, sólo siete países todavía no han llevado a cabo campañas de vacunación masiva contra la rubéola. La finalización de estas actividades exigirá que los países se dirijan a las poblaciones de más difícil acceso y más pobres.

La necesidad de llegar a las comunidades subatendidas con vacunas que salvan vidas persistirá más allá de la eliminación de la rubéola: este seguirá siendo un reto universal que nunca desaparecerá. La Semana de Vacunación en las Américas ha tenido éxito en apoyar a mantener el compromiso necesario para proteger a los niños y sus familias en las comunidades más subatendidas. Desde el lanzamiento de la primera Semana de Vacunación en las Américas en 2003, más de 120 millones de personas que viven en las áreas más pobres se han vacunado por medio de esta iniciativa.

La reducción de las inequidades de los servicios de salud ha sido una prioridad constante del abordaje de la cooperación técnica de la OPS a los Estados Miembros en el ámbito de la inmunización. Este principio de equidad seguirá guiando los esfuerzos futuros de la OPS en apoyando los países en reducir las inequidades al priorizar y dirigirse a las comunidades subatendidas con bajas coberturas de vacunación. Esto es esencial para mantener la eliminación del sarampión en las Américas, eliminar la rubéola y el SRC, mejorar la calidad de los servicios de rutina y fortalecer la capacidad nacional de toma de decisiones basadas en evidencia para la introducción de nuevas vacunas y vacunas subutilizadas. La OPS hace gran hincapié en el cumplimiento de los Objetivos de Desarrollo del Milenio y reconoce el beneficio de la inmunización y su posible impacto en lograr estas metas.

La OPS reconoce la contribución permanente de todos los gerentes de los programas nacionales de inmunización que siguen abriendo nuevos horizontes en el campo de la salud pública. Ha sido un honor de colaborar con todos ellos. Nuestro equipo de inmunización de la OPS está altamente comprometido a ayudar a los países a proveer los mejores servicios de inmunización posibles a todos los niños y a todas las familias de las Américas. Es con gran orgullo que anuncio que durante esta reunión usted recibirá, entre otras cosas, la nueva serie de guías prácticas de inmunización y módulos de capacitación de la OPS, la 2.^{da} edición de *Adelantos Recientes en Inmunización*, las ediciones más recientes del *Boletín de Inmunización* y el libro de resúmenes de las actas del Grupo Técnico Asesor. Les invito a renovar nuestro compromiso de seguir colaborando para mejorar la salud de los niños de las Américas y de sus familias!



Dra. Mirta Roses Periago
Directora, Organización Panamericana de la Salud
Washington, D.C.

Grupo Técnico Asesor sobre Enfermedades Prevenibles por Vacunación

Miembros - 2006

Dr. Steve Cochi

Asesor Técnico, División de la Inmunización Global
Centros para el Control y la Prevención de Enfermedades, Atlanta, Georgia, Estados Unidos

Dr. J. Peter Figueroa

Jefe de Epidemiología y SIDA
Ministerio de Salud, Kingston, Jamaica

Relator

Dr. Akira Homma

Director, Instituto de Tecnología em Inmunobiologicos, Bio-Manguinhos
FIOCRUZ, Rio de Janeiro, Brasil

Dra. Arlene King

Director General, Preparación para Pandemias
Agencia de Salud Pública de Canadá, Ottawa, Ontario, Canadá

Dr. Fernando Muñoz Porras

Ministerio de Salud, Santiago, Chile

Dr. Ciro A. de Quadros

Presidente, a.i.
Sabin Vaccine Institute, Washington, D.C., Estados Unidos

Presidente

Dr. Roberto Tapia-Conyer

Sub-Secretario de Prevención y Promoción
Secretaría de Salud, México, D.F., México

Dr. Jon K. Andrus

Asesor Técnico Principal, Unidad de Inmunización
Organización Panamericana de la Salud, Washington, D.C., Estados Unidos

Secretario
Ad-hoc

EDITORES

Dr. Jon K. Andrus

Dra. Carolina Danovaro

COMITÉ EDITORIAL

Dra. Ana Maria Bispo

Dra. Lisa Cairns

Dr. Carlos Castillo-Solórzano

Dr. Mauricio Landaverde

Dra. Merle Lewis

Lic. Lúcia Helena de Oliveira

Dra. Susan Reef

Lic. Alba María Roperó

Dr. Andrea Vicari

APOYO LOGÍSTICO

Srta. Nisha Aravindakshan

Srta. Brenda Bolaños

Sra. Béatrice Carpano

Sr. Jorge Carrión

Dr. Alan Crouch

Sra. Ma. Teresa De La Torre

Srta. Carolina Díaz

Sr. John Fitzsimmons

Sra. Antònia García

Srta. Christina Marsigli

Srta. Claudia Ortiz

Sra. Carilu Pacis Tirso

Srta. Diana Picón

Sr. Fernando Revilla

Sobre nuestra cubierta ...

Roberto Mamani Mamani nació en Cochabamba en 1962 y se ha convertido en uno de los pintores más renombrados de Bolivia. Mediante su trabajo, Mamani Mamani procura preservar el modo de vida y la cultura de los indios Aymarás del altiplano boliviano. Comprometido con sus raíces indígenas, el pintor boliviano se esfuerza por representar los valores y los principios de la cultura Aymará tradicional.

*Protegiendo a la Familia*¹, presentado en la cubierta del libro, refleja el estilo distintivo de Mamani Mamani. Esta pintura se inspiró de su colaboración con la Organización Panamericana de la Salud y su deseo de tener una repercusión positiva en la situación de las personas de las Américas. El tema de *Protegiendo a la Familia* refleja la función de cada miembro de la familia, junto con el apoyo de la comunidad, para lograr alta cobertura de inmunización y proteger la salud de las Américas.

¹ © Derechos reservados.

XVII REUNIÓN DEL GRUPO TÉCNICO ASESOR SOBRE ENFERMEDADES PREVENIBLES POR VACUNACIÓN

LIBRO DE RESÚMENES

Contenido

| | |
|---|-----|
| Prólogo | i |
| Miembros del GTA | iii |
| Comité editorial y apoyo logístico | v |
| <i>Protegiendo la Familia</i> por Roberto Mamani Mamani | v |
| Contenido | vii |

Prefacio

Protegiendo la salud de las Américas: Avanzando de la vacunación del niño hacia la vacunación de la familia . . ix

Sesión 1: Control y Erradicación de Enfermedades

Eliminación de la rubéola y del síndrome de rubéola congénita en las Américas

| | |
|--|----|
| Eliminación de la rubéola y síndrome de rubéola congénita en las Américas: Una iniciativa que avanza | 3 |
| Brote de rubéola en el sudoeste de Ontario, en 2005: Desafíos para la eliminación de la rubéola en Canadá. | 4 |
| Rubéola en Chile: Brote Institucional en la V Región (Enero–Abril 2005) | 5 |
| Jornada nacional de vacunación en adultos para la eliminación de la rubéola y síndrome de rubéola congénita: lecciones aprendidas, Colombia 2005 | 6 |
| Lecciones aprendidas con la vacunación contra la rubéola, Nicaragua, 2005 | 7 |
| Lecciones aprendidas en la campaña de vacunación contra la rubéola. Paraguay, 2005 | 8 |
| Avances del Plan de eliminación de la rubéola y la rubéola congénita en Guatemala | 9 |
| Estrategias de vacunación para la eliminación de la rubéola y síndrome de rubéola congénita en México .. | 10 |
| La evolución de la vigilancia del síndrome de rubéola congénita en el Caribe: Lecciones aprendidas, 1995-presente | 11 |
| Vigilancia centinela del síndrome de rubéola congénita. Perú, 2004–2006 (hasta semana epidemiológica 22) | 12 |
| Procesos utilizados para determinar la ausencia de transmisión endémica de la rubéola en la República de Panamá | 13 |
| La eliminación de la rubéola y el síndrome de rubéola congénita en los Estados Unidos: Entendiendo el proceso | 14 |

Eliminación del Sarampión en las Américas

| | |
|---|----|
| Actualización mundial sobre el sarampión | 17 |
| Eliminación del sarampión en las Américas: Una actualización regional | 18 |
| Sarampión en Brasil: El proceso de eliminación y su manutención. | 20 |
| Investigación del brote de sarampión más extenso en los Estados Unidos en un decenio, en Indiana, en 2005: Implicaciones para sostener la eliminación del sarampión | 21 |
| Brote de paperas en Uruguay, 2005-2006 | 22 |

Manteniendo la Erradicación de la Poliomielitis en las Américas

| | |
|---|----|
| Progreso hacia la erradicación de la poliomielitis | 25 |
| Catorce años sin poliomielitis en las Américas. | 26 |
| Infecciones por poliovirus de origen vacunal, Minnesota, EUA, 2005 | 27 |
| Análisis de casos de parálisis flácida aguda descartados sin muestra de heces en Chile, 2001-2005. | 28 |
| Análisis de casos de parálisis flácida aguda descartados sin muestras adecuadas. Colombia, 2004-2005. . . | 29 |

| | |
|--|----|
| Contención del virus salvaje de la polio en los laboratorios de la Región de las Américas..... | 30 |
| Actividades de contención de poliovirus en laboratorios: logros y desafíos en Brasil | 31 |
| Acciones para la contención de los poliovirus en el laboratorio y la certificación de la erradicación de la poliomielitis en México: avances, mayo de 2006 | 32 |

Eliminación del Tétanos Materno y Neonatal en las Américas

| | |
|--|----|
| Eliminación del tétanos materno y neonatal | 35 |
| Eliminación del tétanos neonatal en el Ecuador: la recta final..... | 36 |
| Evaluación y perspectiva de la eliminación del tétanos materno y neonatal en Haití | 37 |

Sesión 2: Nuevas Vacunas y Vacunas Subutilizadas

Sostenibilidad Financiera de los Programas Nacionales

| | |
|--|----|
| El sostenimiento de los programas nacionales de inmunización en América Latina y el Caribe en el contexto de la introducción de nuevas vacunas y vacunas subutilizadas | 41 |
| Uso del análisis económico en los programas de inmunización en las Américas | 42 |
| Estrategias para la creación de la sostenibilidad financiera | 43 |

Vacunas contra el Rotavirus, el Virus del Papiloma Humano, la Fiebre Amarilla, la Influenza y la Anquilostomiasis

| | |
|---|----|
| Vigilancia de las diarreas por rotavirus en la Región de las Américas | 47 |
| Vigilancia intrahospitalaria de diarrea a rotavirus en Bolivia, 2005-2006 | 48 |
| Vigilancia de gastroenteritis por rotavirus en hospitales centinela, Honduras, 2005 | 49 |
| Invaginación intestinal en menores de 1 año de edad, Venezuela, 2000-2004..... | 50 |
| Planes de preparación para la introducción de vacunas contra el virus del papiloma humano en América Latina y el Caribe. | 51 |
| Ensayos de las vacunas contra el virus del papiloma humano: Resultados y repercusiones para la salud pública | 52 |
| Situación regional de la fiebre amarilla | 53 |
| Evaluación del Plan de control acelerado de la fiebre amarilla. Perú, 2004-2005..... | 54 |
| Situación epidemiológica de la fiebre amarilla en Venezuela, años 2004-2005 | 55 |
| Actualización sobre el estado de la vacunación contra la influenza en la Región de las Américas | 56 |
| La vacunación contra influenza en Brasil | 58 |
| Influenza estacional en El Salvador | 59 |
| La influenza y la preparación para una pandemia regional | 60 |
| Perspectiva mundial sobre la disponibilidad de la vacuna contra la influenza pandémica y ensayos clínicos relacionados | 62 |
| Preparación para el enfrentamiento de una pandemia de influenza, Chile, 2006..... | 63 |
| La iniciativa de la vacuna contra la anquilostomiasis humana: Desarrollo y evaluación de un producto huérfano para una enfermedad tropical olvidada | 64 |

Sesión 3: Fortaleciendo la Gestión de Programa

| | |
|--|----|
| La calidad de los datos de cobertura: Un panorama regional | 67 |
| Auto-evaluación de la calidad de datos de inmunización: Costa Rica, noviembre de 2005. | 69 |
| Monitoreo de calidad de datos de vacunación en Paraguay, 2003-2005 | 70 |
| La Semana de Vacunación en las Américas: Progreso logrado hasta la fecha | 71 |
| Retos de las Autoridades Nacionales Reguladoras ante la introducción de nuevas vacunas en América Latina | 72 |
| Las vacunas y el tiomersal: Consideraciones generales..... | 73 |

Prefacio

Protegiendo la Salud de las Américas: Avanzando de la vacunación de los niños a la de la familia

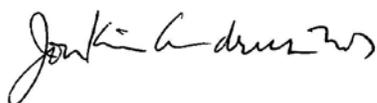
“En los 27 años que han transcurrido desde que el Programa Ampliado de Inmunización se inició en las Américas, se ha erradicado la poliomielitis y se ha eliminado el sarampión. Quizás mucho más importante sea el hecho de que miles de profesionales sanitarios que trabajan sobre el terreno han recibido formación sobre los principios del buen ejercicio de la salud pública y la prevención de enfermedades. Sistemáticamente se han aplicado las estrategias necesarias para reducir la morbilidad y la mortalidad debidas a enfermedades prevenibles por vacunación. La mejora de la gestión de los servicios de inmunización a nivel de distrito ha surgido como piedra angular de este trabajo. Sobre estos fundamentos del buen ejercicio de la salud pública descansa la visión de futuro de la Organización Panamericana de la Salud (OPS).”

Este texto se redactó para el Libro de Resúmenes de la Reunión del Grupo Técnico Asesor sobre Enfermedades Prevenibles por Vacunación (GTA) de 2004. En dos años, nada ha cambiado. Lo que se ha hecho más evidente para todos es la enormidad del desafío que entraña sostener los programas nacionales de inmunización a fin de:

- finalizar la agenda inconclusa mediante la eliminación de la rubéola y del síndrome de rubéola congénita, el sostenimiento de los logros en la erradicación de la poliomielitis y la eliminación del sarampión y la ampliación de las coberturas y los servicios en las comunidades con bajas coberturas,
- introducir nuevas vacunas y vacunas subutilizadas para alcanzar nuevas metas de reducción de enfermedades, como los Objetivos de Desarrollo del Milenio. Tales vacunas incluyen las vacunas contra la influenza, el rotavirus, el neumococo y las infecciones por el virus del papiloma humano (VPH), y
- finalizar la transición de la vacunación de los niños a la de la familia.

El Fondo Rotatorio para la Compra de Vacunas sigue siendo la piedra angular del apoyo técnico y operativo que la OPS presta a los países miembros. Partiendo de los éxitos del pasado con la introducción de las vacunas SRP (sarampión, rubéola, parotiditis), pentavalente y contra la influenza, el Fondo ha enfocado en acelerar el acceso sostenible a las vacunas de nueva generación para todos los niños y adultos vulnerables de la Región. La OPS debe posicionar al Fondo Rotatorio en condiciones que permitan finalizar la agenda inconclusa y lograr las otras metas de reducción de enfermedades. Un Fondo fuerte puede ayudar a que las tecnologías novedosas se pongan de manera sostenible a disposición de quienes las necesitan, en conformidad con las prioridades generales de cada país.

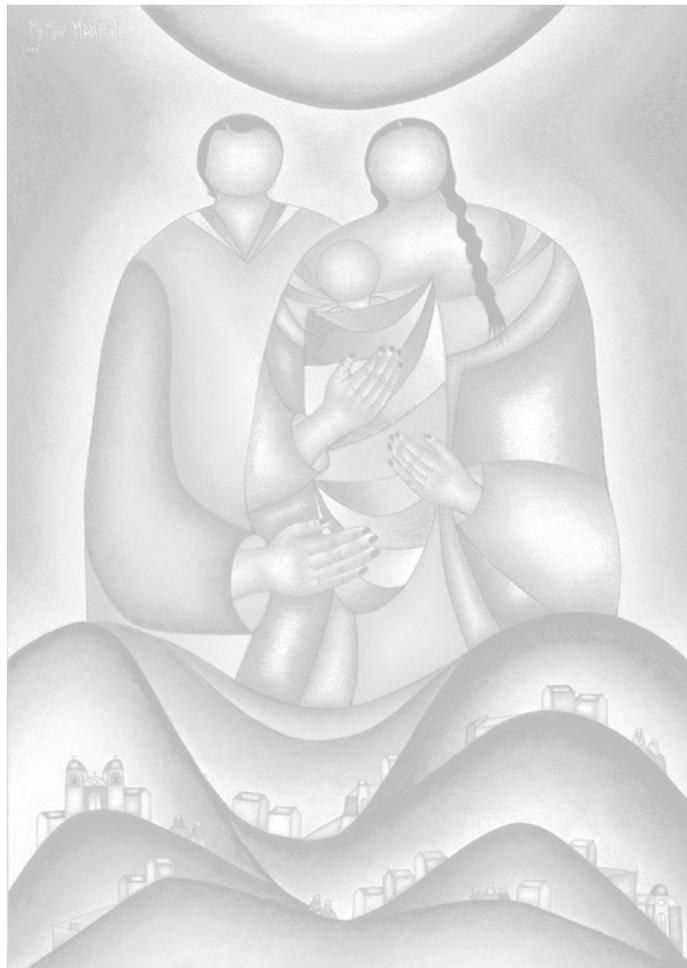
La eliminación del tétanos neonatal, la expansión de la vacunación contra la influenza estacional y la iniciativa actual de eliminación de rubéola y del síndrome de rubéola congénita proporcionan a los países la experiencia sin precedentes de vacunar adultos. Será fundamental tender un puente entre la vacunación de los niños y la de la familia para ampliar la cobertura con vacuna anti-influenza. Como subproducto esencial de esta actividad, se cubrirá a más personas con vacunas nuevas que salvarán vidas, como las vacunas contra el VPH y el virus de la inmunodeficiencia humana, cuando estén disponibles. No obstante, para obtener estos resultados, necesitaremos una solidaridad regional extraordinaria, expresada políticamente como el respaldo unánime a la transición a la vacunación familiar y de manera práctica, como la participación plena en el Fondo Rotatorio para la Compra de Vacunas.



Jon Kim Andrus, M.D.
Asesor Técnico Principal, Unidad de Inmunización
Organización Panamericana de la Salud

Part 1: Control y erradicación de enfermedades

Eliminación de la Rubéola y del Síndrome de Rubéola Congénita en las Américas



Eliminación de la rubéola y síndrome de rubéola congénita en las Américas: Una iniciativa que avanza

Castillo-Solórzano CJ¹, Morice A¹, Andrus JK¹

Introducción

Las estrategias de vacunación para la eliminación de la rubéola y el síndrome de rubéola congénita (SRC) en las Américas a la fecha han mostrado un avance acelerado. A junio del 2006, el 84% de los países y territorios de las Américas han implementado sus planes de vacunación (75% de la población de la Región) alcanzando coberturas superiores al 95%. Se espera que al finalizar el primer semestre, los 7 países restantes hayan implementado sus campañas de vacunación. Países como México y Venezuela que enfrentaron brotes de sarampión en el 2006 y no habían realizado sus campañas de vacunación contra la rubéola diseñaron estrategias de estrategia acelerada vacunando con SR, implementadas por etapas, para controlar el brote y lograr la eliminación de la rubéola. En este resumen se revisa el impacto de las estrategias de vacunación en la eliminación de la rubéola y SRC

Métodos

Se analiza el cambio en la incidencia de la rubéola y el SRC por grupos de países según el estado de implementación de la estrategia de vacunación para la eliminación utilizando los reportes semanales de vigilancia epidemiológica. Se describe la tendencia de los indicadores de vigilancia integrada del sarampión/rubéola, los esfuerzos realizados para mejorar la vigilancia del SRC y los genotipos más frecuentes identificados en la Región de las Américas.

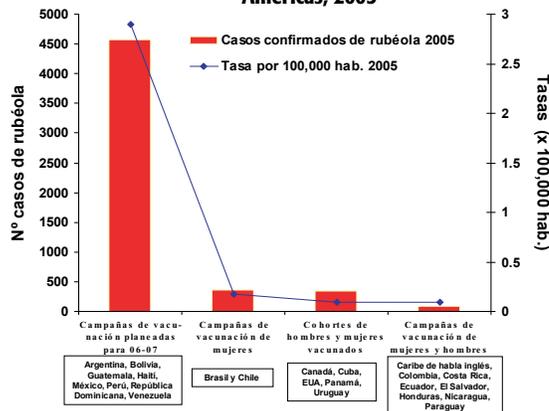
Resultados

El número de casos confirmados de rubéola se redujo en un 98% entre 1998 y 2005 (de 135.947 a 5.209). El impacto en el 2005 fue mayor en países que vacunaron hombres y mujeres (Nº=51 casos rubéola, tasa=0,05 por 100.000), seguido por Brasil y Chile, países que vacunaron solamente mujeres (Nº=201, tasa=0,1 por 100.000). La incidencia de rubéola es mayor en el grupo de países que aun no han realizado campañas de vacunación (Nº= 4,578, tasa=2,9 x 100.000) (figura 1). Se ha fortalecido la vigilancia integrada del sarampión y rubéola, a la semana epidemiológica 24 del 2006 el 97% de los casos sospechosos son descartados por el laboratorio. Previo al inicio de la estrategia de eliminación, menos del 20% de los casos de rubéola eran confirmados por laboratorio o nexos epidemiológicos; esta cifra se elevó a 96% en el 2005. Se requiere mejorar la proporción de casos con investigación adecuada, en el 2006, sólo el 80% cumplen este criterio. Así mismo, es necesario mejorar la oportunidad en el envío de muestras (54% de las muestras llegan ≤5 días al laboratorio) y el reporte de resultados de laboratorio (63% se reportan ≤ 4 días). Se están identificando las mejores prácticas en salud pública para avanzar en la vigilancia del SRC en el primer nivel de atención, fortaleciendo la capacidad diagnóstica de las discapacidades en los servicios de salud y la implementación de los consultas de infecciones congénitas. En el año 2005 se reportaron 1.952 casos sospechosos de SRC y se confirmaron 16 de ellos. A la semana epidemiológica 24 del 2006, se han reportado 342 casos sospechosos de SRC; uno de ellos fue confirmado. Se han logrado avances importantes en el desarrollo de la capacidad de los laboratorios para la detección y aislamiento de los virus de rubéola, generando un mayor conocimiento de los genotipos endémicos en la Región. El genotipo más frecuente es el 1C, seguido por el 1E y 1D, éstos dos últimos en la investigación epidemiológica tuvieron nexos con casos importados. Los países que han implementado las estrategias de vacunación están documentando la interrupción de la transmisión endémica como un paso al proceso de certificación. Este proceso incluye: revisión de las coberturas de vacunación de rutina, resultados de las campañas de seguimiento con la vacuna SR, evaluación del impacto de la vacunación en la epidemiología de la rubéola, resultados de las búsquedas activas, monitoreo del cumplimiento de los indicadores de vigilancia y resultados de la detección y aislamiento del virus.

Conclusiones

En un corto plazo se ha logrado un impacto importante en la incidencia de rubéola y SRC al inmunizar a las poblaciones de hombres y mujeres adolescentes y adultos jóvenes. Así mismo esta iniciativa está contribuyendo a consolidar la eliminación del sarampión de la Región. Con la vigilancia del SRC se está fortaleciendo la capacidad diagnóstica de los servicios de salud para detectar y atender oportunamente las discapacidades de la infancia. La mejoría en la detección y aislamiento del virus esta contribuyendo a la identificación de la circulación del virus endémico de la rubéola en las Américas.

Figura 1. Casos confirmados de rubéola y tasas según estrategia de eliminación implementada por los países. Región de las Américas, 2005



Fuente: informes de los países a la Unidad de Inmunización, OPS.

1 Unidad de Inmunización/FCH, Organización Panamericana de la Salud, Washington D.C., EUA.

Brote de rubéola en el sudoeste de Ontario, en 2005: Desafíos para la eliminación de la rubéola en Canadá

Macey J¹, Tipples G², Dolman S³, Wilson-Clark S⁴

Introducción

A pesar de la ocurrencia de brotes ocasionales, la incidencia de la rubéola ha seguido disminuyendo en Canadá en los últimos veinte años (figura 1). Junto con la vacunación de las adolescentes y las mujeres susceptibles en edad fértil, la vacunación rutinaria de los niños con la vacuna SRP (sarampión, rubéola, parotiditis) se introdujo en 1983, seguida de un programa de dos dosis en 1996-97. Los brotes se han limitado a las lagunas en la cobertura de la población general (antes de 1997) o a la vacunación incompleta de personas y comunidades (por ejemplo, de los grupos de inmigrantes o los que se rehúsan a ser vacunados). El brote en el sudoeste de Ontario, en 2005, que se describe a continuación, ilustra el desafío a más largo plazo que supone la eliminación de enfermedades en Canadá.

Métodos

Se realizó el análisis de los datos de vigilancia rutinaria de la rubéola en Canadá (1980-2005) con objeto de describir las tendencias de la enfermedad e ilustrar los desafíos actuales para la eliminación de enfermedades. Se proporciona una descripción de la detección, evolución y respuesta al brote de Ontario, de 2005, como un ejemplo de brotes ocasionales causados por la vacunación incompleta de personas y comunidades, una de las dificultades más importantes en la eliminación de la rubéola en Canadá. Después de una alerta de un brote de rubéola que enfrentaba una comunidad religiosa en los Países Bajos (Holanda), en otra comunidad religiosa estrechamente vinculada, en el sudoeste de Ontario, el 21 de abril de 2005 se detectó el primer caso confirmado en Canadá. La búsqueda de casos adicionales, conducida mediante la localización de contactos e investigación del brote, identificó casos que se remontaban a un período que abarcaba desde el 1 de febrero al 12 de junio de 2005.

Resultados

Con la introducción de la SRP en los programas de vacunación infantil de rutina, en 1983, la incidencia anual de la rubéola ha disminuido de un promedio de 18 casos por 100.000 (1979-1983) a menos de 5 casos por 100.000 (1984-1997) (figura 1). No obstante, se registran epidemias de rubéola cada 3 a 10 años con incidencias que alcanzan el máximo en los meses de primavera e invierno. En los últimos ocho años, los brotes se han limitado en gran parte a grupos aislados de personas no vacunadas. En 2005, se notificaron en total 311 casos de rubéola del 1.º de febrero al 12 de junio de 2005, además de un brote en una comunidad religiosa (99% de casos) en el sudoeste de Ontario. La mediana de edad de los casos era de 10,7 años (intervalo de 1-43 años), y la razón hombre-mujer, de 1,07:1,00. Trece por ciento de los casos eran mujeres en edad fértil y diez casos, embarazadas. Casi todos los casos (98,7%) eran personas no vacunadas. Se determinó el genotipo viral en tres casos en Canadá, que siempre fue un genotipo recién identificado, el 1g. Hasta ahora, no ha habido ningún caso notificado de infección de rubéola congénita o síndrome de rubéola congénita relacionado con este brote.

Conclusiones

En Canadá, los programas de rutina para lactantes y de puesta al día para niños han producido tasas sostenidas de alta inmunidad en la población general. Junto con políticas concretas para el síndrome de rubéola congénita de someter a tamizaje al 100% de las embarazadas para la rubéola y de vacunar a las mujeres susceptibles después del parto, Canadá está logrando avanzar en la eliminación de la infección por el virus de la rubéola autóctona durante el embarazo. Aunque la rubéola y el síndrome de rubéola congénita son una rareza en Canadá por el efecto de estas estrategias de eliminación de la rubéola, sigue existiendo el riesgo de la importación y la transmisión limitada. Como lo ha demostrado el brote en Ontario de 2005, los casos de rubéola en Canadá se limitan a las personas o grupos dentro de la población general cuya vacunación es incompleta (98,7% de los casos durante el brote eran personas no vacunadas de una comunidad religiosa). Con tasas altas de cobertura de SRP, estos brotes no han dado lugar a la transmisión fuera de las personas y grupos afectados. El refuerzo de las medidas tradicionales de respuesta a brotes en Ontario—entre otras, el ofrecimiento de vacunas; la exclusión, el aislamiento y la cuarentena en las escuelas; la restricción de reuniones en la comunidad y de viajes; y la educación—se usaron con una eficacia variable. Sin embargo, los no vacunados, incluidos los que se oponen a la vacunación por motivos filosóficos y los inmigrantes a Canadá, seguirán constituyendo un riesgo de brotes futuros.

1 Vigilancia de Enfermedades, División de Inmunización e Infecciones Respiratorias (IRID, por sus siglas en inglés), Dirección de Salud Pública, Canadá.

2 Servicios de Vigilancia y Referencia, Laboratorio Nacional de Microbiología, Canadá.

3 Unidad de Enfermedades Prevenibles por Vacunación y Control de Tuberculosis, Departamento de Enfermedades Infecciosas, Ministerio de Salud y Atención a Largo Plazo, Ontario, Canadá.

4 Servicios de Salud Pública y Emergencia del Condado de Oxford, Ontario, Canadá.

Rubéola en Chile: Brote Institucional en la V Región (Enero–Abril 2005)

Gallegos D¹, Muñoz JC², Chiu M¹, Diaz J³, Fasce R³, Torres G³, Olea A¹, González C¹ y otros⁴

Introducción

Chile introdujo la vacuna sarampión-rubéola-parotiditis (SRP) al año de edad en 1990. La incidencia de rubéola en población infantil descendió, pero los grupos susceptibles se desplazaron: 70% de casos reportados durante 1997-98 tenían 10-29 años. Ante esta situación, en 1999 realizó una campaña nacional de vacunación en mujeres (10-29 años). La incidencia de rubéola se redujo de 31 a 1,9 por 100.000 habitantes entre 1998 y 2002, pero continuaron ocurriendo casos aislados de rubéola confirmados por laboratorio (uno en 2003 y tres en 2004). En el año 2005, ocurre el primer brote post-campaña, afectando a 46 hombres jóvenes de instituciones de la V Región de Chile. Se analizan las características epidemiológicas del brote y la efectividad de las medidas de respuesta.

Métodos

Se realizó un estudio descriptivo que caracterizó los casos según sexo, edad, antecedente de vacunación, pertenencia a la institución, sintomatología y otras. Caso sospechoso fue: *“toda persona de cualquier edad que estudia o trabaja en la Academia Naval o vive en la V Región, que presenta exantema o adenopatías, acompañada o no de fiebre o sensación febril, desde diciembre de 2004 a mayo de 2005. Caso confirmado fue “todo caso sospechoso que fue confirmado mediante serología por laboratorio (ISP) o por nexos epidemiológico con un caso confirmado”.* Se intensificó la vigilancia regular empleando un protocolo de búsqueda activa institucional en todo el país, especialmente en el Hospital Naval y establecimientos de salud de la V Región. A todo caso sospechoso (institucional o comunitario) se le tomó muestra de suero que se procesó mediante ELISA IgM captura rubéola. Se tomaron muestras de hisopado faríngeo para aislamiento viral, confirmación por PCR y genotipificación del virus rubéola.

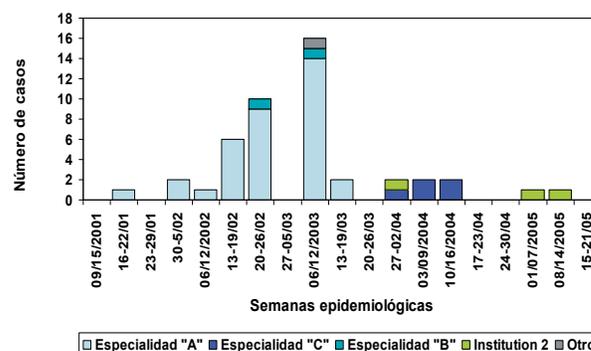
Resultados

El caso primario fue un hombre de 19 años de edad, grumete de la Especialidad “A” de una institución naval, que inició sintomatología el 21 de enero de 2005. Durante su período probable de exposición asistió a festividades masivas de fin de año. De 1.460 personas expuestas al caso índice en la Especialidad “A”, se confirmaron 35 casos (tasa ataque=2,4%). El 21 de febrero de 2006, el brote se disemina a la Especialidad “B” (dos casos) y la Especialidad “C” (5 casos). Tres casos de rubéola se confirmaron en una institución académica de la V Región, sin aparente nexo epidemiológico con la institución naval. La mediana de edad fue 19 años (rango=18-31 años). La mayoría de los casos no tenían antecedente de vacunación. Un 96% (n=44/46) presentaron exantema, 59% linfadenopatías, 33% artralgias, 30% coriza, 26% conjuntivitis y 20% fiebre. Dos casos requirieron hospitalización por adenopatías generalizadas. Se confirmaron 25 casos por serología, 1 por aislamiento y el resto por nexo epidemiológico. El ISP aisló y tipificó el virus de rubéola por PCR. El genotipo 1C se identificó mediante secuenciamiento en el Laboratorio Fiocruz (Brasil). Durante la búsqueda activa se revisaron 473.685 registros en el país, detectándose 73 casos sospechosos que se investigaron. Se realizaron bloqueos con vacuna SR en las Especialidades y cursos de las instituciones afectadas. Se implementó una campaña de vacunación en menores de 40 años de la Institución de la Armada, logrando 96% de cobertura (12.000 dosis SR). Se aplicaron medidas de confinamiento institucional a expuestos e investigación y vacunación a familiares (contactos) para evitar la aparición de casos a nivel comunitario.

Conclusiones

Dada la reciente identificación del virus de rubéola en Chile (1C), no es posible afirmar si el brote fue resultado de la importación o es el genotipo que circula en el país. El brote evidencia la existencia de grupos susceptibles de hombres jóvenes, por lo que se está analizando la factibilidad de realizar una vacunación con SR en esos grupos de riesgo, para alcanzar la meta de eliminación de la enfermedad en Chile y las Américas.

Figura 1. Casos de rubéola según semana epidemiológica y Especialidad, Región de Valparaíso (Chile), enero-mayo 2005



Fuente: Ministerio de Salud, Chile.

1 Departamento de Epidemiología, Secretaría Regional Ministerial (SEREMI) de Salud de la V Región, Chile.

2 Unidad de Epidemiología, Secretaría Regional Ministerial (SEREMI) de Salud de la V Región, Chile.

3 Laboratorio de Virus Respiratorios y Exantemáticos, División de Virología, Instituto de Salud Pública (ISP), Chile.

4 Equipo de Atención Primaria, Hospital Naval, V Región, Chile.

Jornada nacional de vacunación en adultos para la eliminación de la rubéola y síndrome de rubéola congénita: lecciones aprendidas, Colombia 2005

Urquijo L¹, Harb K², Pastor D³

Introducción

En el año 2003, Colombia adquiere el compromiso de eliminar la rubéola y el síndrome de rubéola congénita, para lo cual de agosto a noviembre del 2005 programa la Jornada Nacional de Vacunación (JNV) más grande en la historia del Programa Ampliado de Inmunización del país. La meta fue vacunar al 100% de la población (18.238.443) masculina y femenina de 14-39 años de edad, con vacuna dupla viral: anti sarampión-rubéola (SR). Con esta JNV se pretende lograr la interrupción de la transmisión endémica del virus de rubéola y mantener la eliminación del sarampión. Se describen las lecciones aprendidas.

Métodos

Se analiza la información de vacunación registrada: total país, por departamento y municipio, según género y grupos de edad: de 14 años, de 15-19 años, de 20-24 años, de 25-29 años, de 30-34 años y de 35-39 años (para el período de la campaña se restaron las mujeres embarazadas esperadas). Se revisa las estrategias claves de la JNV: i) movilización social y difusión a través de los medios de comunicación en todo el territorio nacional; ii) vacunación a población cautiva (colegios, universidades, fábricas, centros de trabajo, cuarteles de militares, discotecas, etc.); iii) vacunación a población transeúnte, mediante distintas modalidades (puestos fijos y móviles); iv) vacunación casa a casa, durante fines de semana, horarios extendidos a la noche y madrugadas, días festivos; y v) organización de la JNV, conformada por comités políticos y técnico-operativos en todos los niveles (nacional, departamental y municipal) y la activa participación de las sociedades colombianas de pediatría y gineco-obstetricia y acompañamiento permanente de consultores internacionales de la OPS/OMS en las grandes ciudades del país.



Resultados

Ocurrieron algunos obstáculos críticos al inicio de la JNV, como la muerte coincidente a la post vacunación de un adulto joven que casi paralizó la jornada en todo el país, la pobre participación activa de las empresas aseguradoras en la vacunación de su población afiliada, y la insuficiente difusión de la JNV en medios masivos por los altos costos, llevando inicialmente a ampliar la fecha de la JNV hasta el 31 de diciembre. Sin embargo, al no alcanzar la meta mínima establecida en algunas ciudades, se continuó vacunando durante la Semana de Vacunación en las Américas (abril 2007) y se programó una campaña de vacunación como la oportunidad adicional para el 24 de junio, bajo el slogan "El día de ponerse al día" y una innovadora estrategia de promoción, que impactaron rápidamente en la movilización social y concientización de la población, "vestir" a las ciudades principales con puntos de rubéola durante la semana del 20-24 de junio (foto). A la fecha, Colombia alcanzó una cobertura del 96,3%, (17.560.859). Por género, la cobertura alcanzada en hombres fue 92,1% (8.390.755) y 99,6% (9.170.104) en mujeres. Los grupos de edad que alcanzaron coberturas superiores al 95% fueron los de 14-19 años y 20-24 años; los de 25-29 años alcanzaron coberturas de 91%, los de 30-34 años y de 35-39 años alcanzaron coberturas de 82% y 88% respectivamente. Las grandes ciudades del país como Bogotá, Cali, Medellín entre otras, obtuvieron una cobertura superior al 95%.

Conclusiones

Posterior a la campaña de vacunación no se han reportado casos de rubéola. Las lecciones aprendidas sobre las estrategias de vacunación en adultos son:

1. Es importante contar con planes para situaciones de crisis durante la JNV,
2. Para la realización de la JNV se requiere la participación de todas las instituciones del sector y una amplia difusión que impacte rápidamente en la movilización social y concientización de la población,
3. Se requieren modalidades diferenciadas de captación de la población adulta para la vacunación y debe ser realizada en corto periodo de tiempo, y
4. La decisión, mística y compromiso del trabajador de salud ha permitido alcanzar la meta.

1 Ministerio de Salud Pública, Colombia.

2 Programa Ampliado de Inmunización, Ministerio de Salud Pública, Colombia.

3 Unidad de Inmunización/FCH, Organización Panamericana de la Salud, Colombia.

Lecciones aprendidas con la vacunación contra la rubéola, Nicaragua, 2005.

Malespin O¹, Pedreira C²

Introducción

En cumplimiento al compromiso firmado por los países de la Región de eliminar la rubéola y el síndrome de rubéola congénita (SRC) hasta el año 2010, Nicaragua realizó una jornada nacional de vacunación contra la rubéola durante los meses de octubre y noviembre de 2005. Lo novedoso de esta jornada era el objetivo de vacunar adolescentes y adultos, lo que exigió un esfuerzo redoblado en su planificación y organización. La meta era vacunar 100% de los hombres y mujeres de 6-39 años de edad, es decir un total de 3.623.606 personas o 67% de la población nicaragüense. Este resumen tiene el objetivo compartir esta experiencia con la vacunación masiva de adolescentes y adultos. Se describen los puntos considerados claves para el éxito de esta jornada, con énfasis en las lecciones aprendidas en la vacunación de adolescentes y adultos.

Métodos

Se utilizaron datos presentados en informes de jornada, así como de los registros del SIVAC (Sistema de Información de Vacunas Aplicadas en Campañas) desarrollado por el Ministerio de Salud de Nicaragua.

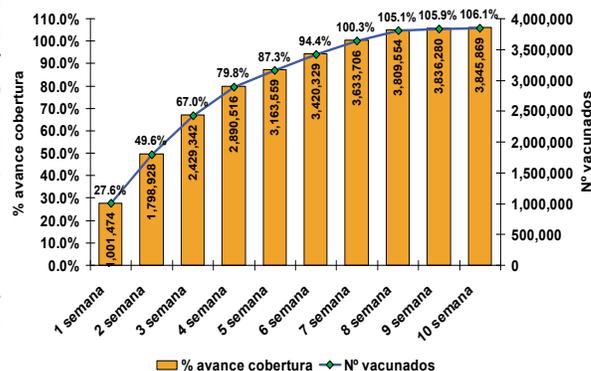
Resultados

El periodo de planificación y organización de la jornada fue de intensa abogacía, tanto para obtener los recursos necesarios, como para establecer acuerdos y compromisos con los diversos actores sociales. Vale destacar el acuerdo firmado con los propietarios de las principales televisoras y radioemisoras locales, que logró enlazar el país en una transmisión unificada, un telehablatón, con la duración de 4 horas, en la apertura de la jornada. La estrategia de comunicación incluyó un jingle y materiales coloridos que llamaban la atención para los diferentes grupos de edad. Durante la jornada, se conformó un Centro de Operaciones que se mantuvo funcionando los siete días de la semana, recibiendo datos y emitiendo boletines diarios a las autoridades, socios y medios de comunicación. Se utilizaron diferentes estrategias, buscando facilitar el acceso de la población a la vacunación. Veinte mil brigadistas se sumaron a los trabajadores de salud, apoyando la vacunación en sus comunidades. Al término de la jornada, se habían vacunado 3.845.869 personas. La meta fue alcanzada en todos los grupos de edad. Las coberturas fueron confirmadas a través de monitoreos rápidos. Un 39% de la población fue vacunada en los puestos de vacunación, ubicados en los servicios de salud o en locales con intenso flujo de personas, un 36% en sus lugares de trabajo o en instituciones educativas y un 25% en visitas casa a casa. Nicaragua logró alcanzar su meta enfrentando una epidemia de dengue, intensas lluvias que aislaran comunidades, una huelga médica y el huracán Beta, encontrando siempre una salida para la crisis e identificando oportunidades para seguir adelante.

Conclusiones

Múltiplas fueron las lecciones aprendidas en la vacunación de adolescentes y adultos, cabiendo destacar la importancia de contar con decisión y apoyo político en momentos claves; trabajar arduamente en el periodo de planificación y organización; formar una sólida alianza con los medios de comunicación; utilizar herramientas adecuadas de divulgación y promoción; diseñar estrategias de vacunación; lograr el compromiso de los trabajadores de salud y del mayor número posible de organizaciones, instituciones, y sectores de la comunidad; invertir en la capacitación del personal, como una oportunidad más de fortalecer el PAI; mantener una comunicación permanente que ayuda a fortalecer el sentimiento que cada uno es parte de la jornada, así que el éxito es resultado del esfuerzo conjunto; y aprovechar oportunidades para el reforzamiento de la campaña en situaciones de emergencias y crisis. El porcentaje de vacunados, según modalidad, es diferente al reportado por otros países, lo que podría ser explicado por la intensa movilización desarrollada en Nicaragua y por el compromiso de la población que acudió a los puestos de vacunación. Pero, también, puede ser el resultado de las características sociales del país que presenta un número elevado de trabajadores en el sector informal o sin empleo, lo que reduce la captación en la modalidad cautiva. La motivación de trabajo fueron claves para el éxito. El desarrollo de esta jornada, ha demostrado que, aún en contextos socio-económicos y epidemiológicos difíciles, es posible identificar oportunidades y alcanzar metas en corto plazo.

Figura 1. Avance semanal de la cobertura de vacunación contra la rubéola hasta el 15 de diciembre. Nicaragua, 2005



Fuente: SIVA, Ministerio de Salud, Nicaragua, 2005.

1 Programa Ampliado de Inmunización, Ministerio de Salud, Nicaragua.

2 Unidad de Inmunización/FCH, Organización Panamericana de la Salud, Nicaragua.

Lecciones aprendidas en la campaña de vacunación contra la rubéola. Paraguay, 2005

Torres C, Ghisays G²

Introducción

Paraguay estimó que 751 casos de síndrome de rubéola congénita (SRC) ocurrirían del 2002 al 2016 y, para evitarlos, realizó una campaña masiva de vacunación cuyos objetivos centrales fueron eliminar la rubéola y el SRC y consolidar la eliminación del sarampión. Se programó vacunar del 23 de abril al 31 de mayo del 2005 a 3.724.355 hombres y mujeres de 5-39 años (65% de la población del país), en tres etapas, cada una con modalidades de captación y meta específica: población concentrada en cuatro semanas (80%), día nacional de la vacunación o "Día D" casa a casa (15%) y la "Oportunidad Adicional" estrategia combinada (5%). En el presente resumen se describen las lecciones aprendidas.

Métodos

Para analizar los resultados, las lecciones aprendidas y determinar la cobertura real de cada distrito se revisó el sistema de información que contempló registro nominal discriminado por edad y sexo, registro de no vacunados para hacer seguimiento y registro de vacunados de otros municipios o "de fuera de zona" y los resultados del proceso de certificación del cumplimiento de la meta a través de los monitoreos rápidos de cobertura (MRC) (verificación externa). Igualmente, se analizaron los informes de los equipos de supervisión, de la Dirección de Promoción, de los comités de apoyo a nivel local, los materiales gráficos y el informe de la reunión nacional de evaluación de la campaña.

Resultados

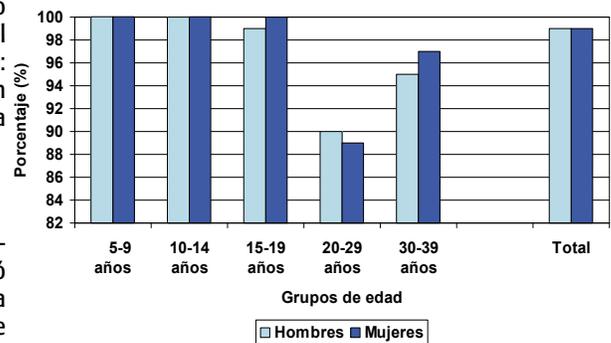
En la etapa de concentración se alcanzó el 77% de la meta y en el "Día D" el 7% debido a insuficiencia de recursos humanos para cubrir el territorio nacional en un solo día. La "oportunidad adicional" superó las expectativas iniciales, logrando un 15,7% de la meta de la campaña; para ello la contribución de las fuerzas policiales, de vacunadores alternativos y el registro de no vacunados fueron determinantes. La campaña obtuvo un cumplimiento global de 99,7% de la población meta (figura 1); 7.520 MRC verificaron que el 100% (232) de los municipios vacunaron al 95% o más de su población meta en todos los grupos de edad, y para ello el registro nominal permitió certificar la vacunación de quienes no portaban carné. Los intendentes y el Presidente de la República recibieron la certificación del cumplimiento de la meta de la campaña para la eliminación de la rubéola en Paraguay. El éxito de la campaña se debe al involucramiento directo en la campaña de líderes políticos y comunitarios, medios de comunicación y sociedades científicas, que la posicionaron como tema de moda en todos los ámbitos y grupos sociales. Médicos privados coordinaron los *Grupos de Respuesta Inmediata* para responder ante posibles crisis. La fuerza pública contribuyó a que la población se vacunara. Para el "Día D", se requirió de vacunadores alternativos y fue necesario contar con termos de uso familiar certificados mediante prueba de conservación de temperatura. Para cada fase de la campaña se tuvo un plan de comunicación social con participación de personajes de TV y radio reconocidos.

Conclusiones

La experiencia obtenida con el desarrollo de las estrategias utilizadas en la ejecución de la campaña permite afirmar que:

1. La sensibilización y el trabajo conjunto con sociedades científicas y formadores de opinión son necesarios para obtener el compromiso con la campaña y la confianza de la comunidad.
2. El "Día D" debe plantearse como una expresión del compromiso político y una estrategia clave de movilización social para iniciar las actividades de vacunación casa a casa.
3. Verificar la meta a nivel municipal compromete a autoridades locales y estimula una competencia sana entre municipios.
4. Un plan de comunicación flexible a cambios resuelve situaciones problemáticas imprevistas.
5. Los formatos de la microplanificación, el registro local y gráficos del sistema de información, los mapas o croquis y el MRC son útiles para identificar donde están los grupos de "no vacunados".

Figura 1. Población vacunada por grupo de edad y sexo. Campaña nacional de inmunización, Paraguay, 2005



Fuente: Ministerio de Salud, Paraguay.

1 Programa Ampliado de Inmunización, Ministerio de Salud, Paraguay.

2 Unidad de Inmunización/FCH, Organización Panamericana de la Salud, Paraguay.

Avances del Plan de eliminación de la rubéola y la rubéola congénita en Guatemala

Bautista MA¹, Corado MJ¹, Vargas M¹, Barrera L¹, Rodríguez R²

Introducción

Guatemala introdujo la vacuna triple viral (SPR) en el 2001 en el esquema regular de los niños y niñas de un año de edad. Se vacunó con la vacuna dupla viral (SR) en la campaña de seguimiento para la eliminación de sarampión en 2002 con una cobertura de 95%. En el resumen se describen los avances en la ejecución del plan de eliminación de la rubéola y el síndrome de rubéola congénita (SRC) que el país elaboró en 2004 y, específicamente, en la preparación de la campaña de vacunación de adolescentes y adultos jóvenes de ambos sexos con la vacuna dupla viral (SR) a realizar en el tercer trimestre en el año 2006.

Métodos

Se revisa los componentes del plan de eliminación, actualizado en 2005: a) vigilancia epidemiológica integrada de sarampión/rubéola; b) vigilancia del SRC en hospitales centinela; c) campaña de adolescentes y adultos y, además, los resultados de la estimación del costo beneficio de la intervención. Así mismo, se describen los avances en la implementación de la campaña de vacunación.

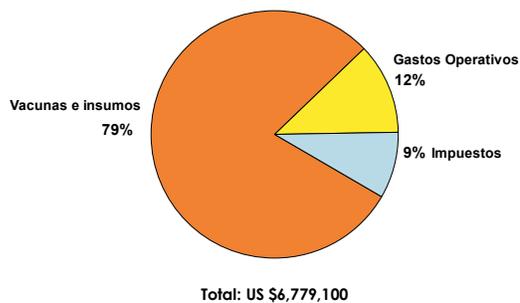
Resultados

A partir de 2005, se ajustó la definición de caso sospechoso a enfermedad eruptiva febril para una mayor sensibilidad. Actualmente el país cumple los indicadores internacionales de la vigilancia integrada sarampión/rubéola con la excepción de la llegada oportuna de las muestras al laboratorio. Recientemente fue implementada la vigilancia del SRC en dos hospitales de la capital que atienden el mayor número de nacimientos y mayor número de consultas en neonatos, ambos son de referencia nacional y uno pertenece a la red de la seguridad social. El análisis del beneficio-coste ~ 1:19 de la campaña en comparación con el costo de atender 2.225 casos de SRC esperados en un quinquenio indicó el ahorro de US \$144,5 millones. La campaña de vacunación de hombres y mujeres de 7-39 años que representa el 64% de la población total (8.1 millones) constituye el mayor reto para el país debido a la alta proporción de población rural, las múltiples etnias indígenas, la escasez y desigual distribución de los recursos humanos en salud y la necesidad de acudir a la cooperación externa para asegurar el financiamiento de la adquisición de las vacunas. El Ministerio de Salud (MSPAS) asume casi la totalidad de los costos de otros insumos, los impuestos de importación, el pago de fletes, gran parte de la comunicación social y de los gastos operativos para un total del 27%. El MSPAS ha convocado y desplegado una estrategia de movilización de voluntades y recursos financieros convocando al Comité de Coordinación Interagencial (CCI) para la negociación del financiamiento principalmente de las vacunas para la campaña (figura 1). Igualmente, ha movilizado recursos de entidades nacionales como el Instituto del Seguro Social para financiar el 33% de los insumos. Las características de la población han llevado al diseño de una estrategia especial de comunicación social donde esta cumpliendo un papel destacado las empresas del sector privado. Así mismo, a la fecha con los documentos técnicos se ha iniciado la sensibilización y capacitación del personal de salud y la conformación de los comités intersectoriales en las regiones.

Conclusiones

Para que el país elimine las dos enfermedades debidas al virus de la rubéola y se mantenga libre del sarampión, el esfuerzo requiere de un gran liderazgo del gobierno, una respuesta efectiva y oportuna de la comunidad internacional y un pronunciamiento de la sociedad civil. A medida que se acerque la fecha de la campaña se deberán utilizar diferentes estrategias de movilización y comunicación social.

Figura 1. Presupuesto estimado para la campaña contra rubéola por rubro. Guatemala, 2005



Fuente: Ministerio de Salud, Guatemala.

1 Programa Nacional de Inmunización, Ministerio de Salud, Guatemala.

2 Unidad de Inmunización/FCH, Organización Panamericana de la Salud, Guatemala.

Estrategias de vacunación para la eliminación de la rubéola y síndrome de rubéola congénita en México

Rodríguez Suárez R¹, Hernández Ramos JM¹, Tapia-Conyer R²

Introducción

México introdujo la vacuna triple viral (SRP) al año de edad en 1998 y a partir del 2000 inició la vacunación con doble viral (SR) en adolescentes y adultos. Durante el período 2000-2005 vacunó 27,3 millones de personas de 12-39 años con SR (51% de la población). Aunque la incidencia de casos de rubéola se redujo con la introducción de la vacuna, el virus circula en el país. Durante el período 2000-2006 han continuado ocurriendo brotes de sarampión secundarios a una importación. En el resumen, se describen los elementos que fundamentaron la decisión y las estrategias de vacunación que México está implementando para eliminar la rubéola y SRC, así como consolidar la eliminación del sarampión.

Métodos

Para establecer la población meta de vacunación se desarrolló un análisis de cohortes de susceptibles a la rubéola empleando datos de la Encuesta Nacional de Salud 2000 y reportes oficiales de coberturas de vacunación (1998-2005) por grupos de edad y sexo. Así mismo, se está realizando una encuesta nacional de seroprevalencia (2005-2006) empleando un diseño muestral representativo por Estado, edad y sexo (n=5000). Ante la ocurrencia de un brote de sarampión en el área metropolitana se tomó la decisión de acelerar la estrategia de vacunación para inmunizar la población de susceptibles del Estado de México y Distrito Federal. Cada municipio estableció una meta de vacunación y tácticas de captación basadas en censos de poblaciones cautivas y el análisis de grupos vacunados del 2000 al 2006. Se incrementó un porcentaje a vacunar por pérdida de comprobante de vacunación, que se estableció mediante monitoreos rápidos de cobertura (8 a 46%).

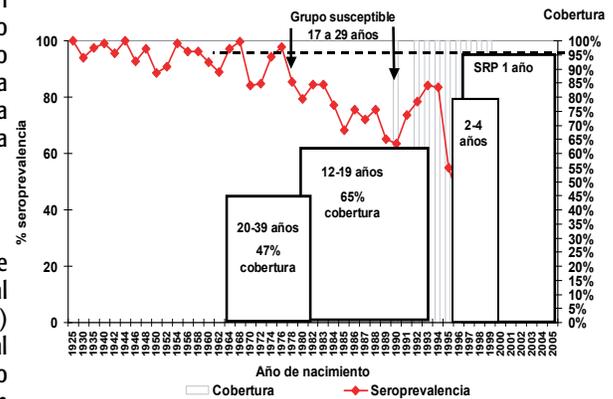
Resultados

La estrategia de vacunación se está implementando en dos etapas. La primera vacunará el 100% de población susceptible de 13-39 años del Distrito Federal y Estado de México (total estimado = 5 millones de personas). En esta primera etapa de la campaña, el proceso de microprogramación se inició definiendo el tamaño y ubicación de poblaciones cautivas y residentes en las Áreas Geoestadísticas Básicas, asegurando cobertura total según regionalización operativa. El análisis de cohortes determinó que el grupo de susceptibles a rubéola se concentra en la población de 17-29 años (figura 1), por lo que la segunda etapa, que abarcará el resto de entidades federativas (n=30), se realizará mediante vacunación indiscriminada de población de 17-29 años (total = 20.312.306 personas). El trabajo interinstitucional en el sector de la salud (el IMSS, ISSSTE, DIF, entre otros) ha sido un elemento clave de la primera etapa de campaña. La capacitación, microprogramación e implementación de la campaña se desarrolla en forma integrada, con avances importantes, y han surgido estrategias innovadoras de trabajo conjunto para potenciar los recursos y cubrir todas las áreas de responsabilidad. La Secretaría de Educación Pública, universidades e instituciones de educación superior están participando activamente, tanto las autoridades del sector, población estudiantil, como profesorado. Las estrategias de comunicación social han sido básicamente locales, mediante circulares, perifoneo, reportajes en periódicos y participación de la policía, alcaldes y empresa privada, entre otros. La supervisión del avance en cada municipio y jurisdicción han sido esenciales para identificar aspectos que reforzar o reorientar. Al concluir la primera etapa, se realizarán monitoreos rápidos de coberturas en todos los municipios del Estado de México y Distrito Federal para verificar que se alcanzó la meta de vacunación. La programación de la segunda etapa se iniciará en el segundo semestre del 2006, para su ejecución a principios del 2007.

Conclusiones

México tuvo la decisión técnica y voluntad política de asumir una campaña de vacunación, de alta complejidad, sin que estuvieran programados previamente los recursos, para dar una respuesta efectiva y sostenida al control del brote de sarampión y lograr la eliminación de la rubéola y SRC, lo que será un motivo más de equidad entre los mexicanos. La sistematización de esta experiencia aportará conocimiento de gran utilidad para las estrategias y tácticas de vacunación de adultos en grandes urbes y en presencia de brotes de sarampión o rubéola.

Figura 1. Estimación del grupo de edad susceptible* a vacunar contra la rubéola en México, 2006



* Asumiendo coberturas superiores al 95% de los cohortes vacunados. Estos resultados y la susceptibilidad según sexo serán validados con la encuesta nacional de seroprevalencia 2005-2006.

Fuente: Consejos Estatales de Vacunación e información de las Instituciones del sector.

1 Centro Nacional de Salud a la Infancia y Adolescencia, México.

2 Subsecretaría de Salud, México.

La evolución de la vigilancia del síndrome de rubéola congénita en el Caribe: Lecciones aprendidas, 1995-presente

Irons B¹, Morris-Glasgow V¹, Lewis M²

Introducción

Durante los años ochenta, se registraron en el Caribe epidemias de sarampión y rubéola con repercusiones de morbilidad y mortalidad. Mediante la implementación y el seguimiento estructurados del Sistema de Vigilancia para la Eliminación del Sarampión (MESS, por sus siglas en inglés), desde 1991 se detectó actividad de rubéola en 12 países y brotes adicionales que emergieron durante el período de 1995 a 1998. En 1996, con miras de responder a los brotes, se concibió, en colaboración con un equipo multidisciplinario interinstitucional, un sistema de vigilancia prototípico para el síndrome de rubéola congénita (SRC), que comprende definiciones de casos, formularios para su investigación y algoritmos de notificación. En respuesta a los brotes de rubéola en los países del Caribe, en 1998 los ministros de salud de la Comunidad del Caribe (CARICOM) resolvieron eliminar la rubéola autóctona y, posteriormente, el SRC por medio de estrategias de vacunación y mejor vigilancia. El objetivo del presente resumen es exponer los resultados de la vigilancia temprana y continua del SRC y el aprovechamiento de las lecciones aprendidas para ampliar la vigilancia en el futuro.

Métodos

Basándose en la información y la experiencia adquiridas con este sistema temprano de vigilancia del SRC, en noviembre de 1998 la OPS convocó un grupo de trabajo para examinar y refinar los lineamientos para la vigilancia de la rubéola y el SRC y luego difundirlas a los países para su aplicación. Además de las muestras que se recogieron de los lactantes considerados casos sospechosos de SRC y enviados al Centro de Epidemiología del Caribe (CAREC), se recibieron más muestras para pruebas de otras enfermedades congénitas infecciosas, como la toxoplasmosis, el citomegalovirus y el herpes. En 2004, se decidió que cualquier muestra que recibiera CAREC para la investigación de enfermedades congénitas infecciosas se sometería también a pruebas para la infección por el virus de la rubéola, como parte de las actividades para mejorar la detección continua del SRC.

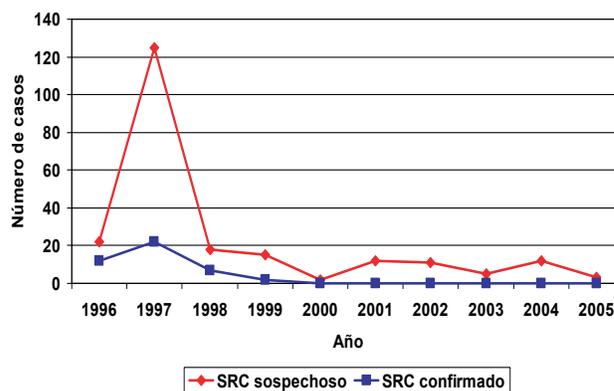
Resultados

La implementación del sistema de vigilancia temprana del SRC dio lugar a la notificación a CAREC de 12 casos confirmados por laboratorio, en 1996, y a la notificación de 31 casos confirmados entre 1997 y 1999. El análisis de la información captada mediante los formularios de investigación de casos indicó que las manifestaciones clínicas predominantes eran la catarata, el retraso del crecimiento intrauterino y los defectos del corazón (especialmente del ducto arterioso). Del total de casos, 95% fueron diagnosticados por médicos y 90% de éstos eran lactantes todavía hospitalizados. Se reportaron 4 defunciones entre los casos confirmados de SRC. Durante el período 1997-1999, se notificaron 155 casos sospechosos de SRC y 42 casos de 10 países entre 2000-2005 (figura 1). No ha habido ningún caso confirmado de SRC por laboratorio desde 1999. Entre 2000 y 2001, CAREC recibió 268 muestras clínicas para la investigación de enfermedades congénitas infecciosas, que se examinaron para detectar rubéola. Todas estas muestras, provenientes de 8 países, fueron negativas para IgM de la rubéola. De 2004 a 2005, se recibieron 88 muestras de 9 países para pruebas cuyos resultados fueron negativos para IgM de la rubéola.

Conclusiones

El sistema de vigilancia para el SRC está funcionando en los países del Caribe; continuamente se están enviando los casos sospechosos de rubéola a CAREC. Varias enseñanzas se han extraído desde el comienzo del sistema de vigilancia en el Caribe. Primero, la capacitación relacionada con el SRC debe dirigirse sobre todo a los médicos de los hospitales y otros proveedores de atención infantil, según la evidencia de que 95% de los casos de SRC fueron diagnosticados por médicos, 90% de esos casos en lactantes hospitalizados. Además, 90% de los casos se detectaron en los primeros 6 meses de vida. En segundo lugar, los resultados de la vigilancia revelan que los signos y síntomas que generan un alto índice de sospecha de SRC son la catarata, el retraso del crecimiento intrauterino y los defectos del corazón (especialmente del ducto arterioso). Por último, es preciso validar el sistema de vigilancia para la detección de este síndrome, que debe ser permanente y estar en condiciones de reconocer los casos de SRC que aparecen esporádicamente. Con el último caso de rubéola registrado en 2001, y el último caso de SRC en 1999, cabe comenzar a examinar las medidas que se han de adoptar para la verificación de la eliminación de la rubéola.

Figura 1. Casos sospechosos y confirmados de SRC, Caribe de habla inglesa y Suriname, 1996-2005



Fuente: informes de los Ministerios de la Salud a PAI-CAREC.

1 Unidad de Inmunización/FCH, Centro de Epidemiología del Caribe, Organización Panamericana de la Salud, Trinidad y Tabago.

2 Unidad de Inmunización/FCH, Organización Panamericana de la Salud, Washington, D.C., EUA.

Vigilancia centinela del síndrome de rubéola congénita. Perú, 2004–2006 (hasta semana epidemiológica 22)

Suárez-Ogñio L¹, Whitembury-Vlásica A², Ortiz A³, Cabezudo E³

Introducción

Perú es un país endémico de rubéola con picos epidémicos cada 3 a 4 años. Ante la ausencia de casos reportados de síndrome de rubéola congénita (SRC), en el 2004 se inició la implementación de la vigilancia epidemiológica centinela del SRC. Este resumen analiza y describe los resultados de la experiencia desarrollada en la vigilancia centinela del SRC en el Perú.

Métodos

Los establecimientos de salud centinela (ESC) se seleccionaron de acuerdo al nivel de complejidad, perfil epidemiológico y lugar de ubicación. Cada ESC conformó un equipo responsable del funcionamiento de la vigilancia, análisis y presentación de resultados, usando la siguiente definición de caso probable:

- Niño < 1 año de edad con uno o más de los siguientes: cataratas/glaucoma congénito, cardiopatía congénita, hepato-esplenomegalia, deficiencia auditiva, retinopatía pigmentaria, microcefalia, microftalmia, púrpura, trombocitopenia, radio-transparencia ósea de huesos largos y retraso en el desarrollo psicomotor.
- Madre con sospecha o confirmación de antecedente de rubéola durante el embarazo.
- Recién nacido con diagnóstico probable de TORCHS.

Además, los lactantes con bajo peso al nacer se valoraron en búsqueda de defectos congénitos asociados al SRC. Para implementar el sistema de vigilancia, se elaboró material educativo para gestantes y personal de salud, y se capacitó a los neonatólogos en evaluación oftalmológica del recién nacido. El INS procesa las muestras de suero mediante pruebas de ELISA IgM e hisopado orofaríngeo para detección y/o aislamiento viral.

Resultados

Durante el período 2004-2006 se notificaron 739 casos probables de SRC. De veinte casos (2,7%) IgM positivos, 8 (40%) se clasificaron como SRC. Las características clínico-epidemiológicas de los casos IgM positivos fueron: historia de exantema de la madre o contacto con casos de enfermedad febril eruptiva durante la gestación, viajes durante la gestación, prematuridad, glaucoma congénito, catarata congénita, retinopatía pigmentaria, malformaciones cardíacas, hipoacusia, retraso del crecimiento intrauterino, púrpura, retraso en el desarrollo psicomotor, hepatomegalia, esplenomegalia e ictericia neonatal patológica. En 2004, como parte del desarrollo de la red de vigilancia centinela, en el Hospital Regional del Cusco se amplió la definición de caso probable, incluyendo recién nacidos pequeños para la edad gestacional e ictericia patológica sin causa aparente. Esta modificación permitió identificar dos casos, que no se hubieran identificado con la definición anterior en el 2004 y 5 en el 2005. Asimismo, en el 2005 se aplicó la misma ampliación de definición de caso en Junín, pero además se introdujo el criterio de niño nacido de parto en domicilio sin control prenatal, ya que allí se trabajó además la conformación de una red centinela. Gracias a ello se identificaron 2 casos ese año. En el departamento de Loreto se extendió la vigilancia a las unidades de segundo nivel lo que aumentó la detección de casos probables. En el análisis de regresión logística múltiple de los casos notificados en el período 2004-2006 se encontró asociación con: i) historia de exantema durante la gestación: OR = 11.661 (IC 95%: 2.959 – 45.956); ii) presencia de catarata congénita en el examen físico del recién nacido: OR = 23.321 (IC 95%: 3.941 – 138.020) y iii) presencia de púrpura en el examen físico del recién nacido: OR = 9.329 (IC 95%: 1.022 – 85.151).

Conclusiones

La vigilancia epidemiológica centinela del SRC identificó casos de transmisión vertical, lo que indica que la rubéola es un problema de salud pública en el Perú. La inclusión de establecimientos de menor complejidad con personal capacitado aumenta la probabilidad de detección temprana de los casos. Aún cuando está pendiente la evaluación de la sensibilidad de las definiciones utilizadas, se observa que definiciones más sensibles aumentan la detección de casos, pero es necesario evaluar el costo que esto representa para los servicios de salud. Actualmente las muestras para serología y para detección y aislamiento viral se obtienen en el momento en que se captan los casos, sin embargo es necesario volver a capacitar al personal que las obtiene insistiendo en la importancia de aislar el virus.

1 Dirección General de Epidemiología (DGE), Ministerio de Salud, Perú.

2 Equipo Técnico de Enfermedades Transmisibles de la Niñez prevenibles por vacunas – DGE, Ministerio de Salud, Perú.

3 Laboratorio de Sarampión–Rubéola, Instituto Nacional de Salud, Ministerio de Salud, Perú.

Procesos utilizados para determinar la ausencia de transmisión endémica de la rubéola en la República de Panamá

de Moltó YI¹, de Hewitt¹, Quiroz N¹

Introducción

Panamá inició la vacunación contra la rubéola en mujeres en edad fértil (MEF) desde 1984, al aplicar la vacuna antirubeólica durante el puerperio inmediato, clínicas de planificación familiar y niñas de 12-14 años de edad. En 1992 introdujo la vacuna sarampión-rubéola-parotiditis (SRP) a los 15 meses de edad y población no vacunada de 1-14 años. En 1998 amplió la vacunación con SRP a adolescentes de 19 años y MEF. A partir del 2000, introdujo la vacuna SR en hombres y mujeres de 20-49 años en programas rutinarios y campañas nacionales. Desde 1984 al 2005 se aplicaron 4.575.510 dosis de vacunas anti-rubéola, a una población estimada de 3.228.286 habitantes para el 2005. Se presentan los procesos que Panamá está realizando para determinar la ausencia de transmisión endémica de rubéola.

Métodos

Se analizan los reportes de notificación obligatoria de la vigilancia integrada de enfermedades febriles exantemáticas y resultados generados por la vigilancia de laboratorio. Se describe el comportamiento epidemiológico de la rubéola y síndrome de rubéola congénita (SRC) antes y después de la introducción de la vacuna contra la rubéola (desde 1979 al 2005). Se analizan las solicitudes de abortos terapéuticos en mujeres embarazadas con rubéola. Se presentan los resultados de una búsqueda retrospectiva de casos de SRC realizada mediante la revisión de expedientes de egresos hospitalarios durante el período 1984 al 2001.

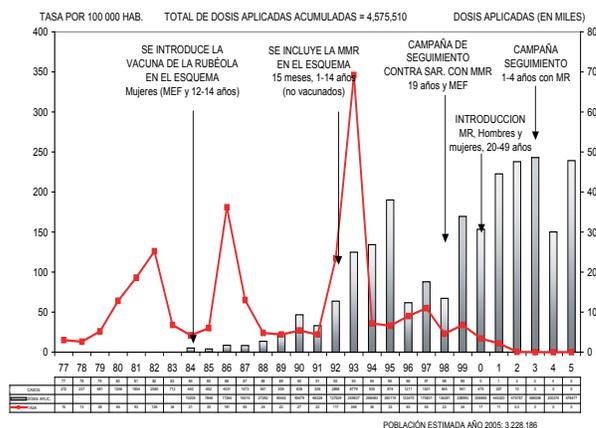
Resultados

De 1977 al 2002 se registraron tres epidemias de rubéola: 1981-1982, 1986 y 1993 (figura 1). El número de casos de rubéola disminuyó de 8.779 casos (tasa = 346,3 por 100.000) en 1993 hasta 10 casos (0,3 por 100.000) en 2002. Desde el año 1977 al 2002 (último año que se reportan casos), la mayor tasa de incidencia se ha presentado en el grupo menor de un año de edad con tasas que van desde 1031 a 4,9 por 100.000 menores de un año, y en los niños de 1-4 años de edad, con tasas que van de 452 a 1,6 por 100.000. Los grupos menos afectados fueron los de 15-49 años. De los 307 casos de rubéola registrados en el 2001, solamente uno (0,3%) fue confirmado por laboratorio. De 516 sospechas de sarampión y rubéola en 2002, 8/10 casos de rubéola se confirmaron por laboratorio. Desde el 2003 no se confirma ningún caso de rubéola. Durante las epidemias de 1986 y 1993, se registró un incremento de casos y tasas de SRC en el año epidémico y el subsiguiente. Las tasas del SRC oscilaron entre 0 y 0,33 (n=20) por 1.000 nacidos vivos, con la tasa más elevada reportada en 1987. Desde 1995 hasta 1999, se notificaron anualmente entre 1 y 2 casos. No se confirman casos de SRC desde el 2000. En el 2001 se registró la última autorización de aborto terapéutico en una embarazada con rubéola. Durante la búsqueda retrospectiva realizada del 1984 al 2001 se investigaron 65.297 egresos hospitalarios. Se identificaron 229 casos sospechosos de SRC, cuatro de ellos se clasificaron como casos confirmados de SRC: uno en 1994, dos en 1998 y uno en 1999, datos que coincidieron con las notificaciones registradas por el sistema de información rutinaria.

Conclusiones

La vacunación contra la rubéola ha sido la medida de mayor impacto en la prevención y control del SRC en la República de Panamá. Este estudio documenta ausencia de transmisión endémica del virus de la rubéola desde el 2003, con el último caso de SRC confirmado en el 1999. Para aportar mayor evidencia a la eliminación de la rubéola y SRC, se está realizando un estudio de prevalencia de anticuerpos contra la rubéola en adultos de 18-49 años de ambos sexos. A la fecha, el estudio ha resultado en 98% de las muestras que tienen anticuerpos IgG para rubéola. Las estrategias de vigilancia activa de la rubéola y SRC, aunado a la vacunación contra rubéola de manera rutinaria a todos los susceptibles, permitirán mantener la ausencia de la transmisión endémica de la rubéola, que es un logro de todos.

Figura 1. Incidencia de rubeola y número de dosis acumuladas de vacuna antirubeólica (R, SR, SRP) en los diferentes grupos de edad. República de Panamá 1977-2005.



Fuente: Programa Ampliado de Inmunización, Departamento de Epidemiología, Ministerio de Salud.

1 Ministerio de Salud de Panamá.

La eliminación de la rubéola y el síndrome de rubéola congénita en los Estados Unidos: Entendiendo el proceso

Reef S¹ y el equipo para eliminación de la rubéola de los CDC²

Introducción

En los Estados Unidos se instituyó un programa de vacunación antirrubéolica en 1969. En 1989, la meta de la eliminación de la rubéola y el síndrome de rubéola congénita (SRC) se estableció para el programa Gente Sana 2000. En 2004, los Centros para el Control y la Prevención de Enfermedades (CDC) convocaron un panel independiente de expertos internacionales para examinar los datos disponibles sobre la rubéola y el SRC. En preparación para el trabajo del grupo de expertos independientes, se elaboraron definiciones de casos para la eliminación, se analizaron los datos con que se contaba, y se llevaron a cabo más estudios para determinar el progreso hacia la eliminación de la rubéola en los Estados Unidos.

Métodos

La eliminación de la rubéola se definió como la ausencia de la transmisión endémica del virus de la rubéola durante un período de 12 meses en los Estados Unidos. Se analizaron datos de varias fuentes para evaluar la epidemiología de la rubéola y el SRC, el nivel de la cobertura de vacunación y la inmunidad de la población, y la idoneidad de la vigilancia de la rubéola y el SRC. El examen de la epidemiología de estas enfermedades implicó el análisis de los casos notificados al Sistema Nacional de Vigilancia de Enfermedades de Notificación Obligatoria (NNDSS, por sus siglas en inglés), los casos de SRC notificados al Registro Nacional del Síndrome de Rubéola Congénita (NCRSR, por sus siglas en inglés) y la epidemiología molecular del virus de la rubéola. El examen de los niveles de inmunidad consistió en el análisis de los datos de la cobertura nacional de vacunación antirrubéolica obtenidos de la Encuesta Nacional de Inmunización y de los datos de las encuestas de cobertura escolar y de la seroprevalencia de la rubéola obtenidos de las encuestas nacionales representativas NHANES (*National Health and Nutrition Examination Surveys* [Encuestas nacionales de salud y nutrición]). Para examinar la idoneidad de la vigilancia, se evaluó el sistema nacional de vigilancia de la rubéola, se administró un cuestionario sobre las investigaciones y las pruebas de laboratorio de la rubéola y se efectuaron exámenes retrospectivos de la eficacia de la vigilancia de la rubéola y el SRC en las zonas de alto riesgo.

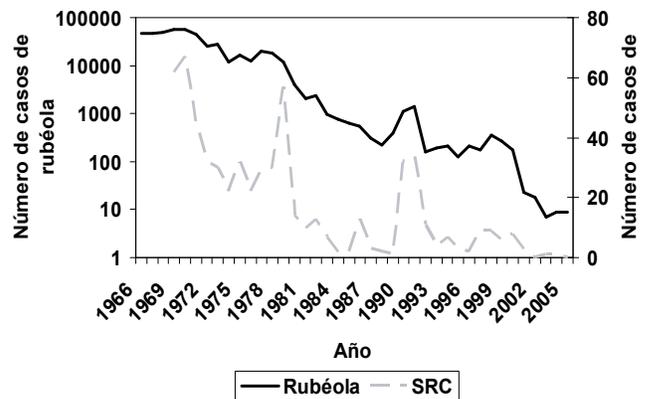
Resultados

De 1969 a 2004, el número de casos notificados de rubéola disminuyó significativamente de 57.600 a 7 casos, el más bajo jamás registrado (figura 1). Desde 2000, la incidencia anual de rubéola ha sido de <1 caso notificado/millón de habitantes. El número de casos notificados de síndrome de rubéola congénita ha descendido de 67 en 1970, a ningún caso notificado en 2002. En 2003 y 2004 se notificó un caso de SRC cada año (0,025 por 100,000 nacidos vivos) (figura 1). La epidemiología molecular de la rubéola y del SRC reveló características de los genotipos que coinciden con las de los virus que se originan fuera de los Estados Unidos. Desde 1995, la cobertura nacional de niños de 19-35 meses ha sido del 90% cada año. Desde 1980, la cobertura promedio de las encuestas de los alumnos que entran a la escuela en los estados que notifican ha sido de >95%. De 1998 a 2002, la inmunidad estimada de la población para las personas de 6-49 años era de 91%. La vigilancia de la rubéola fue adecuada para detectar brotes de rubéola y, en los últimos años, de importaciones.

Conclusiones

Tras un cuidadoso análisis de los datos disponibles sobre vigilancia y epidemiología para la detección y la descripción de la rubéola y el SRC, el comité de expertos independientes llegó a la conclusión, por unanimidad, de que la circulación de la rubéola endémica se había eliminado en los Estados Unidos y que, por lo tanto, se había logrado la meta de Personas Sanas 2010 mucho antes de lo previsto. La epidemiología cambiante de la rubéola en los Estados Unidos en el decenio precedente era reflejo de los esfuerzos en controlar la enfermedad de los otros países del continente americano. Los Estados Unidos es el país más grande y diverso del mundo que haya conseguido eliminar la rubéola. Ya que se prevé que siga habiendo importaciones de rubéola, la alta inmunidad de la población y la respuesta rápida a los casos y brotes de rubéola y SRC serán necesarias para sostener la eliminación de la rubéola.

Figura 1. Casos de rubéola y SRC notificados: Estados Unidos, 1966-2005



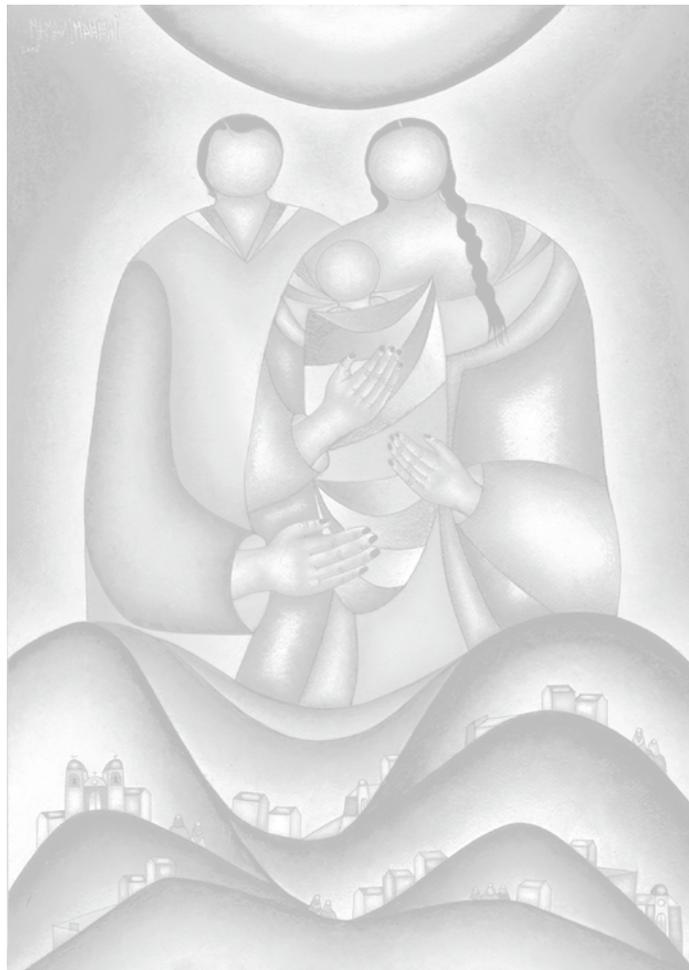
Fuente: Centros para el Control y la Prevención de Enfermedades, EUA.

1 Centros para el Control y la Prevención de Enfermedades (CDC), Atlanta, Georgia, EUA.

2 Mark Papania, Francisco Averhoff, Sharon Bloom, Gustavo Dayan, Terri Hyde, Joe Icenogle, Charles LeBaron, Susan Redd, Jane Seward.

Part 1: Control y erradicación de enfermedades

Eliminación del Sarampión en las Américas



Actualización mundial sobre el sarampión

Strebel P¹

Introducción

En mayo de 2003, la Asamblea Mundial de la Salud respaldó una resolución instando a los países miembros a alcanzar la meta adoptada por las sesiones extraordinarias de la Asamblea General de las Naciones Unidas en favor de la infancia (2002) para reducir a la mitad las defunciones por sarampión para fines de 2005 (basándose en las estimaciones de 1999). En el presente resumen se actualiza el progreso hacia esta meta.

Métodos

Se emplearon los datos sobre la vigilancia y la cobertura de vacunación y un modelo de la evolución de la enfermedad para estimar la mortalidad por sarampión a escala mundial y regional.

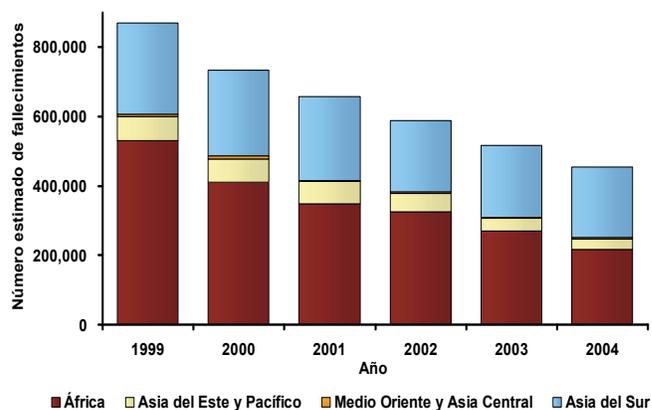
Resultados

La mortalidad general mundial por sarampión disminuyó 48%, de 871.000 defunciones, en 1999, a 454.000, en 2004 (límites de incertidumbre de 633.000-1.139.000 y 329.000-596.000 defunciones, respectivamente). La figura ilustra las reducciones para las principales regiones geográficas. La reducción máxima durante este periodo se registró en África, donde la mortalidad estimada por sarampión se redujo en 59%, seguida de las regiones de Asia Oriental y el Pacífico (reducción estimada de 52%) y el Medio Oriente y África del Norte (50%).

Conclusiones

De 1999-2004, las mejoras en la cobertura de vacunación antisarampiónica de rutina y la puesta en práctica de las actividades suplementarias de inmunización contra el sarampión en los 45 países africanos y del sudeste asiático, que son una prioridad para la OMS/UNICEF, han reducido en 48% el número estimado de defunciones mundiales por sarampión. En todo el mundo, desde 1999, más de 500 millones de personas han recibido la vacuna antisarampiónica como parte de las actividades suplementarias de inmunización y se han evitado aproximadamente 1.400.000 defunciones por sarampión mediante la estrategia de mejorar la cobertura de rutina de la primera dosis de la vacuna antisarampiónica, junto con una segunda oportunidad de vacunación. Si el progreso mundial sigue al ritmo de los últimos años, parece sumamente probable que se alcance la meta de reducción de la mortalidad por sarampión de 2005.

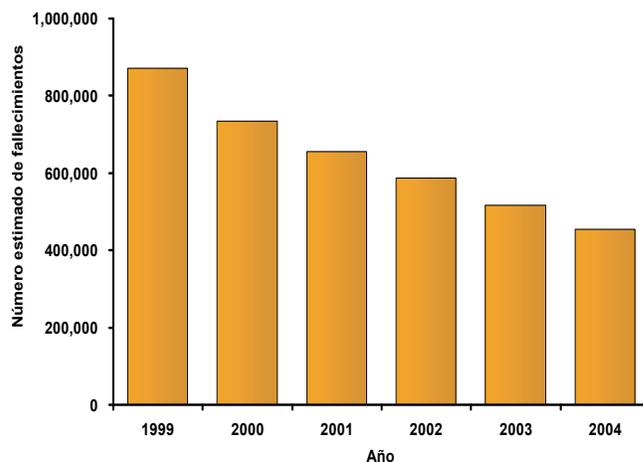
Figura 1. Número estimado de fallecimientos debidos a sarampión por región geográfica, 1999-2004



Nota: Los modelos matemáticos estiman <1.000 fallecimientos en las Américas y Europa.

Fuente: Organización Mundial de la Salud.

Figura 2. Carga mundial del sarampión: número estimado de fallecimientos debidos al sarampión en el mundo, 1999-2004



Fuente: Organización Mundial de la Salud.

1 Organización Mundial de la Salud, Ginebra, Suiza.

Eliminación del sarampión en las Américas: Una actualización regional

Vicari A¹, Andrus JK¹

Introducción

En 1994, los ministerios de salud de los países americanos establecieron la meta de la eliminación del sarampión en el año 2000. La transmisión del genotipo del virus D6 del sarampión—que comenzó en 1995 y causó brotes extensos en Argentina, Bolivia, Brasil, Haití y República Dominicana—fue interrumpida en septiembre de 2001. La transmisión posterior del genotipo del virus D9 del sarampión, en Venezuela, fue interrumpida en noviembre de 2002, 14 meses después de haber comenzado. El brote venezolano en 2001-2002 se puede considerar el último caso de transmisión masiva del virus del sarampión en las Américas. Desde 2003, se han seguido notificando importaciones de sarampión, algunas de las cuales han ocasionado brotes contenidos. A continuación, se proporciona una actualización sobre la aparición y vigilancia del sarampión en las Américas.

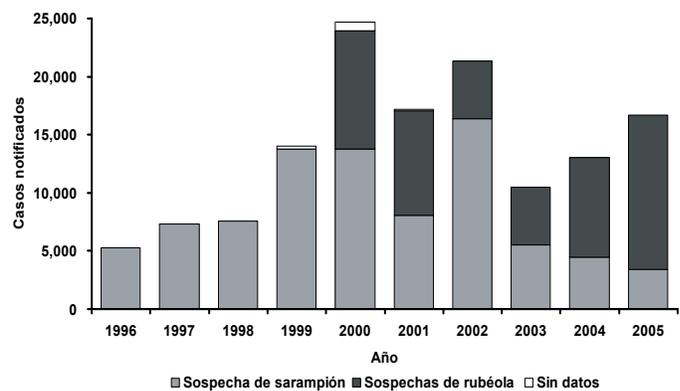
Métodos

Se obtuvieron datos sobre los casos confirmados y sospechosos de sarampión a partir de los informes de país, que eran datos de cada caso o agregados. Los casos confirmados se clasificaron como importados, relacionados con importaciones, o de origen desconocido, conforme a las recomendaciones del GTA de 2004. Los brotes se definieron como 2 casos subsecuentes vinculados epidemiológicamente. Las tasas de pacientes con enfermedades febriles y eruptivas no confirmados como sarampión, rubéola o dengue, se estimaron en el nivel subregional para tres años separados (2003-2005), usando datos censales de la base regional de datos de salud de la OPS. Se definió como caso sospechoso no confirmado al paciente que cumplía con la definición de caso de vigilancia (*“cualquier paciente que un proveedor de servicios de salud sospecha que tiene sarampión o rubéola”* o *“un paciente con fiebre y exantema”*) y cuyos análisis de laboratorio han sido negativos para sarampión, rubéola y dengue. Se obtuvieron datos de los informes de país sobre el uso y la cobertura de las vacunas con antígeno del sarampión.

Resultados

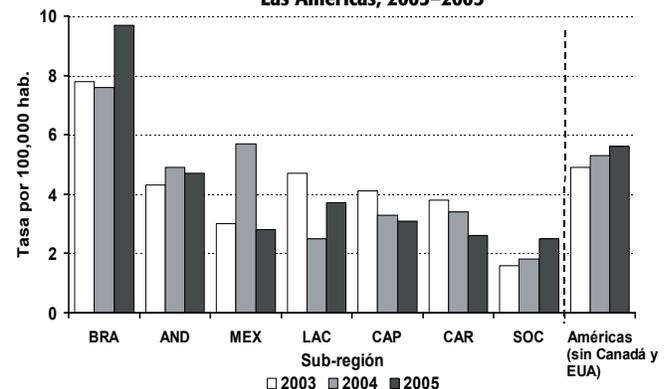
Entre enero de 2003 y abril de 2006 se confirmaron 370 casos de sarampión en las Américas, equivalentes a una incidencia anual acumulada de 0,1 casos por un millón de habitantes. Cincuenta y uno por ciento de los casos fueron importado o relacionados con importación. Las regiones de la OMS de probable exposición a los 90 casos importados (24%) fueron: Pacífico Occidental, 32% (6 países); Asia Sudoriental, 24% (5 países); Europa, 22% (14 países); Mediterráneo Oriental, 10% (4 países); África, 4% (2 países); dos otras regiones, 2%; una región desconocida, 4%. Los dos países de los cuales se importaron >10 casos de sarampión fueron China (14 casos) e India (12). Aunque 104 casos (28%) fueron esporádicos, 266 casos (72%) aparecieron en brotes. Se notificaron 22 brotes: 10 brotes (46%) con 2 casos; cinco (23%) con tres casos; tres (14%) con 6-11 casos; y cuatro brotes (18%) con 27 casos. Los cuatro brotes más extensos (intervalo = 27-108 casos) aparecieron en 2003-2004, en México (108 casos en un brote); en 2005, en EUA. (34 casos); en 2005-2006, en México (27 casos), y en 2006, en Venezuela (49 casos, a mayo). Los grupos de edad afectados en estos brotes variaron de lactantes y adultos jóvenes en los brotes mexicanos, a niños y adolescentes en los Estados Unidos, y ningún grupo de edad específico en Venezuela. Sin embargo, una característica común fue el predominio de casos-pacientes sin vacunar. Los trabajadores de salud y la transmisión nosocomial desempeñaron una función fundamental en varias cadenas de transmisión.

Figura 1. Diagnóstico inicial de casos sospechosos: Las Américas, 1996-2005



Fuente: países reportando al Sistema de vigilancia para la Eliminación del Sarampión de la OPS.

Figura 2. Tasa de casos sospechosos de sarampión/rubéola que no fueron confirmados como sarampión, rubéola o dengue: Las Américas, 2003-2005



Leyenda: AND: Área Andina CAR: Caribe de habla inglesa SOC: Cono Sur
 BRA: Brasil LAC: Caribe de habla latina
 CAP: América Central MEX: México

Fuente: informes de los países

1 Unidad de Inmunización/FCH, Organización Panamericana de la Salud, Washington, D.C., EUA.

En 2005, 40 (83%) países y territorios americanos notificaron datos de cada caso a la OPS sobre la vigilancia del sarampión y la rubéola a la OPS mediante el Sistema de Vigilancia para la Eliminación del Sarampión (MESS, por sus siglas en inglés). Tres países (6%; Brasil, Cuba, y México) notificaron datos agregados, y cinco países y territorios (11%; Canadá, EUA, Guadalupe, Martinico y Puerto Rico) sólo notificaron información sobre casos confirmados. La población de los países que notificaron a través del MESS representó 28% de la población del continente y 34%, la de los que notificaron datos agregados. En los países y territorios que notificaron al MESS, la proporción de casos sospechosos de sarampión en un principio descendió de 53%, en 2003, a 20%, en 2005 (figura 1); en Brasil, esta proporción no cambió (15% por comparación con 17%). A escala subregional, las tasas de casos sospechosos de sarampión, rubéola o dengue que no se confirmaron no mostraron ninguna tendencia evidente de variación entre 2003 y 2005 (figura 2). A nivel regional, esta tasa fue de 4,9 a 5,6 casos sospechosos por 100.000 habitantes ($p < 0,001$). No se cumplieron tres de seis indicadores de la vigilancia en 2005: la proporción de los casos sospechosos con investigación adecuada (de 90%, en 2004, a 73% en 2005, cuando el indicador se volvió más estricto), la proporción de los casos con una muestra de sangre recibida en el laboratorio a los 5 días de su envío (2004, 61%; 2005, 63%) y la proporción de casos con resultados de laboratorio a los 4 días de la recepción de las muestras (2004, 83%; 2005, 77%). Un análisis detallado de los 259 casos sospechosos clasificados como relacionados con la vacuna durante 2003-2005 en el MESS (0,7% de la totalidad de casos notificados al sistema) indicó que sólo 34% de estos casos habían presentado una erupción cutánea dentro de los 7-14 días de la vacunación, uno de cinco criterios recomendados por el GTA para justificar tal clasificación.

En 2005, en el esquema nacional de vacunación de rutina de 39 países y territorios (81%) de las Américas se recomendaban dos dosis de la vacuna triple SRP; aproximadamente 6.500.000 niños de un año (69% del total del continente) vivían en esos países. Diez países latinoamericanos han llevado a cabo *campañas de seguimiento* desde 2001. Se recomienda una dosis única en cuatro países andinos, tres países centroamericanos, Haití y la República Dominicana. Haití es el único país de la Región que no ha introducido la vacuna triple viral SRP y donde la vacuna antisarampionosa todavía se administra a los nueve meses de edad. La cobertura mediana de la vacuna con el antígeno del sarampión notificada a nivel nacional era de 93%, en 2004 (rango = 57%-99%), inferior a 98%, en 2003. La cobertura fue 95% en 58% de los municipios, donde vivían cerca del 50% de los niños de un año, y de <80% en 17% de los municipios, donde vivían cerca del 23% de los niños de esa edad. Los datos de cobertura de la segunda dosis de rutina no se recogen sistemáticamente en la actualidad y no se pudieron evaluar.

Conclusiones

La ausencia de transmisión generalizada del virus del sarampión desde noviembre de 2002 comprueba el éxito de la iniciativa de eliminación del sarampión en las Américas. Sin embargo, los 90 casos importados detectados desde 2003 indican que la circulación de virus del sarampión en otras partes del mundo es una fuente continua de importaciones.

El sistema de vigilancia integrado de sarampión/rubéola es un instrumento indispensable para la detección oportuna y la contención de las importaciones. Los brotes detectados desde 2003 en las Américas están contenidos ya que con las investigaciones epidemiológicas se comprenden las vías de transmisión y se han concebido y adoptado respuestas focalizadas. La necesidad de actuar antes de la disponibilidad de los resultados serológicos, la función de la búsqueda activa de casos para controlar la transmisión en las zonas metropolitanas y la importancia de obtener la participación del sector de la salud privado en la red de vigilancia fueron algunas de las enseñanzas importantes extraídas de esos brotes.

La cobertura municipal con vacunas con el antígeno del sarampión sigue siendo heterogénea en nuestra Región y el virus podría propagarse y causar más brotes en el seno de los grupos desatendidos susceptibles. Es preciso que haya un compromiso renovado de lograr una cobertura de vacunación homogénea. Además, la vacunación de los trabajadores sanitarios y de los sectores del turismo y el transporte—grupos que podrían expandir la transmisión del virus del sarampión después de una importación—se debe formalizar mediante un proceso de certificación y revisión periódicas. Por último, la finalización de las campañas de vacunación de adultos en todos los países para eliminar la rubéola y el síndrome de rubéola congénita será fundamental para sostener la eliminación del sarampión en las Américas.

Sarampión en Brasil: El proceso de eliminación y su mantención

Segatto TCV¹, Pereira MC¹, Silva MM¹, Toscano CM², Barros F¹

Introducción

En 1992 fue iniciado en Brasil el plan de eliminación del sarampión con la realización de una campaña nacional de vacunación masiva. Después de una reducción importante del número de casos de sarampión, en 1997 ocurrió un brote con más de 53 mil casos. Desde 2001 solamente casos importados de sarampión han sido detectados en el país.

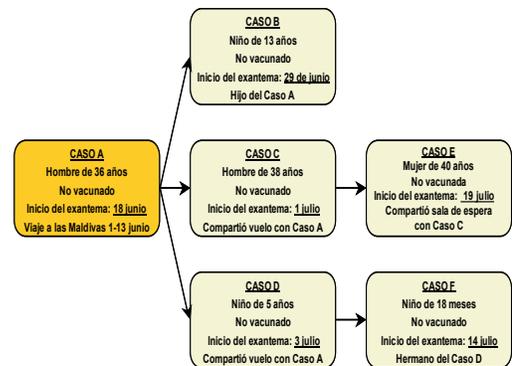
Métodos

Describimos las principales acciones de vigilancia y vacunación utilizadas para la eliminación del sarampión en el país. Asimismo, describimos los casos de sarampión importados identificados en el Brasil en el período de 2001-2005 y presentamos recomendaciones para la mantención de la eliminación del sarampión en el país.

Resultados

Luego de la epidemia de sarampión ocurrida en el 1997, las acciones para la eliminación del sarampión fueron intensificadas, con el trabajo del grupo-tarea – un equipo exclusivo para vigilancia y control del sarampión trabajando en cada uno de los 27 estados del país y el distrito federal. Recursos financieros y materiales fueron utilizados en actividades prioritarias, como la descentralización de las actividades de capacitación de profesionales de salud, aumento de la sensibilidad y especificidad del sistema de vigilancia a través de la integración de la vigilancia de sarampión y rubéola y descarte de casos por laboratorio. El número de casos de sarampión en el país bajó de 908 en 1999 a 36 en 2000, de los cuales 83% fueron confirmados por laboratorio. De éstos, 15 casos fueron notificados durante el último brote de sarampión autóctono ocurrido en el estado de Acre entre febrero y marzo de 2000. En noviembre de 2000 fue notificado el último caso autóctono de sarampión en Brasil. Dos campañas de vacunación de seguimiento dirigidas a niños entre 1-5 años fueron realizadas en los años 2000 y 2004, logrando coberturas de casi 100%. Desde 2002, la vacunación de rutina anti-sarampión utiliza la vacuna triple viral a los 12 meses de edad con una segunda dosis de vacuna en los pre-escolares (4-6 años). Entre 2001-2005 fueron confirmados 10 casos de sarampión en el país, todos importados o relacionados con importación y todos confirmados por laboratorio. En junio 2001, en un niño no vacunado de 7 meses de edad retornando del Japón fue aislado un virus D5. En marzo 2002, fue notificado otro caso importado del Japón en un niño no vacunado de 2 años de edad, pero no se logró aislar en virus y por tanto no se sabe cual el genotipo. En noviembre 2003 un niño de 11 meses de edad fue notificado y durante la investigación se identificó que su padre presentaba síntomas compatibles con sarampión y había estado en Europa (Alemania, Inglaterra y Holanda) en el período anterior al inicio de los síntomas. Ambos fueron confirmados como casos de sarampión y se logró aislar un virus con genotipo D4 en el niño. En junio 2005, un deportista no vacunado de 36 años fue diagnosticado con sarampión después de regresar de las islas Maldivas, en la región del sur-este de Asia. Esta persona transmitió la enfermedad a 3 otras personas, todas no vacunadas: su hijo y 2 pasajeros que compartieron un mismo vuelo nacional que el caso índice. Uno de estos casos secundarios transmitió el virus a su hermano no vacunado de 18 meses de edad y otro de los casos le transmitió a una señora que compartió la sala de espera en un servicio de salud. Así, un total de 6 casos de sarampión fueron identificados, siendo 1 importado y 5 relacionados a importación. En 3 de estos casos fue aislado el virus con genotipo D5. La transmisión ocurrió en avión, ambiente domiciliario y en servicio de salud. Actividades de búsqueda activa de casos y vacunación masiva de contactos susceptibles en varios estados del país donde estuvo el caso índice durante el período de transmisión fueron realizadas. Todos los 10 casos de sarampión ocurridos entre 2001-2005 presentaron fiebre, exantema, tos, coriza y conjuntivitis.

Figura 1. Transmisión de sarampión a partir de un caso importado, Brasil, 2005



Nota: Virus del sarampión de genotipo D5 fue detectado en Casos A, B, C y E.

Fuente: Ministerio de Salud, Brasil.

Conclusiones

Considerando el riesgo de introducción del virus de sarampión a partir de una importación desde regiones donde todavía circula el sarampión, recomendamos que actividades específicas de vigilancia y vacunación sean priorizadas:

1. Detección oportuna de casos sospechosos e implementación de las medidas de control, con especial atención a los casos que refieran viaje a otro país en los últimos 30 días o contacto con viajeros;
2. Capacitación de profesionales de salud en los estados y municipios, contando con la participación de profesionales de la red privada de salud;
3. Actividades de monitoreo rápido de coberturas vacunales en áreas urbano-marginales de grandes ciudades;
4. Vacunación de grupos de riesgo específicos como profesionales de salud, profesionales de turismo, viajeros y poblaciones fronterizas;
5. Utilización de estrategias de comunicación e información para sensibilización de la población y profesionales de salud en todo el país.

1 Secretaria de Vigilância em Saúde, Ministério de Saúde, Brasil.

2 Unidad de Inmunización/FCH, Organización Panamericana de la Salud, Brasil.

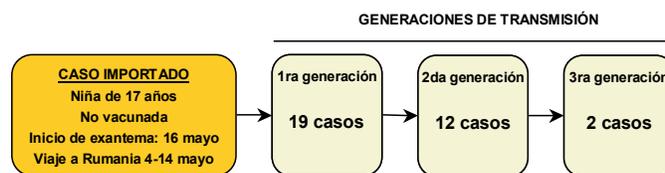
Investigación del brote de sarampión más extenso en los Estados Unidos en un decenio, en Indiana, en 2005: Implicaciones para sostener la eliminación del sarampión

Parker AA^{1,2}, Staggs W³, Dayan GP³, Ortega-Sánchez IR², Rota PA⁴, Lowe L⁴, Boardman P⁵, Teclaw R³, Graves C³, LeBaron CW²

Introducción

Pese a que el sarampión es endémico en muchas regiones del mundo, la transmisión continua del virus del sarampión se eliminó en los Estados Unidos desde 1997 mediante una cobertura de vacunación infantil elevada. La baja incidencia notificada (es decir, <1 caso por millón) desde ese año y el alto porcentaje de casos importados llevaron a la conclusión de que el sarampión no es endémico en los Estados Unidos; sin embargo, siguen apareciendo brotes. Casi todos los brotes que han aparecido en los Estados Unidos desde 1999 han sido pequeños y relacionados con importaciones. En mayo de 2005, una adolescente de 17 años sin vacunar que estaba incubando el sarampión regresó de un viaje a Rumania. Durante seis semanas, se registraron 33 casos secundarios, constituyendo el brote de sarampión más extenso de los Estados Unidos desde 1996 (figura 1). Se investigaron las características de transmisión, la cobertura de vacunación y las actividades de contención para determinar si se necesitaban otras políticas para sostener la eliminación del sarampión en el país.

Figura 1. Transmisión de sarampión a partir de un caso importado, Indiana e Illinois, EUA, mayo-junio 2005



Nota: 33 de los 34 casos ocurrieron en una comunidad religiosa que generalmente no acepta vacunas.

Fuente: Morbidity and Mortality Weekly Report 2005, 54(42):1073–1075 (disponible en línea a: <http://www.cdc.gov/mmwr/>)

Métodos

Las características de transmisión se determinaron usando entrevistas de casos y contactos. El período de brote se definió como desde el período de incubación (14 días) antes de la aparición de la erupción cutánea en el primer caso-paciente hasta el período de incubación después de la aparición de la erupción cutánea en el último caso-paciente, es decir, del 2 de mayo al 8 de julio de 2005. Se definió como caso a una persona con síntomas o signos que cumplían con la definición de caso clínico ordinaria de sarampión durante el período del brote y cuyos análisis de laboratorio confirmaron la infección por sarampión aguda o relacionada epidemiológicamente con un caso confirmado por laboratorio. Un caso se consideró confirmado por laboratorio si una muestra del suero del paciente era positiva para IgM antisarampionosa o si una muestra de la orina era positiva para el virus del sarampión por la reacción en cadena de la polimerasa (PCR). La tipificación molecular de las cepas aisladas del virus se realizó en el laboratorio de los Centros para el Control y la Prevención de Enfermedades de los Estados Unidos usando los protocolos recomendados por la OMS. Se examinaron el tiempo de personal, el material y los costos directos de la atención de salud durante un período que abarcó desde el reconocimiento del primer caso-paciente hasta que cesaron las actividades de contención (es decir, del 29 de mayo al 22 de julio de 2005). También se realizaron encuestas de cobertura de vacunación escolar para determinar los niveles de vacunación antisarampionosa en la comunidad circundante.

Resultados

En seis semanas, se confirmaron 34 casos: 33 (97%) eran personas caucásicas no hispanas, 33 (97%) eran miembros de una iglesia local, 32 (94%) no estaban vacunados, 30 (88%) tenían <20 años, y 3 (9%) fueron hospitalizados (un adulto y un niño que necesitaron rehidratación intravenosa y un adulto que estuvo seis días con respirador por una neumonía complicada por síndrome de dificultad respiratoria aguda). El único caso-paciente de los 33 que no era miembro de la iglesia local trabajaba como flebotomista en el hospital de Indiana. De los 28 casos de 5-19 años de edad, 71% recibían su educación en la casa. Aunque las medidas de contención empezaron después de que 20 casos eran infecciosos, el brote se limitó en gran medida a los niños cuyos padres rehusaron la vacuna, o a cuatro hogares, que comprendían 71% de los casos. La cepa viral fue el genotipo D4, que es endémico en Rumania. Las encuestas de cobertura indicaron que los niveles de vacunación antisarampionosa en la comunidad circundante eran de 89% para niños de 24 meses de edad, y de 96% para aquellos de 60 meses. Los costos de contención se estimaron en US \$167.685, incluidos US \$113.647 para un hospital con un empleado infectado.

Conclusiones

Este brote fue causado por la importación del sarampión en un grupo de niños cuyos padres rechazan la vacunación. Este brote relacionado con una importación apareció por la falta de aplicación de las políticas de vacunación vigentes para la prevención del sarampión en los residentes de los Estados Unidos que viajan al extranjero, los niños y los trabajadores sanitarios. Los altos niveles de vacunación en la comunidad circundante y las bajas tasas de fracaso de vacunación previnieron la generalización de la epidemia. Se precisan el sostenimiento de la alta cobertura de vacunación mediante la aplicación más eficaz de las políticas en vigor, incluidas mejores estrategias de comunicación con los grupos que rechazan la vacunación, a fin de prevenir costosos brotes en el futuro y sostener la eliminación del sarampión.

- 1 Servicio de Inteligencia Epidémica, Oficina del Programa de Epidemiología, Centros para el Control y la Prevención de Enfermedades, Atlanta, Georgia, EUA.
- 2 División de Epidemiología y Vigilancia, Programa Nacional de Inmunización, Centros para el Control y la Prevención de Enfermedades, Atlanta, Georgia, EUA.
- 3 Departamento de Salud del Estado de Indiana, Indianápolis, Indiana, EUA.
- 4 División de Enfermedades Virales y Rickettsicas, Centros Nacionales para las Enfermedades Infecciosas, Centros para el Control y la Prevención de Enfermedades, Atlanta, Georgia, EUA.
- 5 Hospital Home, Lafayette, Indiana, EUA.

Brote de paperas en Uruguay, 2005-2006

Velásquez M¹, Vázquez R²

Introducción

En Uruguay la vacuna de la parotiditis fue incorporada al Programa Ampliado de Inmunización (PAI) en el año 1982, por lo cual hace muchos años que los casos de parotiditis aguda disminuyeron casi hasta desaparecer. En 2005 se notó un aumento de casos alrededor de la semana epidemiológica 20, a partir de la cual se emprendió una vigilancia reforzada.

Métodos

Se utilizaron los datos del Sistema de Notificación Obligatoria. Se hizo una campaña de comunicación a instituciones de salud y de educación para recordar la obligatoriedad de la notificación. Además, se realizó una investigación más detallada en los casos de 18 a 26 años mediante un interrogatorio y detección de anticuerpos IgM específicos en suero con el fin de intentar encontrar el origen del brote y caracterizar el germen responsable. Se realizó un análisis descriptivo incluyendo el mapeo de los casos.

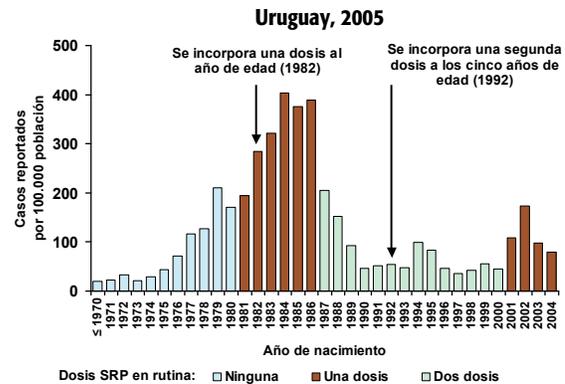
Resultados

Más de 2.400 personas padecieron parotiditis aguda durante el período de enero de 2005 hasta abril de 2006. Los casos se concentraron en la capital del país, Montevideo, pero con el transcurso del tiempo ocurrieron en todos los departamentos de Uruguay. En Montevideo, llamó la atención que los casos iniciales ocurrían en jóvenes de los barrios de nivel socioeconómico medio y alto. Las tasas de morbilidad por paperas en esos barrios eran notoriamente altas. También fue llamativo desde el inicio del brote la afectación de jóvenes entre 18 y 26 años. La investigación específica con el fin de determinar el origen del brote no arrojó resultados. Sólo 34% de los sueros de pacientes con parotiditis resultaron positivos. No se aisló el virus.

Conclusiones

Se investigó la historia de la incorporación del componente de paperas en el PAI, concluyendo que las cohortes de nacidos entre 1981 y 1986 tenían una sola dosis de vacuna ya que la segunda a los 5 años se comenzó a aplicar desde 1992 (cuando los niños de estas cohortes ya tenían más de 5 años). Este grupo, por lo tanto, era particularmente susceptible de sufrir la enfermedad, como se demostró por las tasas específicas por edad elevadas con respecto a las de los vacunados con dos dosis o los nunca vacunados (mayores de 26 años). La serología no aportó información adicional, por lo cual se dejó de utilizar. La Comisión Nacional Asesora en Vacunación recomendó NO administrar una segunda dosis a los jóvenes susceptibles como se realiza en Inglaterra por ejemplo. El Ministerio de Salud Pública realizó campaña de educación sobre el mecanismo de trasmisión de la parotiditis.

Figura 1. Tasa de parotiditis epidémica por cohorte de nacimiento.



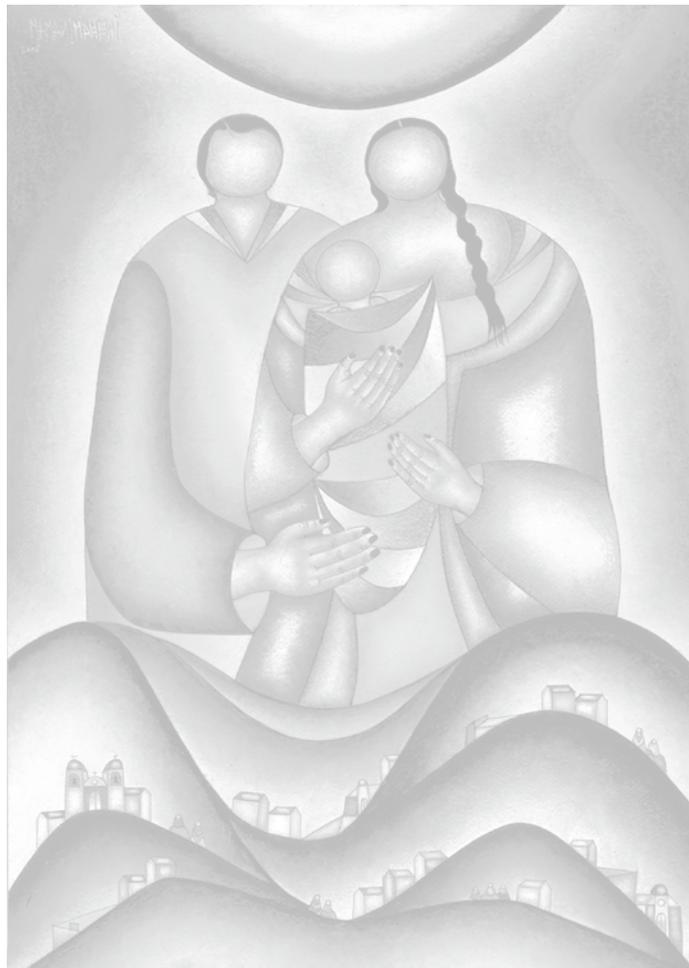
Fuente: Ministerio Salud, Uruguay.

1 Unidad de Vigilancia en Salud Pública, Ministerio de Salud Pública, Uruguay.

2 Departamento de Epidemiología, Ministerio de Salud Pública, Uruguay.

Part 1: Control y erradicación de enfermedades

Manteniendo la erradicación de la poliomielitis en las Américas



Progreso hacia la erradicación de la poliomielitis

Aylward B¹, Heymann D¹

Introducción

En 1988, cuando el poliovirus era endémico en más de 125 países, la Asamblea Mundial de la Salud, en su resolución WHA41.28, estableció la meta de la erradicación mundial de la poliomielitis. En 1999, en la Resolución WHA52.22, se instaba a los Estados Miembros a que aceleraran las actividades de erradicación. La decisión de erradicar la poliomielitis se basó en el cúmulo de pruebas científicas de las Américas que demostraban la eficacia de una estrategia combinada de vacunación de rutina, campañas suplementarias de vacunación antipoliomielítica y vigilancia altamente sensible para interrumpir la transmisión del poliovirus salvaje.

Métodos

La información que se empleó para evaluar el progreso hacia la erradicación mundial abarca los informes a la OMS sobre los aislamientos (diarios) del poliovirus y la calidad (semanal) de la vigilancia poliomielítica de los países, los resultados de los días nacionales y subnacionales de vacunación y las actividades de barrido, los estudios científicos realizados para ahondar los conocimientos en los que se fundamentan las políticas durante la era 'posterior a la erradicación', y los resultados y el asesoramiento de los cuerpos nacionales e internacionales de supervisión técnica.

Resultados

En 2005, el mundo marcó varios hitos trascendentales: la reducción sin precedentes del número de países donde la poliomielitis es endémica a cuatro (Nigeria, India, Pakistán y Afganistán; el último virus en Egipto se encontró en una muestra ambiental, en enero de 2005, y los 10 casos de Níger ese año fueron importaciones de Nigeria); la reinterrupción de la transmisión en 14 de los 22 países re infectados en 2003-2005; la introducción satisfactoria de las nuevas vacunas antipoliomielíticas orales monovalentes (mOPV1 y mOPV3), y la disminución de 50% en los casos de India y Pakistán. Además de los 4 países restantes con endemidad, se consideró que en nueve países anteriormente libres de la poliomielitis todavía había transmisión activa de un virus importado a marzo de 2006 (Somalia, Yemen, Indonesia, Etiopía, Angola, Chad, Nepal, Bangladesh, Níger).

Conclusiones

Se han puesto en práctica los instrumentos y las estrategias indispensables para erradicar la poliomielitis. Se puede lograr rápidamente la detención de la transmisión de la poliomielitis en todos los países, excepto en Nigeria, donde se necesitaría un período adicional de 12-18 meses dada la gran proporción de población infantil (20-50%) que se sigue sin cubrir en las campañas antipoliomielíticas en seis de los 37 estados de ese país.

Los desafíos importantes para un mundo libre de poliomielitis en la actualidad son:

- 1) mejorar la calidad de las campañas antipoliomielíticas en el norte de Nigeria para detener la transmisión;
- 2) sostener las campañas para interrumpir las últimas cadenas de transmisión de la poliomielitis en los otros tres países con endemidad;
- 3) detener rápidamente los brotes poliomielíticos en los países anteriormente libres de la enfermedad;
- 4) resolver el problema de las bajas tasas de vacunación de rutina y las lagunas en la vigilancia en las zonas libres de poliomielitis; y
- 5) sostener el financiamiento y el compromiso político.

¹ Iniciativa de la Erradicación de la Poliomielitis, Organización Mundial de la Salud, Ginebra, Suiza.

Catorce años sin poliomiélitis en las Américas

Landaverde JM¹, Andrus JK¹

Introducción

Han transcurrido doce años desde que América fue certificada libre de la circulación autóctona del virus salvaje de la poliomiélitis, y quince años desde que el último virus salvaje fue aislado en el continente. La certificación fue otorgada por la Comisión Internacional de Certificación de la Erradicación de la Poliomiélitis, luego de revisar la evidencia que cada país presentó sobre sus actividades de erradicación y el estatus de la vigilancia de las parálisis flácidas agudas (PFA).

Métodos

Para revisar la evidencia presentada en este documento se han usado los reportes que semanalmente envían los países sobre el estatus de la vigilancia de las PFA, contenidos en la base de datos PESS (*Polio Eradication Surveillance System*), los informes sobre coberturas de vacunación contra la poliomiélitis, usando vacuna OPV (*oral polio vaccine*), así como el reporte de la Comisión Internacional para la Certificación de la Erradicación de la Poliomiélitis en América y los informes de la Comisión para la Contención de los Poliovirus Salvaje en los laboratorios, la cual, por condiciones propias de la Región de las Américas, no sólo reporta a la Comisión Global de Certificación de la Erradicación de la Polio los avances en contención sino el estatus del continente en relación a mantenerse libre de la circulación del virus salvaje de la polio.

La tasa anual de PFA por 100,000 <15 años se ha mantenido >1 luego de la certificación (excepto en 1998). La proporción de muestras adecuadas de heces de los casos de PFA ha sido entre 68% y 82%. Esa tasa fue de 79% en 2001 y 2002, 80% en el 2003 y 78% en el 2004 y 2005. En el 2000-2001 ocurrió un brote de polio en Haití y República Dominicana (21 casos) que fue causado por un virus derivado de la vacuna. El brote terminó luego de dos Jornadas Nacionales de Vacunación en cada país, usando vacuna OPV. En el 2004 se aisló virus derivado de la polio en un niño inmunodeficiente en Perú y en el 2005 se aisló virus derivado de la polio en una comunidad no vacunada en los EUA. En ambas situaciones no hubo brotes.

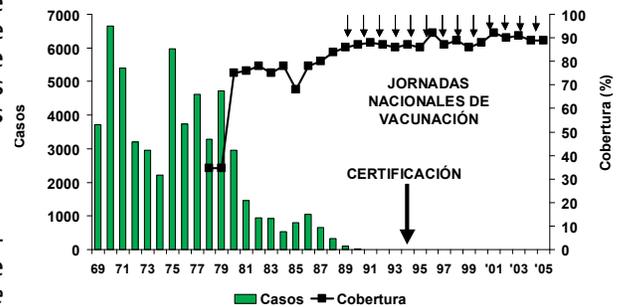
Resultados

Después del último caso reportado en América (Perú, 1991) y luego de la certificación de la erradicación, las coberturas de vacunación con OPV3 en menores de 1 año se mantienen >85 % y la proporción de municipios con coberturas OPV3 <95% en Latinoamérica fue de 46% en el 2000, 44% en el 2001, 44% en el 2002, 48 % en el 2003 y 44% en el 2004. La tasa anual de PFA por 100,000 <15 años se ha mantenido >1 luego de la certificación (excepto en 1998). La proporción de muestras adecuadas de heces de los casos de PFA ha sido entre 68% y 82%. Esa tasa fue de 79% en 2001 y 2002, 80% en el 2003 y 78% en el 2004 y 2005. En el 2000-2001 ocurrió un brote de polio en Haití y República Dominicana (21 casos) que fue causado por un virus derivado de la vacuna. El brote terminó luego de dos Jornadas Nacionales de Vacunación en cada país, usando vacuna OPV. En el 2004 se aisló virus derivado de la polio en un niño inmunodeficiente en Perú y en el 2005 se aisló virus derivado de la polio en una comunidad no vacunada en los EUA. En ambas situaciones no hubo brotes.

Conclusiones

América continúa libre de la circulación autóctona del virus salvaje de la polio y la vigilancia de las PFA se mantiene en niveles aceptables 14 años después de lograda la erradicación. Desde la certificación de la erradicación, anualmente se han analizado en la red de laboratorios cerca de 1.400 muestras de casos de PFA, sin aislar virus salvaje.

Casos de poliomiélitis y cobertura con OPV3, Región de las Américas, 1969-2005*



Fuente: OPS/OMS.

* Datos provisionales para 2005

1 Unidad de Inmunización/FCH, Organización Panamericana de la Salud, Washington, D.C.

Infecciones por poliovirus de origen vacunal, Minnesota, EUA, 2005

Hull HF¹, Ehresmann K¹, Wax G¹, Miller C¹, Harriman K¹, Harper J¹, Rainbow J¹, Lynfield R¹, Fuller S¹, Ceblinski E¹, Bartkus B¹, Alexander JP², Seward J², Pallansch M³, Kew O³, Oberste S², Schleiss M³, Baker KS³, Anderson R⁴, Ackermann P⁴

Introducción

En septiembre de 2005, se aisló un poliovirus tipo 1 derivado de vacuna de una niña sin vacunar de siete meses de edad hospitalizada con síndrome de inmunodeficiencia combinada grave, sin parálisis. La familia de la niña era Amish, un grupo religioso conservador cuyos miembros suelen rehusarse a recibir vacunas. Se investigaron la fuente y el grado de la propagación de este virus.

Métodos

Se solicitaron muestras de heces y sangre de los miembros de la comunidad de la niña. Se efectuó la vigilancia de la parálisis en Minnesota, así como en los estados de EUA y las provincias de Canadá relacionadas con esta comunidad. Se buscaron las posibles fuentes del poliovirus derivado de vacuna en los establecimientos médicos donde la niña había recibido atención y en los establecimientos médicos de Minnesota donde se presta atención a pacientes internacionales. Los virus de la niña y la comunidad se sometieron a caracterización genética y análisis filogénico.

Resultados

La vigilancia virológica y epidemiológica no logró encontrar otras infecciones por poliovirus en el grupo Amish ni en los grupos religiosos relacionados en los EUA y Canadá. No se pudo determinar la fuente del poliovirus derivado de vacuna ni en la comunidad ni en los establecimientos de atención médica en Minnesota. Los tres hermanos sin vacunar de la paciente índice tenían títulos altos del anticuerpo neutralizante sólo al poliovirus tipo 1. Cuatro niños sanos de otras dos familias Amish en la comunidad índice estaban excretando poliovirus derivado de vacuna en sus heces. El análisis filogénico sugirió que la dosis de la vacuna antipoliomielítica oral inicial se había administrado en la primavera de 2004 (~ nueve meses antes del nacimiento de la paciente índice) y que el poliovirus derivado de vacuna había circulado en la comunidad durante al menos dos meses antes de la detección de la infección en la niña índice. La extensa evolución de la superficie antigénica del virus indica que es un poliovirus derivado de vacuna de una persona inmunodeficiente diferente a la paciente índice.

Conclusiones

Este brote demuestra que el poliovirus derivado de vacuna que proviene de un inmunodeficiente puede circular en las comunidades con bajas coberturas de vacunación. Las estrategias para suspender la vacunación después de la erradicación de la poliomiélitis deben incorporar la posible amenaza que plantean las infecciones crónicas por el poliovirus.

1 Departamento de Salud de Minnesota, St. Paul, Minnesota, EUA.

2 Centros para el Control y la Prevención de Enfermedades, Atlanta, Georgia, EUA.

3 Escuela de Medicina de la Universidad de Minnesota, Minneapolis, Minnesota, EUA.

4 Hospital Infantil y Clínicas de Minnesota, Minneapolis, Minnesota, EUA.

Análisis de casos de parálisis flácida aguda descartados sin muestra de heces en Chile, 2001-2005

Chiu, M¹

Introducción

En Chile, la vacunación con polio oral se inició en 1950 y en 1975 ocurrió el último caso de poliomielitis. A fin de asegurar que en el país no exista circulación de poliovirus salvaje, se realiza la vigilancia de todas las parálisis flácidas agudas (PFA) en menores de 15 años. La información se registra desde 1990, utilizando el software PESS (*Polio Eradication Surveillance System*). El presente reporte da cuenta de los casos de PFA descartados sin muestra de heces durante los últimos 5 años en Chile.

Métodos

Se revisó la base de datos en PESS y las fichas de notificación y descarte de todos los casos ingresados al sistema de vigilancia de rutina en Chile, entre el 1 de enero de 2001 y el 31 de diciembre de 2005. La definición de caso descartado vigente es: todo caso probable que tiene resultado negativo para poliovirus salvaje en una muestra adecuada de heces y que a los 60 días está sin parálisis residual compatible con polio. La muestra debe ser analizada en el Instituto de Salud Pública de Chile y en el Laboratorio Carlos Malbrán de Argentina. Cuando no se ha logrado obtener una muestra de heces, para descartar el caso será necesario documentarlo con otros exámenes de laboratorio (electromiografía, líquido céfalo-raquídeo/PCR y otros) y el examen clínico realizado por el médico tratante.

Resultados

En el período analizado ingresaron al sistema de vigilancia 466 casos (tabla 1). De éstos, 21 fueron descartados sin tener muestra de heces como apoyo diagnóstico. De éstos el 71,4% fue descartado en base al examen neurológico, en el 23,8% se utilizó tanto el examen neurológico como la electromiografía y en sólo el 4,8% (1 caso) el líquido cefalorraquídeo (figura 1). En éste último no se obtuvo muestra de heces porque el caso falleció a las pocas horas post hospitalización. En el 100% de los casos, en la evaluación clínica a los 60 días post parálisis se verificó que no hubiese ni parálisis residual ni atrofia compatible con polio.

Conclusiones

Aunque Chile cuenta con una larga trayectoria tanto en el uso de la vacuna polio oral como en la vigilancia de la PFA en niños, no todos los profesionales que entran en contacto con el caso durante los primeros 15 días de producida la parálisis tienen claro la importancia de apoyar el diagnóstico con un examen de heces. Otro factor, que sin duda incide en la calidad de la vigilancia, es la alta rotación de profesionales a cargo del tema. En los 5 años analizados, 4 profesionales estuvieron responsables de esta vigilancia a nivel central. Se evidencia la necesidad de dar mayor difusión a la normativa vigente, con especial énfasis en la toma de muestra.

Tabla 1. Casos de PFA en niños <de 15 años descartados sin muestra de heces, Chile, 2001-2005.

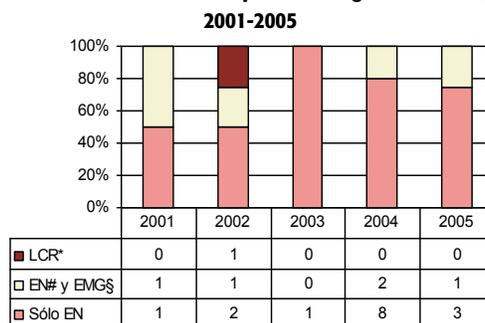
| Año | Total ingresos | Total descartes sin muestra | % descartes sin muestra | Nº casos por año de inicio de la PFA | Diagnóstico final | Base para el descarte |
|------|-----------------------------------|-----------------------------|-------------------------|--------------------------------------|--|--|
| 2001 | 86 | 2 | 2,3 | 1 | SGB ^a | Examen neurológico ^b y EMG ^c |
| | | | | 2 | SGB | Examen neurológico |
| 2002 | 114 | 4 | 3,5 | 1 | Mielitis transversa | Examen neurológico |
| | | | | 2 | Encefalopatía aguda | Examen neurológico y EMG |
| | | | | 3 | SGB | Examen neurológico |
| | | | | 4 | Poliradiculoneuritis idiopática | LCR (-) Enterovirus. |
| 2003 | 86 | 1 | 1,8 | 1 | Mononeuritis post Otitis media | Examen neurológico |
| | | | | 1 | Desnutrición aguda y distrofia muscular en estudio | Examen neurológico y EMG |
| 2004 | 84 | 10 | 11,9 | 2 | SGB | Examen neurológico |
| | | | | 3 | SGB | Examen neurológico |
| | | | | 4 | Poliradiculoneuropatía aguda | Examen neurológico y EMG |
| | | | | 5 | Poliradiculoneuropatía inflamatoria | Examen neurológico |
| | | | | 6 | SGB | Examen neurológico |
| | | | | 7 | Poliradiculitis post infecciosa | Examen neurológico |
| | | | | 8 | SGB | Examen neurológico |
| | | | | 9 | SGB | Examen neurológico |
| | | | | 10 | Encefalitis viral | Examen neurológico |
| | | | | 2005 | 96 | 4 |
| 2 | SGB | Examen neurológico | | | | |
| 3 | SGB | Examen neurológico y EMG | | | | |
| 4 | Poliradiculoneuropatía aguda leve | Examen neurológico | | | | |

^a SGB: Síndrome de Guillain-Barré ^b Examen Neurológico: Examen realizado por neurólogo infantil, ya sea en consulta privada, hospital público o centro especializado de rehabilitación. ^c EMG: Electromiograma

Nota: El número de caso por año es correlativo y se asignó para este análisis; por lo tanto, no corresponde a los datos PESS.

Fuente: PESS y Fichas de Notificación de Vigilancia de PFA en Chile.

Figura 1. Distribución porcentual de casos de PFA descartados sin muestra de heces por base diagnóstica. Chile, 2001-2005



* líquido cefalorraquídeo # examen neurológico § electromiografía

Fuente: PESS y Fichas de Notificación de Vigilancia de las PFA, Chile.

Análisis de casos de parálisis flácida aguda descartados sin muestras adecuadas.**Colombia, 2004-2005**Castillo O¹, Peláez D¹, Rey G¹, Pastor D²**Introducción**

En mayo de 1991 se confirmó el último caso de polio en Colombia. A partir de entonces los esfuerzos se han enfocado a mantener la erradicación intensificando la vacunación y la vigilancia de las parálisis flácidas agudas (PFA). No obstante, durante los últimos años se ha observado una disminución en el cumplimiento de los indicadores de vigilancia como la tasa de notificación y la investigación oportuna de casos. En este informe se presenta una revisión de la clasificación de los casos sin muestras adecuadas que han sido descartados en los últimos dos años.

Métodos

Revisión de la base regional de datos PESS (*Polio Eradication Surveillance System*), revisión de las fichas de notificación de casos, valoraciones neurológicas, investigaciones de campo, antecedentes vacunales, entre otros datos de los casos registrados en los años 2004 y 2005. Revisión de los registros del laboratorio de virología del Instituto Nacional de Salud (INS) de las muestras recibidas para los años 2004 y 2005. Los casos se agruparon en 5 categorías: 1) casos sin muestra, 2) casos fallecidos, 3) casos con muestra escasa o insuficiente, 4) casos con muestra contaminada y 5) casos con muestra tardía.

Resultados

Durante los 2 años de revisión se registraron en el PESS un total de 333 casos de PFA, 197 en 2004 y 136 en el 2005. Se encontraron un total de 60 (18,0%) casos que reunían alguno de los criterios o categorías de clasificación (Tabla 1).

**Tabla 1. Casos de PFA con muestra de heces tardía, inadecuada o no procesada.
Colombia, 2004-2005.**

| Categoría | 2004 | 2005 | Total |
|---------------------|------|------|-------|
| Sin muestra | 3 | 5 | 8 |
| Muestra escasa | 1 | 1 | 2 |
| Muestra contaminada | 1 | 1* | 2 |
| Muestra tardía | 30 | 18 | 48 |
| TOTAL | 35 | 25 | 60 |

* En este año la muestra contaminada pertenecía a un caso fallecido.

De los 8 casos sin muestra todos fueron descartados por criterios clínico-epidemiológicos, sin parálisis residual ni atrofia. La edad de estos casos osciló entre 13 meses y 14 años. Cuatro tenían vacuna oral polio (VOP) con 3-5 dosis. El promedio de tiempo entre la parálisis y la última valoración neurológica en 7/8 casos fue de 62 días (mediana=58); al otro caso se realizó un estudio de resonancia magnética que estableció un neuroblastoma. El diagnóstico final de estos casos fue Síndrome de Guillain-Barré/SGB (4 casos), una neuropatía periférica sin secuela, un caso de siringomielia (Síndrome de Chiari I, neuroblastoma), un caso de compromiso motor de nervio mediano y peroneo profundo y un niño sano a los 60 días.

De los 4 casos con muestra escasa o contaminada, uno de 11 años tenía 3 dosis de VOP, se descartó con valoración neurológica a los 18 días, sin secuelas y diagnóstico de SGB. Otro caso de 14 años tenía 6 dosis de VOP y se descartó con valoración neurológica a los 61 días, sin secuelas, diagnóstico de SGB. El tercer caso de 16 meses tenía 4 dosis de VOP; se procesó la muestra y el resultado fue negativo y la investigación de campo oportuna. El caso con muestra contaminada falleció dentro de los 60 días de iniciada la parálisis, con diagnóstico de neumonía nosocomial y desnutrición y el estudio anatomopatológico no mostró lesiones compatibles por poliovirus salvaje.

En la última categoría, de los 48 casos con muestra tardía el promedio de edad fue de 6,3 años y el intervalo entre la parálisis y la toma de muestra fue de 15-72 días con mediana de 21 días y promedio de 25 días. El 48% (23/48) de estas muestras se tomaron entre 15 y 20 días. El 54% (26/48) tuvieron valoración neurológica; el promedio entre el inicio de la parálisis y la última (o única) valoración fue 52,5 días (med=42,5 días). El 79% (38/48) de estos casos tuvo investigación de campo, de los cuales el 73,7% (28/38) en menos de 48 horas. (promedio 5 días, med=2 días). En el 54,2% (26/48) se documentó algún antecedente vacunal con VOP, encontrando entre 1 y 6 días (promedio y mediana =4). El diagnóstico final de estos casos fue: SGB (54,2%), mielitis transversa (2,1%), otro (33,3%) y desconocido (10,4%).

Conclusiones

A pesar de los esfuerzos por mantener la tasa de notificación de PFA, siempre existen casos en los cuales no se logra la recolección oportuna y adecuada de muestras para su clasificación final. Pese a esto se han descartado los casos por criterios clínicos y epidemiológicos con base en otro tipo de estudios diagnósticos que permiten afirmar que no ha existido circulación de poliovirus salvaje en Colombia.

1 Instituto Nacional de Salud, Colombia.

2 Unidad de Inmunización/FCH, Organización Panamericana de la Salud, Colombia.

Contención del virus salvaje de la polio en los laboratorios de la Región de las Américas

Landaverde JM¹, Andrus JK¹

Introducción

La contención del virus salvaje de la poliomielitis en los laboratorios y la evidencia de que no hay circulación de virus salvaje en el mundo, al menos durante los tres últimos años, son condiciones que exige la Comisión Global para la Certificación de la Erradicación de la Poliomielitis para certificar que todas las Regiones de la Organización Mundial de la Salud han erradicado la poliomielitis.

Métodos

Se han revisado los informes presentados por los países de las Américas durante la Primera Reunión de la Comisión Regional Americana para la Certificación de la Contención de los Poliovirus en el Laboratorio y la Verificación del Estado Libre de Poliomielitis (AMR RCC), la cual se efectuó en Washington, D.C. del 22 al 23 de marzo del 2004. También se han analizado los informes presentados a la AMR RCC durante la reunión efectuada en Antigua, Guatemala en el año 2005, así como las resoluciones de los Cuerpos Directivos de la Organización Panamericana de la Salud (OPS).

Resultados

El Comité Ejecutivo de la OPS, durante su 126ª Sesión, celebrada el 27 de junio del 2000, emitió la Resolución CE126.R4, en la cual se recomienda al Consejo Directivo que apruebe instar a los Estados Miembros a "emprender actividades relacionadas con la contención de todo material de laboratorio que pueda alojar especímenes del poliovirus salvaje, para asegurar la certificación mundial de la erradicación de la poliomielitis". En el reporte presentado en marzo del 2004 por los Comités Nacionales para la Contención del Poliovirus Salvaje, mismo que fue analizado por la Comisión Regional, 39 de los 47 países del continente presentaron reportes. Ocho países reportaron que su inventario ha sido completado y los restantes reportaron importantes avances en la confección del listado de laboratorios y en sus esfuerzos para finalizar el inventario.

Conclusiones

Se ha formado la Comisión Regional Americana para la Certificación de la Contención de los Poliovirus en el Laboratorio y la Verificación del Estado Libre de Poliomielitis, y todos los países del continente tienen Comités Nacionales para la Certificación de la Contención del Virus Salvaje de la Polio en los Laboratorios. La AMR RCC ha solicitado a los países que los Términos de Referencia de los Comités Nacionales sean expandidos para incluir no sólo actividades relacionadas con la contención sino aquellas que garantizan el estatus de países libres de la circulación del polio virus salvaje. Al analizar los reportes presentados en Antigua, Guatemala en el 2005, se concluyó que Bolivia, Canadá, Costa Rica, El Salvador, EUA, Guatemala y Honduras han completado la fase I. Los restantes países deben finalizar la fase I en el 2006 (figura 1).

Figura 1. Progreso con la Fase I: Región de las Américas



Fuente: países reportando a la Unidad de Inmunización, OPS.

¹ Unidad de Inmunización/FCH, Organización Panamericana de la Salud, Washington, D.C., EUA.

Actividades de contención de poliovirus en laboratorios: Logros y desafíos en Brasil

Colatto ANW¹, Dantas MCS¹, Toscano CM², Luna E¹

Introducción

El último caso de poliomielitis en Brasil fue notificado en 1989. En 2002, el país empezó a elaborar su Plan Nacional de Contención del Poliovirus en Laboratorios que incluye la realización de una encuesta nacional para identificación de materiales de laboratorio infectados o potencialmente infecciosos con poliovirus, según la definición estandarizada de la Organización Mundial de la Salud (OMS). Este estudio presenta los resultados de estas actividades y las acciones propuestas para finalizar el trabajo de contención en el país.

Métodos

En 2004 se establecieron las Comisiones nacional y estatales de Contención del Poliovirus en Laboratorios. En este mismo año una encuesta fue realizada en algunos laboratorios prioritarios, enviando un cuestionario por correo. Los laboratorios identificados como prioritarios fueron los laboratorios públicos y privados de mayor tamaño realizando actividades desde antes de 1994. Presentamos los resultados y análisis de la encuesta inicial, así como las actividades planificadas para el año 2006 respecto a una encuesta de mayor alcance en el país, incluyendo todos los laboratorios con registro en el Registro Nacional de Establecimientos de Salud.

Resultados

En la primera encuesta de laboratorios, 173 instituciones fueron encuestadas. De éstas, un total de 289 laboratorios contestaron a la encuesta (tabla 1). Sólo 7 (2,42%) de éstos informaron que tenían almacenadas muestras de materiales conteniendo poliovirus salvaje, vacunal o material potencialmente infeccioso con poliovirus. Sin embargo, estos laboratorios representan una pequeña proporción de todos los laboratorios del país. Según nuevas recomendaciones de la OMS de 2005, los países deben conocer el número total de laboratorios y entre ellos identificar laboratorios prioritarios basados en criterios de riesgo bien definidos para la realización de la encuesta. Así, en 2005 Brasil elaboró una nueva propuesta para identificar todos los laboratorios en funcionamiento en el país y realizar una encuesta más amplia. En 2005, Brasil tenía un total de 17.587 laboratorios registrados en el Registro Nacional de Establecimientos de Salud, realizando actividades de laboratorio variadas. Entre esos, no es posible por el registro identificar los laboratorios de mayor riesgo. Por este motivo, se va realizar una nueva encuesta nacional, esta más amplia e independiente de la dimensión del laboratorio. Considerando el gran número de laboratorios y dificultades operativas para la realización de una encuesta en papel, se está elaborando un cuestionario que estará disponible para acceso y llenado en la página Web del Ministerio de Salud. Cuando esté disponible, un documento será enviado a cada laboratorio solicitando el llenado vía Web.

Tabla 1. Resultados de la primera encuesta de laboratorios, Brasil, 2002

| Tipos de laboratorios | Número de instituciones encuestadas | Número de laboratorios que contestaron la encuesta | Número de laboratorios con materiales infectados/potencialmente infecciosos |
|--|-------------------------------------|--|---|
| Instituciones educacionales | 56 | 132 | 0 |
| Laboratorios centrales de la red nacional de laboratorios de salud pública (LACEN) | 25 | 51 | 6 |
| Laboratorios municipales de las Secretarías Municipales de Salud | 20 | 23 | 0 |
| Instituciones privadas | 06 | 06 | 0 |
| Laboratorios de medio ambiente | 03 | 06 | 0 |
| Laboratorios de instituciones de salud | 63 | 71 | 1 |
| Total | 173 | 289 | 7 |

Conclusiones

La encuesta inicial realizada por Brasil incluyó solamente 1,66% de los laboratorios registrados en el país. Considerando que este análisis preliminar no fue suficiente, Brasil va realizar una nueva encuesta. La red nacional de laboratorios de referencia será adecuada de manera de tener establecimientos de referencia nacional que puedan almacenar materiales en nivel de bioseguridad adecuada (NB-2/polio) identificados en la encuesta.

1 Secretaría de Vigilancia en Salud, Ministerio de Salud, Brasil.

2 Unidad de Inmunización/FCH, Organización Panamericana de la Salud, Brasil.

Acciones para la contención de los poliovirus en el laboratorio y la certificación de la erradicación de la poliomiélitis en México: Avances, mayo de 2006

Morales Jorge¹, Magaña A¹, Pérez E¹, Solís F¹, Albuérne A², Espinosa E², Maltos S², León L², Albores V², Anaya L³, Gutiérrez G³, Velázquez O⁴, Kuri P³, Villaseñor I¹

Introducción

De acuerdo a la Comisión Global para la Certificación de la Erradicación de la Poliomiélitis, los países del orbe deben cumplir con dos condiciones fundamentales para alcanzar la certificación: (1) la presentación de evidencia documental que demuestre, en al menos los últimos tres años consecutivos, la ausencia de la circulación en la comunidad del virus de la poliomiélitis salvaje y (2) la verificación de que los laboratorios que posean materiales biológicos con poliovirus salvaje cuenten con las condiciones de contención biológica adecuadas para evitar su reintroducción a la comunidad. En 1991, en México se reportó el último caso de poliomiélitis causada por la cepa salvaje del poliovirus. En este sentido, ha cumplido con una de las dos condiciones para su certificación como país libre de la circulación del poliovirus salvaje.

Métodos

- Actualización de Listas Estatales de Laboratorios y verificación en campo de la vigencia operativa de los laboratorios;
- Integración de la Lista Nacional de Laboratorios y su clasificación en alto, mediano y bajo riesgo;
- Diseño y prueba de campo de la Encuesta Nacional de Laboratorios;
- Definición del modelo de Orden de Visita de Verificación Sanitaria para ingresar a los laboratorios y conferirle sustento legal al proceso de contención de los poliovirus;
- Diseño del sistema de información para la captura de las encuestas y su envío por medio de internet;
- Designación por los secretarios estatales de salud del responsable estatal de coordinar las acciones de contención de los poliovirus;
- Capacitación de 40 personas, responsables estatales de la contención de los poliovirus (29 de noviembre y 15 de diciembre de 2005);
- Entrega a los responsables estatales de documentos emitidos por la OPS/OMS y la Coordinación Operativa para la Contención de los Poliovirus en el Laboratorio, entre otros, destacan los siguientes: Encuesta Nacional de Laboratorios; Plan de Acción Mundial para la Contención en el Laboratorio de los Poliovirus Salvajes; Métodos para la Destrucción y Disposición Final de Material que Contengan Poliovirus; Verificación de Infraestructura Básica para Laboratorios con Nivel de Bioseguridad 2/poliovirus; Procedimiento de Vigilancia Sanitaria en Laboratorios de Bajo, Mediano y Alto Riesgo; y compromisos y fechas de cumplimiento.

Resultados:

- Los responsables estatales realizaron la réplica de la capacitación (diciembre 2005 y enero 2006) a personal de los Laboratorios Estatales de Salud Pública y de Regulación Sanitaria, (301 personas);
- En enero de 2006 se integró el Informe de Avances 2006 de las acciones de contención y se entregó en tiempo y forma a la OPS/OMS;
- Se enviaron a responsables estatales los nombres de usuario y claves del sistema de captura de la Encuesta Nacional para reportar, vía internet, los avances en las encuestas aplicadas;
- Las entidades federativas concluyeron, en febrero de 2006, la etapa de encuestas a los laboratorios de alto riesgo;
- En mayo del 2006 se continuarán encuestando a los laboratorios de alto riesgo ubicados en institutos, universidades y centros de investigación de la ciudad de México;
- Las cifras preliminares de las listas de laboratorios indican que en el territorio nacional existen 10,172. Esta cifra será confirmada durante el proceso; y
- La Coordinación Operativa realizó, a partir de marzo de 2006, visitas de asesoría y supervisión a las entidades federativas.

Conclusiones

En el Informe de Avances entregado a la OPS en enero de 2006 se especifica que se ha avanzado en encuestar a la mayoría de los laboratorios de alto riesgo y durante el mes de mayo se continuará realizando el proceso de contención en institutos, universidades y centros de investigación donde es posible que existan muestras de poliovirus. Hasta el periodo que se reporta, únicamente se han encontrado muestras de poliovirus en la empresa Biológicos y Reactivos de México S.A. de C.V. ya que es quien elabora las vacunas correspondientes. El proceso de encuestas se ha concluido en laboratorios de mediano y bajo riesgo.

1 Instituto Nacional de Diagnóstico y Referencia Epidemiológicos, México.

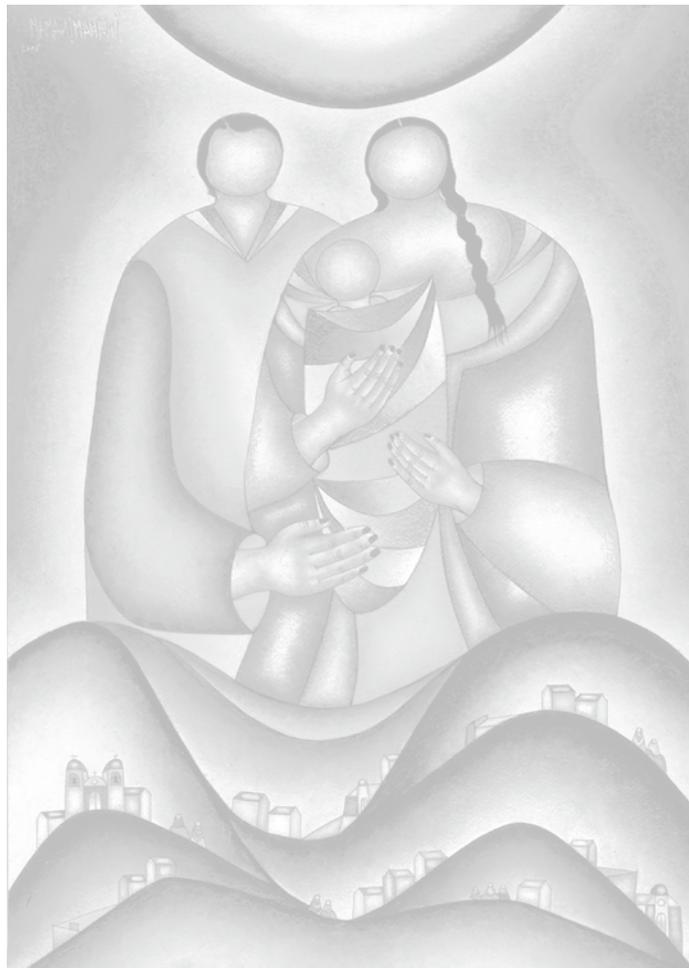
2 Comisión Federal para la Protección contra Riesgos Sanitarios, México.

3 Dirección General de Epidemiología, México.

4 Centro Nacional de Vigilancia Epidemiológica y Control de Enfermedades, México.

Part 1: Control y erradicación de enfermedades

Eliminación del Tétanos Materno y Neonatal



Eliminación del tétanos materno y neonatal

Gasse F¹

En 1989, la Asamblea Mundial de la Salud adoptó una resolución en la que se instaba a eliminar el tétanos neonatal en 1995. La eliminación del tétanos neonatal se definió como menos de 1 caso de tétanos neonatal por 1.000 nacidos vivos a nivel distrital. Las tres estrategias usadas eran la vacunación de mujeres con el toxoide tetánico (TT), la promoción de los partos higiénicos y la vigilancia. La meta de 1995 no se pudo alcanzar y, en 1999, una iniciativa nueva de recaudación de fondos del Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia (UNICEF) sirvió para redoblar los esfuerzos de la Organización Mundial de la Salud (OMS), el UNICEF y el Fondo de Población de las Naciones Unidas. La eliminación del tétanos materno se agregó como meta y la iniciativa ahora se denomina oficialmente Eliminación del Tétanos Materno y Neonatal. Las estrategias siguen inalteradas. La base de los esfuerzos renovados era la aplicación de un método de zonas de alto riesgo que abarcaba tres rondas de actividades suplementarias de vacunación con el TT para vacunar a un mínimo de 80% de las mujeres en edad fértil (MEF) que vivían en dichas zonas.

Desde 1999, más de US \$87.000.000 se han recaudado, y se han gastado US \$82.000.000, principalmente en la aplicación de la estrategia en las zonas de alto riesgo. Entre 1999 y 2005, 37 países condujeron actividades suplementarias de vacunación de TT, vacunaron a 77.100.000 MEF, protegiendo a 63.800.000 con al menos dos dosis del TT. Desde 1999, nueve países (Eritrea, Malawi, Namibia, Nepal, Rwanda, Sudáfrica, Togo, Viet Nam, y Zimbabwe) y dos estados de India (Kerala y Andhra Pradesh) han sido validados como sitios donde se ha eliminado el tétanos materno y neonatal. De los países restantes, todos, excepto seis (Guinea Ecuatorial, Gabón, Liberia, Nigeria, Papua Nueva Guinea, y Sierra Leona), tienen un plan de acción nacional para la eliminación del tétanos materno y neonatal. El número de países que no han eliminado el tétanos neonatal ha disminuido de 90, en 1990, a 57, en 1999, y 49, en 2005. En 1990 y 2000, el tétanos neonatal causó, respectivamente, 14% y 7% del total de defunciones de recién nacidos. En 1988, 787.000 recién nacidos murieron de tétanos neonatal. Esta cifra bajó a 180.000 defunciones en 2002. La OMS está estimando actualmente las defunciones por tétanos neonatal para 2005 y se prevé un descenso adicional.

En 2006, las actividades para la eliminación del tétanos materno y neonatal se están financiando con fondos recaudados por los Comités Nacionales del UNICEF y el Fondo de los Estados Unidos del UNICEF (USF). A la fecha, se han asignado a 13 países aproximadamente US \$6.000.000 para destinarlos a 9.982.142 MEF, y otros US \$3.200.000 se asignarán en breve. El conjunto de actividades planificadas para 2006 está plenamente financiado. Recientemente, la Facilidad Financiera Internacional para la Inmunización (IFFIm) aprobó US \$62.000.000 para las actividades de eliminación del tétanos materno y neonatal para el período 2006-2009, monto que se usará para continuar las actividades suplementarias de vacunación en 20 países, dirigidas a unas 38 millones de MEF. Se prevé que todos menos 11 de estos países puedan eliminar el tétanos materno y neonatal, siempre y cuando dispongan del financiamiento y los insumos. Con los fondos del USF con que se cuenta en la actualidad y el financiamiento proyectado del IFFIm, todavía faltan unos US \$80.000.000 para lograr eliminar el tétanos materno y neonatal en todos los países.

Los países en los que se ha eliminado el tétanos materno y neonatal en el pasado reciente ahora deben hacer planes para sostener las actividades, incluso mejorar la cobertura de vacunación de rutina con el TT mediante la estrategia "RED" ("*Reaching Every District*": llegar a todos los distritos), y otras como los Días o Jornadas de Salud del Niño y las Semanas de Vacunación para cubrir a los grupos de población de difícil acceso. Muchos países están considerando introducir refuerzos de TT para los escolares.

1 Unidad de Inmunización y Supervivencia Infantil, Sección Salud, Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia, Nueva York, EUA.

Eliminación del tétanos neonatal en el Ecuador: la recta final

Vásconez N¹

Introducción

En la década del 70, más de 10,000 recién nacidos morían anualmente por tétanos neonatal (TNN) en las Américas. Con posterioridad a la resolución emitida por el Consejo Directivo de la Organización Panamericana de la Salud que acogió la meta de eliminación del TNN para el 1995, el Ecuador inició actividades programáticas específicas. Después de casi dos décadas, el Programa Ampliado de Inmunización del Ministerio de Salud Pública (MSP) decidió evaluar las acciones del programa y redefinir estrategias en la fase de la recta final de la eliminación.

Métodos

Al inicio de los 80 se establecieron estrategias de vacunación con dos dosis de toxoide tetánico (TT) a todas las embarazadas. En 1989 se inició el Plan de Eliminación identificando áreas de riesgo (en la estructura del MSP no hay información por municipios sino por áreas de salud) y desarrollando la vigilancia para diferenciar casos de tétanos neonatal y no neonatal. Se elaboró un carné de vacunación para embarazadas y se estableció la meta de tasa anual <1 caso por 1.000 nacidos vivos. En 1998 se incorporaron dos refuerzos de TT en escolares de 2do. y 7mo. año y en 1999 se realizó una campaña nacional de vacunación con TT a mujeres en edad fértil (MEF).

Resultados

A la fecha se ha avanzado con impacto en la disminución de la tasa de TNN (figura 1) alcanzando a cero área con tasa de 1 por 1.000 NV, pero la horizontalización de la tendencia motivó análisis de los últimos 5 años (2000 a 2005) para ajustar las estrategias al nuevo perfil de riesgo. Del análisis de este período se evidenció que el 94,8% de los casos correspondía a parto domiciliario; el 80% de las madres nunca habían sido vacunadas. El 46% de las madres tenía entre 20-29 años, el 23% entre 30-39 años, el 17% entre 15-19 años y el 12% ignoraba la edad. El 69,1% de las mujeres no habían tenido control prenatal, el 26,6% refirió haber tenido al menos uno. El 72% de mujeres era multípara, el 14,5% primípara y 13,5% no se recolectó datos. El 25% de casos ocurrieron en áreas reincidentes con relación al 63% en el quinquenio anterior. La vacunación reporta que el 18% (4) de las provincias tiene cobertura acumulada (10 años) de 90% y más, el 45% (10) tienen entre 50 y 89% y el 36,4% (8) tienen <50%. El 23% de las áreas se clasifica en fase de ataque (27% MEF), el 75% en fase de mantenimiento y 2% sin riesgo de un total de 167 áreas y están distribuidas en todo el país, no observándose una región específica.

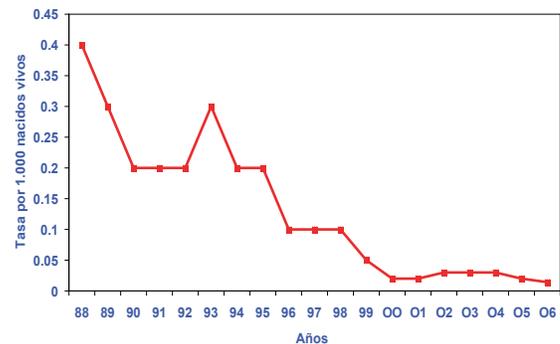
Conclusiones

La tendencia de la incidencia no ha variado en los últimos 6 años. Los casos, se presentan mayoritariamente cuando el parto es domiciliario, las madres no han recibido vacuna, las madres tienen <29 años, son multíparas, no han tenido control prenatal y las coberturas de vacunación son <90%. El TNN se presenta de manera dispersa en el territorio y mayoritariamente en áreas de salud nuevas en los últimos 5 años.

Plan de acción:

1. Mejorar la calidad de la información de vacunación para monitorear coberturas, validación de la clasificación de área de riesgo.
2. Análisis del TNN caso a caso para identificar los factores de riesgo.
3. Priorizar las intervenciones en comunidades más susceptibles de presentar casos.
4. Coordinar con Salud de Pueblos Indígenas, Programa Materno (comadronas).
5. Hacer búsqueda activa en la comunidad e instituciones que reportan mayor incidencia de muertes por sepsis neonatal.
6. Priorizar la vacunación a MEF para la Semana de Vacunación 2006.
7. Estrategias para aprovechar oportunidades de vacunación a MEF.

Figure 1. Tasa de incidencia por tétanos neonatal. Ecuador, 1988-2006*



Fuente: Ministerio de Salud, Ecuador.

* hasta junio 2006.

1 Programa Ampliado de Inmunización, Ministerio de Salud Pública, Ecuador.

Evaluación y perspectiva de la eliminación del tétanos materno y neonatal en Haití

Célestin E¹, Lacapère F²

Introducción

Haití ha entrado al último año de su Plan quinquenal (2002-2006) de eliminación del tétanos materno y neonatal pero la enfermedad sigue siendo una causa importante de mortalidad neonatal en el país. Haití sigue siendo el primer contribuyente de la enfermedad en la Región de las Américas, con más de la mitad de todos los casos notificados. El objetivo de este estudio era analizar las causas de esta situación y proponer soluciones aprovechando las lecciones aprendidas cuando Haití y los demás países americanos consiguieron erradicar la poliomielitis y eliminar el sarampión.

Métodos

Se evaluó lo siguiente: a) los datos recogidos por el sistema nacional de vigilancia epidemiológica y por el sistema nacional de información sanitaria; b) los resultados de las encuestas sobre el tétanos materno y neonatal, y c) los documentos del Programa Ampliado de Inmunización (PAI) de Haití.

Resultados

Aunque la vigilancia necesita mejorar, la incidencia promedio de tétanos materno y neonatal notificada a escala nacional es dos veces el mínimo de 1 caso por 1.000 nacidos vivos. Exceden ese umbral 10 departamentos de 12, y una tercera parte de los distritos. Los distritos donde la incidencia está por debajo del umbral, en algunos casos, pueden representar distritos "silenciosos". El tétanos materno y neonatal se clasifica como la sexta causa de defunción entre recién nacidos y equivale a 4% de las defunciones en este grupo. En Haití, el plan de eliminación sólo se aplicó parcialmente: la cobertura con el toxoide tetánico de las mujeres en edad fértil (MEF) durante las campañas con frecuencia ha estado por debajo de un nivel aceptable. La incidencia del tétanos materno y neonatal continúa siendo elevada aun cuando se hayan probado muchas estrategias: (por ejemplo, la estrategia tradicional recomendada por la OMS/UNICEF/FNUAP, la vacunación en los mercados, las campañas con varios antígenos durante las Semanas de Vacunación en las Américas). Son dos los factores principales que se deben atacar o mejorar para corregir esta situación: primero, las campañas de vacunación masiva contra el tétanos materno y neonatal que se dirigen a las MEF, las Jornadas Nacionales de Vacunación para sostener las ganancias de la erradicación de la poliomielitis y la eliminación del sarampión, y las actividades de vacunación de rutina, han excedido la capacidad de un país con recursos humanos limitados. Además, la inestabilidad política y socioeconómica continua del país ha impuesto una carga pesada en esta iniciativa. No obstante, deben subrayarse los aspectos positivos. La asistencia en los consultorios prenatales es satisfactoria y los esfuerzos para reducir las oportunidades perdidas de vacunación en las embarazadas también pueden dirigirse a la lucha contra el tétanos materno y neonatal. Las campañas masivas para las MEF tienen buena aceptación. La mayoría de los casos notificados de esta enfermedad se concentran en las ciudades grandes, donde las campañas de vacunación son más fáciles que en los medios rurales por el efecto más intenso de los medios de difusión, la proximidad a las instituciones y los niveles de personal adecuados. Por lo tanto, los costos operacionales y de oportunidad del personal sanitario son mucho más bajos. En las zonas rurales, la lucha contra el tétanos materno y neonatal podría beneficiarse de una red de agentes de la comunidad sostenidos por organizaciones no gubernamentales (ONG) fuertes. Por último, el sistema escolar también ofrece un potencial alto que todavía no se ha explotado.

Conclusiones

Aunque Haití ya no es un país clase A (es decir, un país que debería poder alcanzar la meta de eliminación en 12 meses por tener menos del 10% de sus distritos en alto riesgo y sus servicios de vacunación cubriendo al 70% de los niños, según la cobertura de DPT3 medida) (1), es posible reducir las defunciones por tétanos materno y neonatal mediante estrategias innovadoras, aprovechando las lecciones aprendidas de las experiencias positivas y teniendo en cuenta las oportunidades y limitaciones de los países. A continuación se describen las estrategias más prometedoras.

1. Reducir las oportunidades perdidas de vacunación.
2. Concentrar las campañas en los grupos menos privilegiados en las zonas densamente pobladas: una proporción alta de los casos notificados se origina en estas zonas, por su entorno; es fácil que los medios de difusión capten su atención; los costos operacionales para llegar a ellos son limitados; y el personal sanitario está concentrado allí, minimizando los costos de oportunidad con respecto a la prestación de otros servicios.
3. La integración de la vacunación antitetánica con programas de distribución de alimentos: estos programas se dirigen a las poblaciones menos privilegiadas, aseguran el contacto regular con sus grupos destinatarios, y usan material de seguimiento individual, que permite registrar las dosis administradas.
4. La vacunación de las adolescentes en las escuelas durante las campañas contra los helmintos intestinales en todo el sistema escolar o durante la fase inicial de la eliminación de la rubéola y el síndrome de rubéola congénita.

Las campañas de vacunación masiva contra el tétanos materno y neonatal en las zonas rurales sólo se deben considerar después de 1) haber adoptado las medidas anteriores; 2) fortalecer la vigilancia; 3) reclasificar los distritos según su nivel de riesgo, y 4) movilizar a las ONG con una red de agentes sanitarios de la comunidad para que hagan de la eliminación del tétanos materno y neonatal una prioridad y proporcionen los recursos humanos adicionales necesarios.

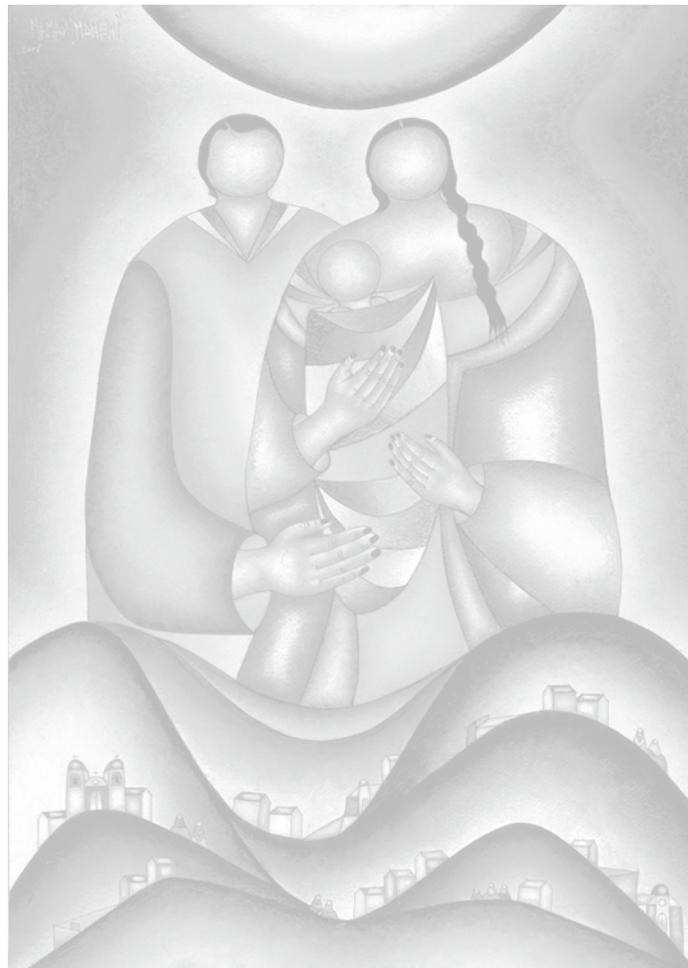
Referencia

- (1) World Health Organization. Maternal and Neonatal Tetanus Elimination by 2005. Strategies for achieving and maintaining elimination. WHO/V&B/02.09. Noviembre de 2000 (en cooperación con el UNICEF y el FNUAP).

- 1 Gerente del PAI, Ministerio de Salud Pública y Población, Haití.
- 2 Unidad de Inmunización/FCH, Organización Panamericana de la Salud, Haití.

Part 2: Nuevas vacunas y vacunas subutilizadas

Sostenibilidad Financiera de los Programas Nacionales



El sostenimiento de los programas nacionales de inmunización en América Latina y el Caribe en el contexto de la introducción de nuevas vacunas y vacunas subutilizadas

Andrus JK¹, Fitzsimmons J¹, Crouch A¹

Introducción

La Región de las Américas ha puesto el ejemplo en el mundo de proporcionar a los niños protección general contra las enfermedades prevenibles por vacunación básicas. Los niveles altos sostenidos de cobertura nacional de vacunación, la erradicación de la poliomielitis y la interrupción de la transmisión del virus del sarampión endémico se lograron en este continente años antes que en otras regiones. A la inmunización se debe casi la cuarta parte de la reducción de la mortalidad en los menores de 5 años entre 1990 y 2002, lo cual constituye un aporte considerable al logro de los Objetivos de Desarrollo del Milenio (ODM) en esta Región y a la meta de la Visión y Estrategia Mundial de Inmunización (GIVS, por sus siglas en inglés). Estos resultados se han obtenido por el esfuerzo de los países y los decenios dedicados a la innovación en los temas de suministro y financiamiento de las vacunas, principalmente por medio del Fondo Rotatorio para la Compra de Vacunas de la OPS. La inmunización, considerada una 'ganga' como intervención de salud pública, ahora se cree que tiene repercusiones económicas aún mayor al mejorar los resultados de la educación y alargar la vida productiva.

Desafíos técnicos y programáticos

Sin embargo, en las Américas, sigue habiendo una agenda inconclusa en materia de inmunización. Casi un niño de cada tres vive en un municipio subatendido, y aún no se han conseguido los objetivos de la eliminación de la rubéola y el síndrome de rubéola congénita (CRS) en muchos países. Las amenazas emergentes de salud pública, incluida la influenza pandémica, plantean grandes desafíos para los sistemas nacionales de salud. Las vacunas de nueva generación contra infecciones mortales de la infancia, como el rotavirus y el neumococo, son muchas veces más costosas que las vacunas básicas. La vacuna contra el virus del papiloma humano (VPH), que causa cáncer cervicouterino en las mujeres, es también muy costosa. La introducción de estas vacunas en los esquemas de vacunación de rutina dependerá del financiamiento adicional para los programas nacionales de inmunización y de la aceleración de la adopción en los países de la vacuna contra la influenza estacional (figura 1). Los aumentos proporcionales en los presupuestos de inmunización que se precisan para introducir estas vacunas son sustanciales y ponen de manifiesto la necesidad de mejorar la capacidad decisoria a nivel de país, así como de fortalecer el diálogo entre los ministerios de salud y finanzas o hacienda, para velar por que la asignación y el desembolso de fondos suficientes para la inmunización sean sistemáticos y sostenidos.

Visión estratégica

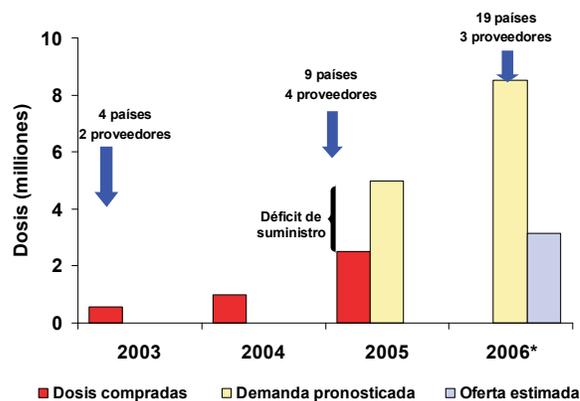
Para afrontar estos desafíos, la OPS propone a los países una visión renovada y recomienda estrategias para:

- encarar las inequidades alcanzando al olvidado mediante una mejor integración con otras intervenciones que salvan vidas;
- establecer objetivos de reducción de la mortalidad con miras al cumplimiento de los ODM y los objetivos que se describen en la GIVS para las enfermedades causadas por el rotavirus y el neumococo;
- apoyar el fortalecimiento de la asignación de recursos y de la capacidad para tomar decisiones de los países para la introducción de vacunas mediante alianzas estratégicas con instituciones mundiales y regionales esenciales;
- la transición de la vacunación del niño a la de la familia usando vacunas contra la influenza, el VPH, la tuberculosis y el virus de inmunodeficiencia humana (cuando esté disponible la vacuna) aprovechando la experiencia adquirida a través de la eliminación de la rubéola y el SRC; y
- lograr niveles sin precedentes de participación en el Fondo Rotatorio para la Compra de Vacunas de la OPS mediante una demostración eficaz de sus beneficios para los países.

Conclusiones

El liderazgo mundial en la reducción de la mortalidad en la niñez mediante la inmunización ha dependido del compromiso de los países, las estrategias innovadoras para la adquisición de vacunas y los mecanismos de financiamiento. Sin embargo, el futuro plantea muchos desafíos para sostener el impulso pionero y satisfacer las exigencias técnicas y programáticas importantes de aquí en adelante. Al actuar como un bloque regional de países unidos por un fin común, se pueden superar estos escollos.

Figura 1. Uso de la vacuna contra la influenza estacional, 2003-2006



Fuente: Fondo Rotatorio de la OPS, Unidad de Inmunización.

* estimaciones

1 Unidad de Inmunización /FCH, Organización Panamericana de la Salud, Washington, D.C., EUA.

Uso del análisis económico en los programas de inmunización en las Américas

Toscano CM¹, Crouch A², Fitzsimmons J¹, Andrus JK²

Introducción

Las prácticas óptimas para tomar y adoptar decisiones fundamentadas en salud pública exigen a las instancias normativas que consideren la información económica, además de los datos epidemiológicos, demográficos y de gestión usuales. La evidencia en la que se basa la evaluación del equilibrio entre los costos de la vacunación y los ahorros económicos, por una parte, y los beneficios sanitarios de la prevención de enfermedades, por la otra, son fundamentales para tomar decisiones responsables. Algunos de los datos necesarios para el análisis económico están disponibles en muchos entornos en los países, pero son varias las barreras que contribuyen a su subutilización. Los estudios disponibles sobre el análisis económico podrían considerarse un componente importante de la toma de decisiones a escala regional y nacional. Además, para realizar estos estudios a nivel local a fin de promover el *mejor uso de los datos del análisis económico de la salud con que se cuenta y la incorporación de sus resultados en el proceso decisorio, se debe proporcionar metodologías e instrumentos simplificados.*

Los resultados de algunos estudios económicos en salud pueden aportar mucho al fundamento de las decisiones sobre la introducción de vacunas o la ampliación de los grupos destinatarios para las vacunas en uso. La finalidad principal de los estudios del costo de las enfermedades es medir la carga económica de la enfermedad para la sociedad. El estudio del costo de las enfermedades es descriptivo y puede suministrar información para apoyar el proceso político, así como las funciones gerenciales a diferentes niveles de las organizaciones asistenciales. Los estudios del costo de los programas también son descriptivos y su objetivo es suministrar información acerca de los costos estimados de un programa que se va a introducir. Estos estudios son importantes para evaluar la asequibilidad a mediano y largo plazo de los programas, que son elementos importantes de la introducción sostenible de vacunas. La evaluación de la sostenibilidad financiera de la introducción de una nueva vacuna es una parte esencial del proceso decisorio dentro de los programas nacionales de inmunización.

Los resultados de los estudios de los costos de las enfermedades y los programas son insumos importantes para el análisis económico más complejo que sirve para evaluar la economía de las intervenciones asistenciales dirigidas a controlar y prevenir una enfermedad, es decir, el análisis de costo-eficacia. *Es fundamental para los objetivos dirigidos a completar la agenda inconclusa de inmunización y a cerrar las brechas en la equidad de los servicios de inmunización en la Región que las decisiones que se tomen acerca de la introducción de nuevas vacunas se basen en la mejor evidencia y que se considere la sostenibilidad financiera de agregar una nueva vacuna al esquema de vacunación.*

Promoción del análisis económico en la introducción de vacunas (Pro-Vac)

La toma de decisiones sobre la introducción de vacunas se ha vuelto cada vez más compleja y en la actualidad exige una serie de aptitudes y competencias más avanzadas que las que se encuentran normalmente en los programas nacionales de inmunización. Los resultados de una evaluación de las necesidades de un país revelaron la demanda de los directores de los programas de tener instrumentos para realizar análisis económicos. Por lo tanto, se elaboró un inventario de los instrumentos y las directrices existentes para estimar los costos de los programas y la carga económica de una enfermedad, así como los marcos de referencia simplificados para el análisis de costo-efectividad de la introducción de las vacunas. Este material se adaptará para la Región y se traducirán al español, portugués y francés.

La Iniciativa Pro-Vac será una ayuda para cerrar la brecha en los países entre los centros académicos para el análisis económico y la gestión de los programas de inmunización. Se prevé que esto estimule la demanda de los estudios económicos pertinentes y promueva el uso informado de estos estudios para ayudar en la formulación de políticas en los niveles nacional y regional. Esta iniciativa consta de varias etapas de capacitación, la recogida de datos y la elaboración del análisis económico en los países en el marco de la introducción de nuevas vacunas. En Washington, D.C., en septiembre de 2006, tendrá lugar un taller para presentar el marco teórico para el análisis económico, que abarcará la asequibilidad, el costo de las enfermedades, el costo de los programas y los estudios de costo-efectividad, así como la exposición y el examen de los instrumentos principales para el análisis económico de la introducción de nuevas vacunas.

Conclusiones

A fin de que la introducción de nuevas vacunas contribuya a sostener la eficacia general de la prevención, cabe considerar la evidencia en términos económicos junto con los datos epidemiológicos, demográficos y de gestión de rigor. La Iniciativa Pro-Vac proporcionará los instrumentos y los nexos con los centros nacionales para estudios económicos para fortalecer la capacidad del programa de inmunización de generar su evidencia y establecer el orden de prelación de estas nuevas tecnologías.

1 Unidad de Inmunización /FCH, Organización Panamericana de la Salud, Brasil.

2 Unidad de Inmunización /FCH, Organización Panamericana de la Salud, Washington, D.C., EUA.

Estrategias para la creación de la sostenibilidad financiera

Fitzsimmons J¹, Andrus JK¹, Crouch A¹, Suarez R²

Introducción

La participación en el Fondo Rotatorio para la Compra de Vacunas ha beneficiado a muchos países en las Américas mediante el logro de metas de erradicación y control de enfermedades, así como la aceleración de la introducción de nuevas vacunas y vacunas subutilizadas años antes que otras regiones del mundo. Entre los logros del Fondo Rotatorio se cuentan la introducción sostenida de las vacunas SRP (sarampión, rubéola, parotiditis), en 1998, pentavalente (DTP-HepB-Hib), en 2000, y vacuna contra la influenza estacional, en 2005; su aporte a la eliminación del sarampión, el progreso en las metas de eliminación de la rubéola y el síndrome de rubéola congénita, y la reducción de la mortalidad por las enfermedades causadas por el *Haemophilus influenzae* tipo b (Hib). A fines de 2005, el Fondo Rotatorio se capitalizó en poco más de US \$34.000.000 y los gastos totales de ese año excedieron US \$154.000.000. Las vacunas de nueva generación, como la vacuna contra el rotavirus, plantean nuevos desafíos y son más costosas que las vacunas infantiles básicas (figura 1). Se necesitarán nuevas medidas de la eficacia de la inmunización para apoyar los nuevos y más altos niveles de financiamiento.

Figura 1. Requisitos financieros para vacunas

| | Vacuna | Costo | Presupuesto para vacunas | |
|--|----------------------------------|------------|-------------------------------|---------------------------------------|
| Vacunas básicas (niño totalmente vacunado) | BCG | | Total X Cohorte de nacimiento | |
| | OPV | | | |
| | Pentavalente+refuerzo SRP | US \$14,72 | | |
| | TOTAL | | | |
| Vacunas subutilizadas | Fiebre amarilla, pediátrica | \$0,65 | 2 dosis | Dosis X Costo X Niños <1 año |
| | Fiebre amarilla | \$0,65 | 1 dosis | Costo X Adultos en riesgo |
| | Influenza estacional, pediátrica | \$1,20 | 2 dosis | Dosis X Costo X Niños <1 año |
| | Influenza estacional, adulto | \$3,50 | 1 dosis | Costo X Adultos en riesgo |
| Inmunización suplementaria | Eliminación de la rubéola | \$0,44 | 1 dosis | Costo X Mujeres de 15-39 años |
| Nuevas vacunas | Rotavirus (vacuna oral) | <\$7,00 | 2/3 dosis | Costo X Dosis X Cohorte de nacimiento |
| TOTAL | Vacunas de rutina para niños | US \$32,42 | Total X Cohorte de nacimiento | |

Fuente: Fondo Rotatorio de la OPS (promedio de precios, 2005), Unidad de Inmunización.

Sostenibilidad

El Fondo Rotatorio está considerando nuevas estrategias que apoyen la visión de los países de la adopción sostenible de las vacunas de nueva generación, como las vacunas contra el rotavirus, el neumococo y el virus del papiloma humano. Estas estrategias, que tienen en cuenta factores de la oferta y de la demanda, son el fomento de más participación en el mercado de vacunas; la inclusión de proveedores nacionales; el establecimiento de la colaboración entre los compradores a granel; y la mejora de la eficiencia de la cadena del suministro, de suerte que se amplíe la participación en el Fondo Rotatorio para lograr volúmenes de compra aún mayores y precios más asequibles. Junto con los países, la OPS está trabajando en el examen de la función que desempeñan la legislación en conservar los costos de transacción a niveles bajos, encontrar nuevos flujos de ingresos para la vacunación, y fomentar alianzas estratégicas nacionales y externas para fortalecer la evidencia para la toma de decisiones sobre nuevas vacunas. La OPS también está colaborando con los ministerios de economía, hacienda y finanzas, el Fondo Monetario Internacional y el Banco Interamericano de Desarrollo para promover la coordinación intersectorial y ayudar a los países a lograr que el verdadero valor de la inmunización se refleje en las asignaciones presupuestarias y en los desembolsos. El diálogo con el Banco Mundial en el tema de la elaboración de instrumentos nacionales para evaluar el espacio fiscal y el trabajo con GAVI (Alianza Mundial para Vacunas e Inmunización) en materia de encontrar métodos comunes para la negociación de los precios de las vacunas es constante.

Participación en el Fondo Rotatorio

El Fondo Rotatorio ha reportado grandes beneficios a los países participantes. Algunos de estos beneficios son el ahorro de costos por los precios uniformes más bajos de las vacunas como consecuencia de los acuerdos de compras a granel en volúmenes altos; un aumento en la regularidad e idoneidad del suministro de vacunas mediante pronósticos de demanda mucho más exactos, y la cooperación más estrecha entre los programas de inmunización de los países miembros cuando surgen emergencias. Treinta y siete países están usando el Fondo constantemente para comprar hasta 45 productos vacunales diferentes. Además, el Fondo está simplificando sus servicios integrados a los países reduciendo aún más los costos de la adquisición, posesión, distribución y empleo de las vacunas a lo largo de la cadena de suministro. El meollo del crecimiento de los programas de vacunación en el futuro es la participación amplia de los países en la gama de servicios de apoyo del Fondo Rotatorio. Ahora más que nunca, ante el desafío actual de la existencia de las vacunas de nueva generación, la cooperación panamericana por medio del Fondo Rotatorio le facilitará a esta Región seguir alcanzando metas espectaculares en materia de inmunización.

Conclusiones

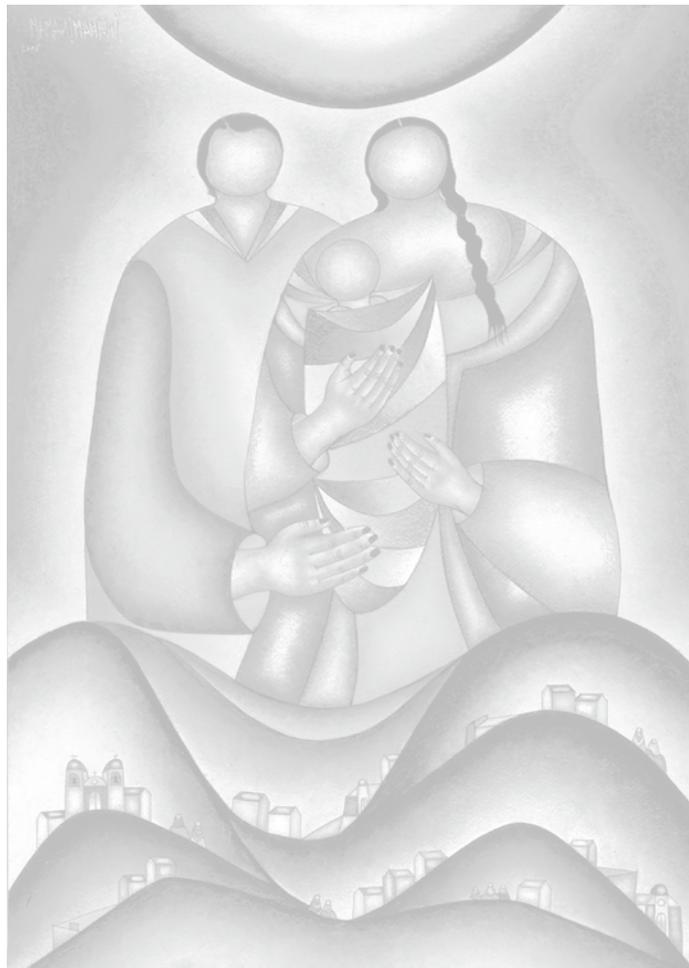
El desafío para los países será aumentar el flujo del financiamiento sostenible para acelerar la introducción de vacunas de nueva generación para esta transición. A tales fines será indispensable contar con evidencia para conseguir que los procesos presupuestarios nacionales reconozcan el verdadero valor económico de la inmunización; que se preste mucha atención a la eficiencia de la cadena de suministro y la legislación en materia de vacunas para reducir los costos de transacción; a la obtención de nuevas fuentes de ingresos para la inmunización; y a niveles sin precedentes de participación en el Fondo Rotatorio para velar por la seguridad y los precios asequibles. El Fondo Rotatorio, como un órgano de adquisiciones sumamente eficaz, está en condiciones de continuar desempeñando su función estratégica de fortalecer la sostenibilidad de los programas nacionales de inmunización en la Región.

1 Unidad de Inmunización /FCH, Organización Panamericana de la Salud, Washington, D.C., EUA.

2 Fortalecimiento de los Sistemas de Salud/SHD, Organización Panamericana de la Salud, Washington, D.C., EUA.

Part 2: Nuevas vacunas y vacunas subutilizadas

Vacunas contra el Rotavirus, el Virus del Papilloma Humano, la Fiebre Amarilla, la Influenza y la Anquilostomiasis



Vigilancia de las diarreas por rotavirus en la Región de las Américas

Oliveira, LH¹, Garcia S², Andrus JK¹

Introducción

La infección por rotavirus es la causa más importante de las diarreas en niños menores de cinco años en todos los países del mundo provocando alrededor de 608.400 muertes anuales y el 39% de las hospitalizaciones por diarrea en niños menores de 5 años de edad. De los datos disponibles en la Región de las Américas, el rotavirus causa aproximadamente 75.000 hospitalizaciones y cerca de 15.000 muertes anuales. La incidencia de la infección por rotavirus es similar en países en vías de desarrollo como desarrollados ya que la calidad del suministro de agua y de las condiciones higiénicas y sanitarias no ha demostrado influir en el control de la infección. Sin embargo, en los países más pobres la letalidad es mayor, producto de la desnutrición y las dificultades para acceder oportunamente a los servicios. Además del elevado costo social, los aspectos económicos son importantes por la carga en la morbilidad en los centros asistenciales. Los esfuerzos por desarrollar una vacuna efectiva y segura nos coloca en la actualidad, frente a dos vacunas nuevas que han entrado al mercado internacional. Considerando que es inminente la posibilidad de introducir una vacuna a los programas de inmunización rutinaria, es necesario tener información actualizada, permanentemente, sobre el comportamiento de la enfermedad y de las cepas predominantes en los países de la Región de las Américas. El objetivo de este estudio es describir la implementación de la vigilancia de la diarrea por rotavirus en algunos países de la Región de las Américas en hospitales centinela.

Métodos

La vigilancia de las diarreas por rotavirus empezó a ser implementada en la en los países de la Región en el año 2003. Los datos que se va a analizar corresponden a la vigilancia en el año 2005 en Bolivia, El Salvador, Guatemala, Honduras, Paraguay, Venezuela y tres países del Caribe de habla inglesa. La vigilancia fue implementada en hospitales centinela elegidos mediante algunos criterios de selección, con una definición de casos estándar y pruebas de laboratorio utilizando ELISA para la detección de rotavirus. Se analizan los porcentajes de diarrea por rotavirus por país y mes del año, las variaciones estacionales, el porcentaje de diarreas por rotavirus, en relación a las hospitalizaciones por diarrea, y la calidad de la vigilancia establecida en los países.

Resultados

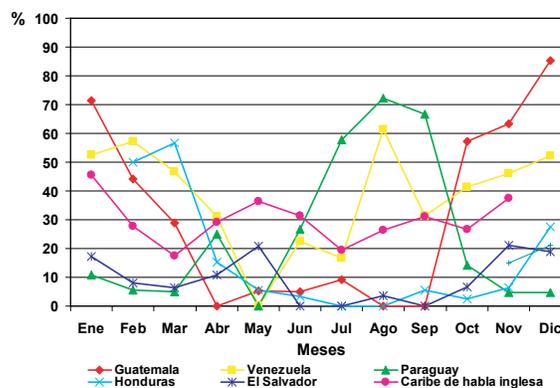
Se observa que el promedio de diarreas en menores de 5 años en relación al número de hospitalizaciones en los países donde se ha implementado la vigilancia es de un 11,89% con un rango que varía del 6,52% en Honduras hasta un 20,33% en El Salvador. Cuando se analiza la positividad de rotavirus por meses del año en los diferentes países (figura 1), se observa una marcada estacionalidad en Guatemala, Honduras y Paraguay con un aumento de los casos de estos países en los meses de invierno. Los países que están reportando sus datos de vigilancia centinela en hospitales presentaron un promedio de 39,0% de diarreas por rotavirus en el año 2005 con una variabilidad de 13,30% en Honduras y 59,20% en Guatemala. En relación a calidad de la vigilancia, solamente Bolivia, Paraguay y Venezuela presentan porcentajes superiores a un 80% de casos sospechosos con muestras de heces y fichas epidemiológicas.

Conclusiones

En los países de la Región de las Américas que fueron analizados, los datos de la vigilancia centinela demuestran que un alto porcentaje de diarreas hospitalizadas tiene como etiología el rotavirus, concordando con datos ya publicados en la literatura. Sin embargo, es necesario que los países mejoren la calidad de la vigilancia ya que todavía hay inconsistencias en algunos datos. Además, es fundamental que todos los países de la Región implementen la vigilancia centinela de rotavirus para permitir analizar el comportamiento de la enfermedad a nivel regional y así mismo comparar los datos entre países. El análisis de estos datos y la realización de estudios económicos van a sostener la introducción de medidas de control, como es el caso de la vacuna antirotavírica, basada en evidencia.

Agradecimiento: Agradecemos a los profesionales de los Centros para el Control y la Prevención de Enfermedades de los EUA (CDC) en el apoyo de la implementación de la vigilancia de diarreas por rotavirus en la Región de las Américas.

Figura 1. Porcentaje de casos de diarrea positivos para rotavirus, por países seleccionados, enero-diciembre, 2005



Fuente: informes de los países.

1 Unidad de Inmunización/FCH, Organización Panamericana de la Salud, Washington, D.C., EUA.

2 Unidad de Inmunización/FCH, Organización Panamericana de la Salud, Argentina.

Vigilancia intrahospitalaria de diarrea a rotavirus en Bolivia, 2005-2006

Flores J¹, Iñiguez V², Rivera R², Rosales P¹, Mamani N², Halkyer P³, Ronveaux O³

Introducción

El programa de vigilancia centinela de rotavirus se ha implementado en Bolivia en octubre del 2005, siendo los objetivos el documentar la carga de la enfermedad y determinar los serotipos de rotavirus circulantes al fin de permitir evaluar el impacto potencial de la aplicación de vacunas de rotavirus en el país. Describimos los resultados preliminares de esta vigilancia (hasta febrero del 2006) con las lecciones aprendidas.

Métodos

La muestra corresponde a 6 hospitales representativos de las 3 ecoregiones del país. Se registra las hospitalizaciones por enfermedad diarreica aguda (EDA) en menores de 5 años. Una EDA se define con la presencia de 3 o más evacuaciones líquidas o semilíquidas en 24 horas, con una evolución inferior a 14 días. Para los casos sospechosos, se llena una ficha epidemiológica estandarizada y se toma una muestra de materia fecal. La detección de rotavirus se hace con el método de ELISA (diagnóstico de referencia) y de PAGE (*Poly Acrylamide Gel Electrophoresis*) en el laboratorio de referencia.

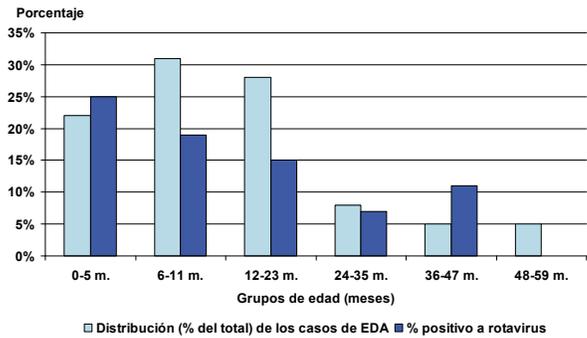
Resultados

En el periodo entre octubre del 2005 a febrero del 2006, se recolectaron 322 muestras de los 6 hospitales participantes. La proporción de muestras positivas a rotavirus fue de 14% (n=45), rango de los hospitales [7-20%]. De un total de 187 muestras de niños, 15% fueron positivas a rotavirus, y del total de 135 niñas, 13% muestras fueron positivas (p=0,5). Un 42% de los casos de rotavirus corresponden a menores de un año (53% por todas las EDA) con una proporción positiva a rotavirus decreciendo gradualmente con la edad (figura 1). Las hospitalizaciones por EDA con rotavirus en niños menores de 5 años corresponden al 1,5% del total de hospitalizaciones en este grupo etario. La sensibilidad del método PAGE fue de 68%, su especificidad de 98% y el valor predictivo positivo de 86%. Los mayores problemas encontrados fueron el almacenamiento inadecuado de las muestras en los hospitales participantes, envío a destiempo de las mismas y seguimiento estricto de la definición de caso. Regulares supervisiones capacitantes y la elaboración de un boletín trimestral contribuyeron a mantener el interés.

Conclusiones

Estos primeros resultados indican que la carga de enfermedad es significativa en Bolivia. La técnica PAGE no es muy adecuada para este tipo de estudios. A pesar de las dificultades de logística encontradas, el sistema de vigilancia ha probado su eficiencia debido al compromiso y la motivación de todos los participantes.

Figura 1. Distribución de los casos de hospitalización por enfermedad diarreica aguda (EDA) y proporción positiva a rotavirus, por grupo de edad. Bolivia, octubre 2005 - febrero 2006



Fuente: Ministerio de Salud, Bolivia.

1 Programa Ampliado de Inmunización, Ministerio de Salud, Bolivia.

2 Laboratorio de Referencia de Rotavirus, Instituto de Biología Molecular y Biotecnología, Bolivia.

3 Unidad de Inmunización/FCH, Organización Panamericana de la Salud, Bolivia.

Vigilancia de gastroenteritis por rotavirus en hospitales centinela, Honduras, 2005

Quiroz C¹, Solórzano JO¹, Molina IB², Castro D³

Introducción

Rotavirus se ha identificado como una de las causas más importantes de diarrea severa y deshidratación en niños a nivel mundial. En Honduras la diarrea es un grave problema de salud pública. En 1979, durante los meses de enero y noviembre, se demostró la importancia del rotavirus en la etiología de las diarreas, ya que de 98 niños atendidos por diarrea en la emergencia de pediatría del Instituto Hondureño de Seguridad Social se aisló rotavirus en un 38% de los casos. En febrero del 2005, en el marco del Plan estratégico para la posible introducción de la vacuna contra rotavirus, se inició el desarrollo del sistema permanente de vigilancia epidemiológica para caracterizar el comportamiento de las diarreas por rotavirus en seis hospitales del país.

Métodos

Se presenta una serie de casos de pacientes menores de 5 años ingresados en los seis hospitales centinela durante febrero a diciembre del 2005. La definición de caso utilizada fue los pacientes menores de 5 años de edad ingresados en los hospitales centinela por presentar historia de diarrea de menos de 15 días de evolución. Los datos fueron recolectados en una ficha que incluyó datos demográficos, clínicos y resultados laboratoriales, y fueron ingresados en una base en Epi Info para su análisis. De los casos, se recolectaron 5 ml de heces en las primeras 48 horas de hospitalización en frascos estériles, y fueron procesadas en los laboratorios de los hospitales centinela y de referencia. La detección de rotavirus se realizó a través de la técnica de inmunoensayo enzimático (ELISA), utilizando kits comerciales de DAKO. Para la serotipificación y caracterización se enviaron muestras al Centro para el Control y la Prevención de Enfermedades (CDC) en Atlanta, EUA. El plan de análisis incluyó la descripción por sexo, edad, procedencia, síntomas presentes y resultados de laboratorio. Se calculó promedios, mediana y desviación estándar.

Resultados

Durante febrero a diciembre del año 2005, se notificó por los hospitales centinela un total de 37.456 menores de cinco años, de los cuales 2.472 (7%) fueron ingresos por cuadro gastroentérico agudo y de estos 940 cumplieron la definición de caso. Se llenó la ficha de vigilancia y tomó muestra a 597 niños, resultando 69 casos positivos 12% (69/597). En 6 casos, 9% (6/69), se identificó el genotipo P[8] G9. La distribución en el tiempo correspondió a los meses de febrero 4 (6%), marzo 10 (14), abril 6(9%), mayo 4 (6%) y diciembre 41 (59%). La proporción de casos positivos por rotavirus varió en cada uno de los hospitales centinela. Los casos procedieron de 6 departamentos del país. La distribución según sexo fue de 70% (48/69) masculino y 30% (21/69) femenino. La positividad en los menores de 1 año fue de un 67% (46/69) y en el grupo de 1-4 años fue de 23% (23/69). El 100% de los casos presentó diarrea aguda, 96% vómito y el 54% presentó fiebre. No se notificaron defunciones.

Conclusiones

La vigilancia en el año 2005 identificó rotavirus en un 12% de los casos ingresados; el grupo más afectado fue el de menores de 1 año. Aunque los resultados son escasos en el periodo enunciado, en la medida en que las actividades de vigilancia se cumplan nos permitirá conocer la carga de enfermedad por rotavirus y así poder justificar la introducción de la vacuna en el país. Se observa una importante discrepancia entre el número de casos que cumplen con el criterio de sospechosos y que tuvieron fichas llenadas y muestras colectadas. Esto se debe a la necesidad de fortalecer la calidad de la vigilancia centinela en estos hospitales. La principal limitante identificada fue la escasa participación de personal médico y de enfermería; esto obligó a la elaboración de un manual operativo que define las actividades a desarrollar por los actores que participan en la red de vigilancia.

1 Dirección General de Vigilancia de la Salud, Secretaría de Salud, Honduras.

2 Programa Ampliado de Inmunización, Secretaría de Salud, Honduras.

3 Laboratorio de Virología, Secretaría de Salud, Honduras.

Invaginación intestinal en menores de 1 año de edad, Venezuela, 2000-2004

Larrea F, Morales M²

Introducción

Como parte de la política sanitaria del Ministerio de Salud, se ha planificado la introducción de la vacuna contra el rotavirus en el esquema nacional de inmunización. En tal sentido, la estrategia de introducción de una nueva vacuna amerita que se cumplan una serie de requisitos previos. Para esta vacuna en particular, se requiere para efectos de la vigilancia posterior a su introducción tener las bases del comportamiento de la invaginación intestinal en el país, ya que la vacuna tetravalente de rotavirus Rhesus (RRV-TV), desarrollada en 1998 por Wyeth-Lederle y autorizada en los Estados Unidos de América, fue retirada al cabo de un año porque se observó una asociación con invaginación intestinal en aproximadamente uno de cada 10.000 a 12.000 lactantes vacunados, particularmente después de la primera dosis. En este sentido, se pretende determinar la incidencia de invaginación intestinal en niños menores de un año en la red de hospitales públicos de Venezuela, así como sus características epidemiológicas y clínicas básicas.

Métodos

El presente es un estudio observacional de tipo descriptivo, retrospectivo, que pretende determinar la incidencia de invaginación intestinal en niños menores de un año de edad en la red de hospitales públicos a nivel nacional. Se revisaron las historias médicas que correspondieran a los egresos hospitalarios con diagnóstico de invaginación intestinal (CEI-10 = K56.1) durante el período 2000-2004. Los datos recolectados para la caracterización corresponden a: edad, sexo, lugar de residencia, lugar de atención, fecha de ingreso y egreso, tipo de confirmación diagnóstica, tipo de tratamiento y condición al egreso. Se calcularon porcentajes y tasas de incidencia anual y promedio quinquenal, para lo cual se utilizaron los datos de población del Instituto Nacional de Estadística.

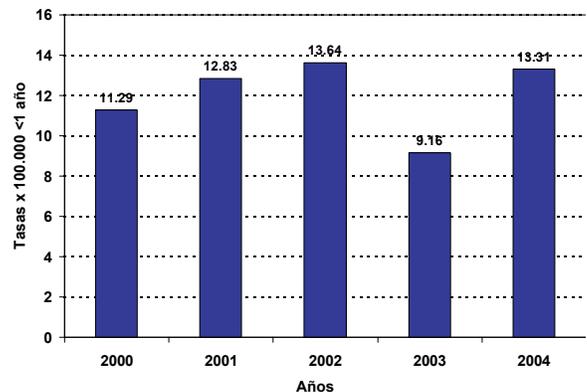
Resultados

Se identificaron un total de 340 casos, a nivel de los hospitales públicos, con un promedio de 68 casos por año y una tasa promedio quinquenal de 12,05 casos por 100.000 menores de 1 año, por año. Se observó un incremento de la incidencia hasta los 6 meses de edad y su disminución a partir de este grupo, donde el 78% de los casos se presentaron en menores de 7 meses de edad, correspondiendo el 69% del total de los casos al grupo comprendido entre los 3 y 6 meses. El 61,5% de los niños eran del sexo masculino. Del total de los casos identificados, el 51,4% fueron referidos a un hospital de mayor complejidad y el 82,1% ameritaron resolución quirúrgica. Los estados con mayor incidencia correspondieron a Lara (17,7%) y Carabobo (16,2%), lo que representa el 33,9% del total de los casos.

Conclusiones

Este estudio nos ha permitido mejorar el conocimiento del comportamiento epidemiológico de la invaginación intestinal en los menores de 1 año de edad en Venezuela, a pesar de estar limitado sólo a la red hospitalaria pública. Sin embargo, estos resultados coinciden con los de otro estudio en el país que incluyó centros de atención privados pero que se realizó en un sólo estado. Este estudio aporta una línea basal para el seguimiento posterior a la introducción de la vacuna contra el rotavirus. Igualmente apoya la decisión sobre el inicio de la edad de aplicación de la primera dosis de vacuna, ya que el riesgo observado es menor en los menores de tres meses, considerando que con la vacuna tetravalente de rotavirus Rhesus se observó una asociación con invaginación intestinal, cuando las dosis fueron aplicadas después de los tres meses.

Invaginación intestinal: tasa de morbilidad en niños <1 año, Venezuela, 2000-2004



Fuente: Ministerio de Salud, Venezuela.

1 Unidad Respuesta Inmediata, Dirección Vigilancia Epidemiológica, Ministerio de Salud, Venezuela.

2 Unidad Epidemiología Hospitalaria, Dirección Vigilancia Epidemiológica, Ministerio de Salud, Venezuela.

Planes de preparación para la introducción de vacunas contra el virus del papiloma humano en América Latina y el Caribe

Lewis MJ¹, Andrus JK¹

Introducción

Cada año, se registran aproximadamente 92.136 casos de cáncer cervicouterino y 37.640 defunciones en la Región de las Américas. También las disparidades subregionales considerables son evidentes, ya que la incidencia del cáncer cervicouterino y las tasas de mortalidad en América Latina y el Caribe son aproximadamente de cuatro a cinco veces más altas que en América del Norte. El cáncer cervicouterino está vinculado estrechamente con la pobreza, el acceso limitado a los servicios sanitarios, la vida rural, la baja escolaridad y la carga más elevada en las mujeres de edad madura. La determinación definitiva de ciertos tipos de virus del papiloma humano (VPH) como agentes causales de la carcinogénesis del cuello uterino ha culminado en el desarrollo de las vacunas contra el VPH cuyos ensayos posteriores en el ser humano han dado resultados excelentes. Es muy probable que dos vacunas contra el VPH, una de formulación bivalente (tipos 16 y 18) y la otra, tetravalente (tipos 16, 18, 6 y 11), reciban aprobación reglamentaria durante 2006. Estas vacunas han demostrado ser sumamente eficaces para prevenir infecciones persistentes de determinados tipos, así como las anomalías citológicas cervicouterinas y las lesiones precancerosas afines. Además, son seguras y bien toleradas por sujetos humanos.

Métodos

Se efectuó un examen de la experiencia adquirida y de las estrategias recomendadas por la OPS como parte de su apoyo técnico a los Estados Miembros con respecto a la introducción de las vacunas contra el VPH.

Resultados

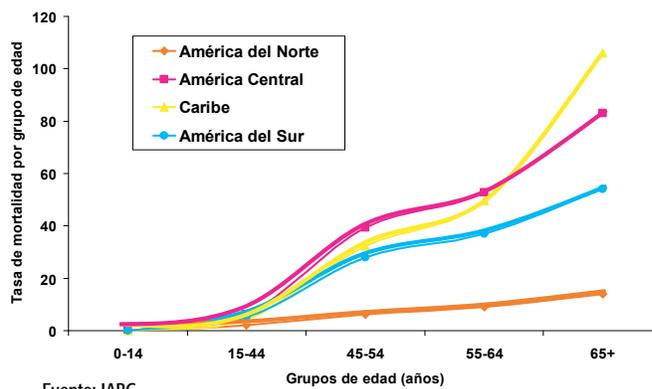
A partir de 2005, la OPS ha llevado una serie de actividades en cumplimiento de su función internacional de cooperación técnica con miras a preparar a los Estados Miembros para la introducción de las vacunas contra el VPH. Estas actividades han consistido en conseguir que los proveedores de vacunas contra el VPH participen en un diálogo técnico constante; reunir a todos los interesados directos internos para tratar el tema de la introducción de las vacunas contra el VPH; fortalecer a las autoridades reguladoras nacionales para que velen por la calidad de los productos; comenzar la tarea de promoción de la causa para aumentar la sensibilización acerca de las vacunas contra el VPH por medio de publicaciones y ponencias; y explorar avenidas y mecanismos en busca del establecimiento de alianzas eficaces con organismos y organizaciones externas. También se ha elaborado un plan de preparación para la introducción de las vacunas contra el VPH en América Latina y el Caribe. Los pilares esenciales de este plan buscan:

- fortalecer la voluntad política para la prevención del cáncer cervicouterino mediante actividades de promoción transversales multidimensionales;
- diseminar la información y los conocimientos técnicos y económicos pertinentes para apoyar la formulación de políticas basadas en evidencia y otras actividades del proceso decisorio;
- fomentar o realizar las investigaciones necesarias, como el análisis económico y los estudios de aceptabilidad, con la finalidad concreta de aclarar ciertos asuntos regionales;
- obtener consenso técnico sobre las estrategias y los instrumentos de vigilancia óptimos y concebir los sistemas de vigilancia debidos que convenga;
- galvanizar el apoyo transversal a la vacunación contra el VPH mediante mercadeo y comunicación sociales eficaces, y
- movilizar los recursos financieros y técnicos necesarios por medio del establecimiento de alianzas eficaces con organismos y organizaciones externas.

Conclusiones

La ejecución de este plan de preparación proporcionará a los Estados Miembros mejor capacidad para planificar, suministrar y sostener programas de vacunación contra el VPH equitativos, seguros y de gran calidad, dentro de marcos financieros y normativos idóneos.

Figura 1. Neoplasia maligna cervicouterina: tasas de mortalidad estimadas por grupo de edad por 100,000 hab. en subregiones seleccionadas de las Américas, GLOBOCAN 2000



Fuente: IARC

1 Unidad de Inmunización/FCH, Organización Panamericana de la Salud, Washington, D.C., EUA.

Ensayos de las vacunas contra el virus del papiloma humano: Resultados y repercusiones para la salud pública

Villa LL¹

Introducción

Las enfermedades relacionadas con el virus del papiloma humano (VPH), como los cánceres cervicouterino y anogenital, la neoplasia intraepitelial cervical, las verrugas genitales y la papilomatosis respiratoria recurrente, causan una morbilidad y mortalidad considerables y son un problema asistencial importante. El cáncer cervicouterino es la causa principal de la neoplasia maligna femenina en muchos países en desarrollo. Es más, los programas de tamizaje y tratamiento de los estados precancerosos son una carga importante de salud pública en los países desarrollados. Se prevé que las estrategias exitosas de vacunación, que protegen contra la infección por el VPH, reduzcan sustancialmente la carga de enfermedad por este virus. Ya que muchos tipos de VPH causan enfermedades en el epitelio de las mucosas y que se cree que la reacción inmunitaria es sobre todo específica para cada tipo, la utilidad de la vacuna puede aumentar enormemente al combinar partículas semejantes a virus en vacunas multivalentes que protegen contra múltiples tipos de VPH. Los cuatro tipos del VPH implicados en casi todas las enfermedades relacionadas con el VPH han sido el interés primordial en el desarrollo de vacunas profilácticas. Los virus tipos 6 y 11 son de bajo riesgo y se relacionan con la mayor parte de los casos de verrugas genitales, mientras que los tipos 16 y 18 son los de alto riesgo y se hallan en aproximadamente 50% de los casos de neoplasia intraepitelial cervical (NIC) de grado alto, cáncer invasivo anogenital en una variedad de sitios y de 60% a 72% de los cánceres cervicouterinos.

Métodos

Las vacunas profilácticas contra el VPH que están en las últimas fases de las pruebas clínicas se componen de proteínas de la cápside del VPH expresadas de manera exógena y autoensambladas en partículas semejantes a virus. Los ensayos de comprobación de principio han indicado que las inyecciones intramusculares de partículas semejantes a virus producen respuestas inmunitarias adaptativas intensas, mediadas por los linfocitos B y T, capaces de neutralizar infecciones naturales posteriores. Los ensayos clínicos realizados en diferentes países con una vacuna bivalente para proteger contra los tipos 16 y 18 oncogénicos de alto riesgo, y una vacuna tetravalente para proteger contra los tipos 16 y 18, así como los tipos 6 y 11, de bajo riesgo, que causan verrugas vaginales, han demostrado que las vacunas de partículas semejantes a virus reducen la incidencia de las enfermedades relacionadas con el VPH en las personas vacunadas.

Resultados

Miles de mujeres jóvenes de diferentes países se inscribieron en los estudios aleatorizados doble ciego controlados con placebo. Se obtuvo una eficacia de 90 a 100% contra infecciones por el VPH y enfermedades afines. Se reclutaron más de 25.000 hombres y mujeres de todo el mundo para que participaran en la fase 3 del estudio de seguridad y eficacia de la vacuna tetravalente. En una presentación reciente de tal estudio, que incluía a 12.000 mujeres jóvenes, esta vacuna demostró prevenir 100% de las NIC grados II y III relacionadas con los tipos 16 y 18, los adenocarcinomas in situ y el cáncer, durante dos años de seguimiento. Se prevé que estos resultados de la fase 3 de los ensayos se publiquen pronto. La vacuna podría estar en el mercado incluso en 2006-2007. Los temas de otros estudios son la vacunación de adolescentes y de mujeres y hombres en la edad adulta media.

Conclusiones

Las vacunas preventivas contra el VPH ofrecen un medio eficaz para reducir sustancialmente la morbilidad y la mortalidad de los cánceres genitales y cervicouterinos y la papilomatosis respiratoria recurrente, así como las cargas emocionales y económicas de las pruebas anormales de Papanicolaou, y las verrugas genitales. Sin embargo, la administración de estas vacunas puede plantear varios desafíos particulares, entre otros, la edad de vacunación, la percepción pública del riesgo de enfermedades y el costo de las vacunas, aparte de cuestiones morales y culturales. Para obtener el máximo provecho de salud pública, la puesta en práctica de programas de vacunación contra el VPH exigirá iniciativas educativas para comunicar los riesgos y las consecuencias adversas de la infección por el VPH y fomentar la aceptación generalizada de las vacunas.

1 Instituto Ludwig para la Investigación del Cáncer, São Paulo, Brasil.

Situación regional de la fiebre amarilla

Oliva O¹, Roper AM², Andrus JK²

Introducción

La fiebre amarilla es una enfermedad selvática en Sur América, localizada en áreas geográficas con circulación confirmada del virus y las condiciones ecológicas que mantienen la transmisión, es decir la presencia de vectores competentes y vertebrados susceptibles. Los países con áreas enzoóticas son Bolivia, Brasil, Colombia, Ecuador, Guyana, Guyana Francesa, Suriname, Trinidad y Tabago y Venezuela,

Métodos

Los países reportan inmediatamente la presencia de casos aislados o brotes a la Organización Panamericana de la Salud. Los países han intensificado la vacunación en áreas enzoóticas. A partir del 2004, algunos países están reportando coberturas de vacunación en población de un año de edad.

Resultados

La fiebre amarilla tiene características cíclicas. Desde 1995 hasta la semana epidemiológica 9 de 2006, se han reportado 3.701 y 1.938 defunciones, observándose 3 grandes picos epidémicos, siendo el mayor el presentado en Perú, con 499 casos durante 1995. En el año 1998 se reportaron brotes en Perú (165), Bolivia (57) y Brasil (34). En el 2003 se incrementó la incidencia de casos por la presencia de brotes en Colombia (112), Brasil (64), Venezuela (34) y Perú (26). Desde el 2004 al 2006, se han reportado brotes limitados y casos aislados. Sin embargo, la notificación ha sido tardía en algunos casos. Colombia y Venezuela han implementado planes nacionales como respuesta a los brotes ocurridos en 2003-2004. Bolivia y Perú han focalizado su intervención en las áreas tradicionalmente enzoóticas y han expandido su área objetivo hacia áreas fuentes de migración a zonas enzoóticas. Los planes de vacunación contra la fiebre amarilla consideran la vacunación al 100% de la población residente en áreas enzoóticas y áreas fuente de migración hacia las zonas enzoóticas. La mayoría de los países con áreas enzoóticas han introducido la vacuna contra la fiebre amarilla en el esquema nacional para todos los niños de 1 año de edad, conjuntamente con la vacuna antisarampionosa.

Conclusiones

Todos los países con áreas enzoóticas han tenido un progreso significativo en el control de la fiebre amarilla en la Región, a través de la implementación de planes nacionales de acción que incluyen la vacunación de la población residente en estas áreas y el fortalecimiento de la vigilancia epidemiológica. Sin embargo, es importante continuar mejorando la calidad y sensibilidad del sistema de vigilancia epidemiológica y de la información de coberturas de vacunación. Los países con áreas enzoóticas deben considerar la fiebre amarilla como una prioridad en salud pública, brindando todo el apoyo político, técnico y financiero para la ejecución de los planes nacionales de prevención y control de la fiebre amarilla. Las áreas no enzoóticas deben fortalecer las medidas de control de brotes que incluyen: aumentar la sensibilidad del sistema de vigilancia, mejorar la capacidad de respuesta oportuna a los brotes, realizar control vectorial y vacunar a viajeros a áreas enzoóticas.

1 Unidad de Enfermedades Transmisibles/DPC, Organización Panamericana de la Salud, Washington, D.C., EUA.

2 Unidad de Inmunización/FCH, Organización Panamericana de la Salud, Washington, D.C., EUA.

Evaluación del Plan de control acelerado de la fiebre amarilla. Perú, 2004-2005

Ruiz J¹, Ticona M¹, Gutierrez V², Mendoza M³, Martinez M⁴

Introducción

El comportamiento histórico del virus de la fiebre amarilla en el Perú, desde finales de la década del '30, es silvestre y endémico, con periodos hiperendémicos cíclicos y estacionales, debido a que cada 7 o 10 años y durante los tres primeros meses del año se presentan brotes epidémicos y/o casos aislados, localizado en distritos situados sobre cuencas hidrográficas identificadas como endemo – enzoóticas dentro del ámbito de la selva ubicados entre los 300 y 2000 metros sobre el nivel del mar. La población afectada es la económicamente activa residente en las zonas alto andinas del país que migran hacia la jurisdicción de estas cuencas siguiendo el calendario agrícola de siembras y cosechas de estas zonas, quienes desconocen el nicho ecológico, los signos y síntomas y la medida de prevención de la enfermedad.

Métodos

Perú diseñó, organizó e implementó el Plan de control acelerado de la fiebre amarilla selvática (FAS), 2004–2007. Programó aplicar 11.212.315 dosis de vacuna antiamarilica para beneficiar aproximadamente al 41,2% del total de la población, priorizando a los residentes de la región alto andina del país (figura 1). El plan comprende cuatro fases relacionadas con los años de implementación. En la primera (noviembre y diciembre del 2004), se aplicaron 3.451.114 dosis distribuidos en los departamentos de Junín, Huánuco, Cusco y Madre de Dios; en la segunda (abril, mayo y junio del 2005), se aplicaron 3.132.971 de dosis en Pasco, Puno, Ayacucho, Huancavelica y Apurímac; en la tercera (abril y mayo del 2006), se aplicarán 2.771.611 dosis en Amazonas, San Martín, Cajamarca y Ancash; y en la cuarta (abril y mayo del 2007), se aplicarán 1.856.619 dosis en Ucayali, Loreto, Piura y La Libertad. Dentro del plan se contempla el fortalecimiento de capacidades de los responsables de epidemiología, inmunización, laboratorio y promoción de la salud del nivel local (redes y microrredes de servicios de salud) en los componentes del sistema de vigilancia de la FAS, Eventos Supuestamente Atribuibles a la Vacunación y la Inmunización (ESAVI), vacunación segura y manejo de muestras.

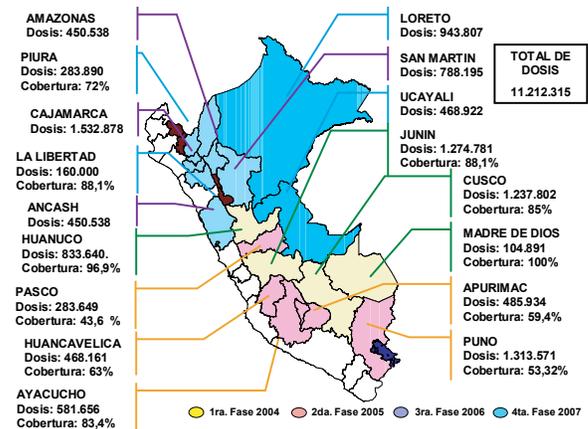
Resultados

Durante la primera y segunda fases del plan, las coberturas promedio alcanzadas fueron 88,35 y 70,05%, habiéndose aplicado 3.048.887 y 2.222.560 dosis respectivamente. En la actualidad, se cuenta con 180 equipos entrenados y alertas, ubicados en las redes y microrredes de servicios de salud de los departamentos que hasta la fecha han sido intervenidos. La actividad hiperendémica cíclica esperada para los años 2004 y 2005 no se ha presentado. El 90,0% (60/67) de los casos del año 2004 fueron migrantes procedentes de las zonas alto andinas de departamentos priorizados no intervenidos. En el año 2005, el 76,27% (45/59) de los casos fueron migrantes procedentes de departamentos no priorizados. Durante diciembre del 2005, se presentó el brote epidémico de mayor magnitud (24 casos) del último quinquenio dado en población autóctona perteneciente a la comunidad nativa aguaruna de Alto Tuntus en el departamento de Amazonas, el cual estaba priorizado para ser intervenido durante la tercera fase (abril y mayo del 2006).

Conclusiones

El plan acelerado de control de la FAS en los departamentos priorizados coadyuva a la disminución gradual de los casos de fiebre amarilla, al control oportuno de los casos aislados y delimitados brotes, a la prevención de la reurbanización de la fiebre amarilla y el mantenimiento de la confianza de la comunidad en las vacunas. Se recomienda identificar los distritos intervenidos durante la fase uno y dos que alcanzaron coberturas de vacunación antiamarilica por debajo del 95,0% y fortalecer en ellos los procesos de seguimiento y monitoreo de las actividades de vacunación para el logro de coberturas óptimas.

Figura 1. Fases del control acelerado de la fiebre amarilla silvestre, Perú, 2004-2007



Fuente: Ministerio de Salud, Perú.

1 Equipo Técnico de Enfermedades Transmisibles de la Niñez prevenibles por Vacunas – DGE, Ministerio de Salud, Perú.
 2 Laboratorio de Metaxenicis Virales, Instituto Nacional de Salud, Ministerio de Salud, Perú.
 3 Estrategia Sanitaria Nacional de Inmunizaciones, Ministerio de Salud, Perú.
 4 Unidad de Inmunización/FCH, Organización Panamericana de la Salud, Perú.

Situación epidemiológica de la fiebre amarilla en Venezuela, años 2004-2005

Núñez L¹, Córdova J¹

Introducción

En Venezuela se describen tres grandes focos enzoóticos para la fiebre amarilla: el Foco de San Camilo, el Foco del Sur del Lago de Maracaibo y el Foco de Guayana. Son notables los logros alcanzados en varios de los componentes del plan de abordaje de la fiebre amarilla, los cuales se han hecho más evidentes en el período 2003-2005.

Métodos

Los componentes del plan de abordaje de la fiebre amarilla son: vigilancia sindromática y laboratorial de casos y muertes, vacunación a partir de los 6 meses de edad en zonas de riesgo al 100% de la población, vigilancia entomológica y epizootica, y mapeo de riesgo. Se han logrado identificar 16 estados de alto riesgo con 251 municipios: 65 son de alto riesgo, 58 de mediano riesgo y 128 de bajo riesgo.

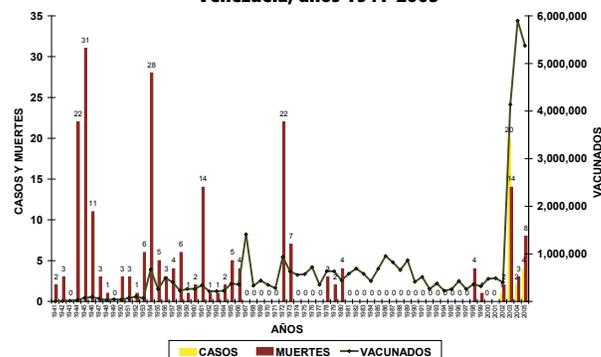
Resultados

El sistema de vigilancia sindromática febril icterico hemorrágico se ha fortalecido, puesto que los diagnósticos logrados pasaron de un 13% en 2003, y de un 17% en 2004, a un 34% en 2005. De un 41% de casos estudiados con la definición de síndrome febril icterico en 2004, se pasó a un 74% en 2005. La sensibilidad de la definición de caso febril icterico pasó de un 40% en 2004 a un 67% en 2005; la especificidad de la definición febril icterico hemorrágico se mantuvo en 99%. Toda el área de laboratorio también ha sido fortalecida. De 1998-2002 se procesaron 93 muestras para aislamiento viral y de 2003-2005 se procesaron 953. Entre 2003-2005 se lograron 3 aislamientos virales en humanos y 4 en primates. Se introdujo como fortalecimiento del diagnóstico anatomopatológico la técnica de la inmunohistoquímica a mediados de 2004. Hasta la fecha, se han estudiado en el Instituto de Anatomía Patológica de la Universidad Central de Venezuela un total de 121 pacientes (85 humanos y 36 araguatos), resultando inmunopositivos para la fiebre amarilla 8 humanos y 3 araguatos. Los estados con casos en 2004 fueron Mérida (2) y Monagas (3), con 1 y 2 muertes respectivamente, 3 casos en hombres y 2 en mujeres. Estuvieron distribuidos en las semanas epidemiológicas 28 a 33, y los grupos de edad fueron de 10-34 años. En 2005, los casos fueron en Mérida (3), Apure (1), Bolívar (1), y Portuguesa (7); con 2, 1, 1 y 4 muertes respectivamente, 10 en hombres y 2 en mujeres. Estuvieron distribuidos entre las semanas 17 a 40, y las edades oscilaron de 10 a 45 y más años. Ningún caso tenía antecedente vacunal. La vacunación en niños de 1 año se realiza en todo el país como parte del Programa Ampliado de Inmunización, y se pasó de un 17% en 2000 a 93% en 2005. En los 16 estados de alto riesgo, se han logrado vacunar al 90% de residentes en municipios de alto riesgo, 100% en municipios de medio riesgo y 58% en los municipios de bajo riesgo, 7 de los cuales ya tienen cobertura de 100%. Además, se tuvo excelente respuesta reactiva a brotes logrando vacunar estados completos en 3 semanas. De 2003 a 2005 se han colocado más de 14 millones de dosis en todo el país, se abordaron algunas grandes ciudades de estos estados y se ideó la estrategia de cubrir los llamados "bolsones". La vacunación es el componente al cual se le dio mayor énfasis, por ser la medida de control y prevención que el Ministerio de Salud consideró más efectiva. Se instauró en 2003 un sistema de vigilancia no convencional de epizootias en primates no humanos. De 2004 a 2005 se han identificado epizootias en primates en los estados Apure, Barinas, Monagas, Sucre, Guárico y Portuguesa, lo cual ha permitido aplicar medidas de prevención oportunamente.

Conclusiones

Venezuela ha alcanzado logros importantes en el control de la fiebre amarilla, entre el más resaltante se destacan las cifras de vacunación alcanzadas con 2 años consecutivos por encima de 5 millones de dosis aplicadas. La vigilancia epidemiológica de humanos y de epizootias ha sido fundamental para este aspecto, puesto que ha permitido orientar las acciones realizadas para disminuir la ocurrencia de casos en humanos, y se ha fortalecido la capacidad diagnóstica laboratorial con el aumento de pruebas realizadas e introducción de nuevas técnicas diagnósticas. Todo esto con el apoyo y reconocimiento de la OPS, y las recomendaciones del Grupo Técnico Asesor sobre Enfermedades Prevenibles por Vacunación.

Casos y muertes vs. vacunados contra la fiebre amarilla. Venezuela, años 1941-2005



Fuente: Dirección de Vigilancia Epidemiológica del Ministerio de Salud, Venezuela.

1 Ministerio de Salud, Venezuela.

Actualización sobre el estado de la vacunación contra la influenza en la Región de las Américas

Ropero AM¹, Oliva O², Picón D¹, Gilani Z¹, Andrus JK¹

Introducción

La influenza es una enfermedad viral que ataca a millones de personas en todo el mundo y causa aproximadamente un millón de defunciones anuales. Sin embargo, muchos de estos casos y muertes se pueden evitar mediante el uso de vacunas seguras y sumamente eficaces. La 56.^a Asamblea Mundial de la Salud, celebrada en mayo de 2003, instó a los Estados Miembros a que aumentaran la cobertura de la vacunación anti-influenza en todos los grupos de alto riesgo y a que logran una cobertura de 50% de las personas de >65 años en 2006 y una cobertura de 75% de éstas en 2010. En 2004, el Grupo Técnico Asesor sobre Enfermedades Prevenibles por Vacunación (GTA) de la Organización Panamericana de la Salud (OPS) recomendó la vacunación anual en temporada de influenza para las personas mayores de 60 años, los enfermos crónicos, los individuos inmunodeficientes, los profesionales de la salud y las embarazadas. La OPS también promueve la vacunación de rutina de los niños de 6-23 meses. Es más, se prevé que el aprovechamiento óptimo de las vacunas contra las epidemias estacionales ayude a garantizar el suministro suficiente de vacunas para la población total de la Región en respuesta a una pandemia futura.

Métodos

Con el objeto de determinar el estado actual de la vacunación contra la influenza en la Región, se realizó una encuesta a los gerentes de los programa nacionales de inmunización. También se examinó la información de las publicaciones nacionales sobre la influenza y las adquisiciones de vacunas del Fondo Rotatorio para la Compra de Vacunas de la OPS. Esta encuesta se basa en otra similar realizada en 2004.

Resultados

Treinta y nueve países y territorios respondieron a la encuesta, 19 de América Latina y 20 del Caribe de habla no hispana. La vacunación anti-influenza se ha introducido en el sector público en 19 (49%) de estos países o territorios; en nueve países y territorios (23%), la vacuna se administra exclusivamente en el sector privado; y en los demás países o territorios (28%), la vacuna contra la influenza no se suministra en absoluto. La formulación empleada y el período del año en el cual se administra la vacuna varían según la ubicación geográfica del país. En 28 países o territorios (72%), se planea la ampliación de la cobertura de vacunación a otros grupos o la incorporación de la vacuna anti-influenza en los esquemas de vacunación. Los grupos destinatarios varían en los diferentes países; sin embargo, la mayor parte de los países dirigen la vacunación a los grupos más jóvenes y a los ancianos. En tres países o territorios (8%) se vacuna también a los grupos que están en contacto estrecho con aves. En Brasil se ha adoptado la vacunación de grupos de riesgo complementarios, como las poblaciones indígenas y carcelarias. De los países o territorios encuestados, 33 (85%) tenían sistemas de vigilancia de centros centinela para la influenza. La mayor parte de los países o territorios han mejorado la vigilancia desde que se realizó la última encuesta. Sin embargo, sigue existiendo una brecha por falta de información en las zonas tropicales. Los países adquieren las vacunas anti-influenza de diferentes proveedores. En 2005, 14 países o territorios (36%) adquirieron las vacunas anti-influenza por medio del Fondo Rotatorio de la OPS. Brasil y México tienen acuerdos de transferencia de tecnología para fabricar la vacuna anti-influenza en la Región.

Conclusiones

La vacuna anti-influenza se ha estado introduciendo gradualmente en la Región y se ha estado acelerando en fecha reciente. Las recomendaciones de la OMS y del Grupo Técnico Asesor sobre Enfermedades Prevenibles por Vacunación se están adaptando a los grupos destinatarios en riesgo. Sin embargo, es indispensable introducir la vacuna en el esquema de vacunación de los grupos de alto riesgo en los demás países, y fortalecer la vigilancia. La vigilancia de alta calidad es fundamental para determinar la formulación y la oportunidad de la administración de la vacuna en cada subregión, especialmente en las zonas tropicales donde se necesita más información para que se entiendan los patrones de la transmisión viral. Los países deben seguir explorando instrumentos para comprar las vacunas por medio del Fondo Rotatorio de la OPS, en aras de garantizar su calidad y un precio bajo.

1 Unidad de Inmunización/FCH, Organización Panamericana de la Salud, Washington, D.C., EUA

2 Unidad de Enfermedades no Transmisibles/DPC, Organización Panamericana de la Salud, Washington, D.C., EUA.

Tabla 1. Países que ofrecen la vacuna anti-influenza en el sector público, por año de introducción de la vacuna, Región de las Américas, 1970-2004

| País | Año de introducción | Grupo destinatario | 2004 Cobertura | 2005 Cobertura | País | Año de introducción | Grupo destinatario | 2004 Cobertura | 2005 Cobertura |
|--|---------------------|--|--|----------------|----------------------------------|---------------------|---|------------------|------------------|
| Bermuda | 1970/1979 | Enfermos crónicos de 6 meses a 18 años | n. d. | n. d. | Honduras | 2003 | Niños de 6 a 23 meses con enfermedades crónicas | n. d. | n. d. |
| | | Niños 6 meses a 5 años | n. d. | n. d. | | | Personas ≥60 años | 100% | 100% |
| | | Personas ≥50 años | n. d. | n. d. | Trabajadores de salud | 100% | 100% | | |
| | | Personas ≥65 años | 59% | 64% | Trabajadores de granjas avícolas | n. d. | 100% | | |
| | | Enfermos crónicos | n. d. | n. d. | Costa Rica | 2004 | Niños de 6 meses a 5 años con enfermedades crónicas | 88% | n. d. |
| | | Trabajadores de salud | n. d. | n. d. | | | Personas ≥65 años | 98% | n. d. |
| Chile | 1975 | Embarazadas (>10 semanas) | n. d. | n. d. | El Salvador | 2004 | Niños de 6 a 23 meses | 70% ^b | 77% ^c |
| | | Personas ≥ 65 años | 97% | 95% | | | Personas ≥60 años | 99% ^b | 96% ^c |
| Islas Caimán | 1990 | Enfermos crónicos | 100% | 100% | México | 2004 | Enfermos crónicos | n. d. | n. d. |
| | | Trabajadores de salud | 58% | 94% | | | Personas ≥65 años | n. d. | 85% |
| Argentina | 1993 | Embarazadas | 100% | 100% | Anguila | 2005 | Enfermos crónicos | n. d. | 51% |
| | | Trabajadores de salud | 100% | 100% | | | Trabajadores de salud | n. d. | 51% |
| Cuba | 1998 | Niños de 6 meses a 5 años | n. d. | n. d. | Bahamas | 2005 | Niños de 6 meses a 5 años | n. d. | n. d. |
| | | Personas ≥50 años | n. d. | n. d. | | | Personas ≥65 años | n. d. | n. d. |
| | | Enfermos crónicos | n. d. | n. d. | Enfermos crónicos | n. d. | n. d. | | |
| | | Trabajadores de salud | n. d. | n. d. | Embarazadas | n. d. | n. d. | | |
| | | Embarazadas ^a | n. d. | n. d. | Trabajadores de salud | n. d. | n. d. | | |
| | | Personas ≥65 años en hogares | 100% | 100% | Colombia | 2005 | Niños de 6 a 23 meses | n. d. | n. d. |
| Personas ≥85 años | n. d. | 100% | Niños de 6 a 18 meses con enfermedades respiratorias o que residen en zonas pobres | n. d. | | | 10% | | |
| Enfermos crónicos | 100% | 100% | Panamá | 2005 | Personas ≥60 años | n. d. | n. d. | | |
| Trabajadores de salud del Laboratorio Nacional de Referencia | 100% | 100% | | | Enfermos crónicos | n. d. | n. d. | | |
| Personas que trabajan con aves | 100% | 100% | Paraguay | 2005 | Trabajadores de salud | n. d. | n. d. | | |
| Personas infectadas por el VIH | 100% | 100% | | | Personas ≥60 años | n. d. | 13% | | |
| Personas con discapacidad física/mental | 100% | 100% | Guayana Francesa | | Enfermos crónicos | n. d. | n. d. | | |
| Otros grupos | 100% | 100% | | | Trabajadores de salud | n. d. | n. d. | | |
| Uruguay | 1998 | Niños de 6 a 24 meses | 15% | <15% | Paraguay | 2005 | Personas con enfermedades pulmonares | n. d. | 23% |
| | | Niños >24 meses con factores de riesgo | n. d. | n. d. | | | Personas con enfermedades cardiovasculares | n. d. | 8% |
| Brasil | 1999 | Personas de edad | n. d. | n. d. | Paraguay | 2005 | Personas con diabetes | n. d. | 32% |
| | | Enfermos crónicos | n. d. | n. d. | | | Personas con disfunción renal | n. d. | 34% |
| Antillas Neerlandesas (Saba) | 1999 | Trabajadores de salud | n. d. | n. d. | Paraguay | 2005 | Personas con enfermedades inmunodepresoras | n. d. | 6% |
| | | Embarazadas | n. d. | n. d. | | | Trabajadores de salud | n. d. | 36% |
| Islas Vírgenes Británicas | 2000 | Personas ≥65 años | n. d. | n. d. | Paraguay | 2005 | Reproductores de aves y personas que prestan servicios esenciales | n. d. | 12% |
| | | Enfermos crónicos | n. d. | n. d. | | | Personas ≥65 años | n. d. | n. d. |
| Islas Vírgenes Británicas | 2000 | Trabajadores de salud | n. d. | n. d. | Paraguay | 2005 | Enfermos crónicos | n. d. | n. d. |
| | | Embarazadas | n. d. | n. d. | | | Trabajadores de salud | n. d. | n. d. |

n.d.: no disponible. ^a por recomendación médica ^b cobertura evaluada en enero de 2005 ^c cobertura evaluada en diciembre de 2005

Fuente: Encuesta nacional, 2006; no se incluye a Canadá y los Estados Unidos.

La vacunación contra influenza en Brasil

Pereira SF¹, Bertollo LA¹, Barbosa LM¹, Teixeira AM¹, Daufenbach LZ¹, Samad SA¹, Alfonso LMD¹, Toscano CM², Souza MA¹

Introducción

Brasil inició la vacunación anual contra influenza en grupos de mayor riesgo en 1999, vacunando a personas de 65 años y más. Desde el 2000, la vacunación pasó a incluir personas de 60 años y más, además de individuos con enfermedades crónicas. Otros grupos de riesgo son también priorizados como profesionales de salud, población carcelaria e indígenas. En la población indígena, la vacunación también incluye a los niños desde los 6 meses de edad en la rutina. La vacunación, las actividades de vigilancia centinela virológica y la ampliación de la vigilancia de influenza para incluir el monitoreo de morbilidad poblacional de la enfermedad en el país son las principales estrategias utilizadas para la prevención y control de la influenza humana estacional en el país. Se presenta la experiencia del Brasil en vacunación masiva contra influenza y recomendaciones para lograr coberturas de vacunación altas y homogéneas en grupos de mayor riesgo.

Métodos

Se analizaron los datos nacionales del Sistema de Información del Programa Nacional de Inmunización (SI-PNI) y los informes del Sistema de Vigilancia de Influenza (SVE-Flu) para el período de 1999 a 2005.

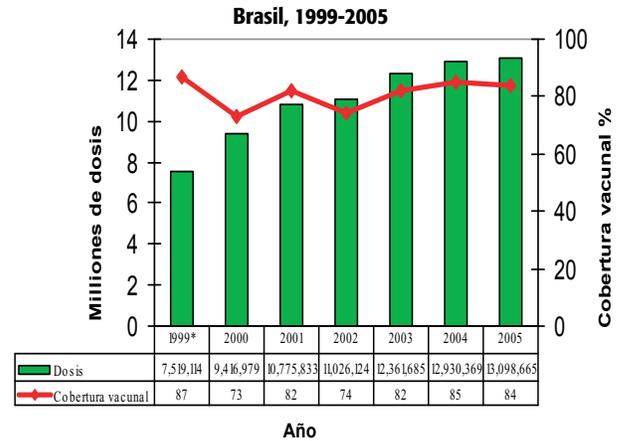
Resultados

Desde que empezó las actividades de vacunación contra influenza, Brasil propuso como meta lograr el 70% de cobertura vacunal en poblaciones de adultos mayores. Cada año se vacuna en promedio 12 millones de personas durante las campañas. Las coberturas de vacunación así como la proporción de municipios del país con cobertura 70% son presentadas en las figuras 1 y 2. Desde el 2002, se implementó la Comisión de Movilización y Divulgación de la vacunación de la población anciana. Esta comisión cuenta con representantes de varias entidades de clase, organizaciones gubernamentales y no gubernamentales y tiene como principales funciones apoyar la planificación y ejecución de las actividades de movilización social previa a las campañas de vacunación. Las estrategias de movilización social masiva cuentan con campañas publicitarias dirigidas a la población de adultos mayores. Las coberturas de vacunación logradas son altas, variando entre 72% (2000) a 84% (2005). Se observa un aumento de la proporción de municipios con altas cobertura variando entre 88,4% en 1999 a 95,4% en 2005. Además, se está ampliando la vigilancia de influenza (SVE-Flu) con centros centinelas en las capitales de los 27 estados del país, con el objetivo de monitorear la morbilidad de influenza en la población, además de monitorear las cepas virales circulantes. Estudios para evaluación del impacto de la vacunación están siendo realizados y datos preliminares de estudio ecológico evaluando internaciones hospitalarias en el sistema público de salud por causas atribuibles a influenza indican que, en el período entre 1998 y 2000, ocurrió una reducción del 15,4% en la región sur del país mientras se observó un aumento de 6,8% en la región norte. Se necesita más análisis para determinar el significado de estos datos así como el real impacto de la vacunación contra influenza en diferentes regiones del país.

Conclusiones

Para lograr coberturas de vacunación altas y homogéneas contra influenza el país ha identificado algunas estrategias clave para lograr alcanzar a poblaciones de adultos mayores. Estrategias específicas para otras poblaciones de mayor riesgo son necesarias así como el monitoreo de la cobertura vacunal en esta población utilizando estimaciones de denominadores. La autosuficiencia en la producción de vacuna contra influenza es una prioridad del gobierno y por lo tanto el país produce las vacunas utilizadas en las campañas de vacunación tras acuerdos de transferencia de tecnología. Para el año 2007, toda la vacuna contra influenza utilizada en el país será producida localmente.

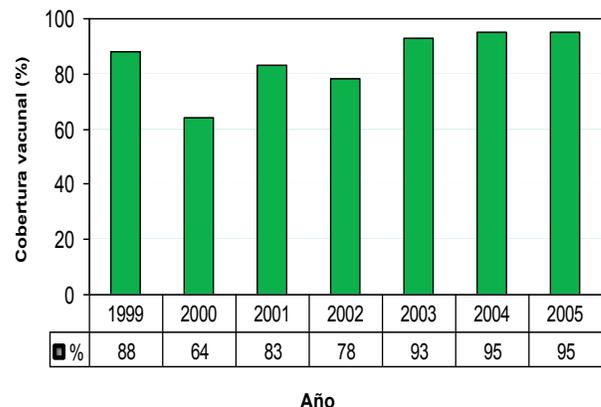
Figura 1. Vacunación contra influenza en adultos mayores.



*En 1999 se vacunó a adultos de 65 años y más.

Fuente: CGPNI/DEVEP/SVS/Ministerio de Salud, Brasil.

Figura 2. Porcentaje de municipios con coberturas vacunales contra influenza $\geq 80\%$. Brasil, 1999-2005



Fuente: CGPNI/DEVEP/SVS/Ministerio de Salud, Brasil.

1 Secretaría de Vigilancia en Salud, Ministerio de la Salud, Brasil.

2 Unidad de Inmunización/FCH, Organización Panamericana de la Salud, Brasil.

Influenza estacional en El Salvador

Chevez AE¹, Villatoro N², Mira P³, Armero J⁴

Introducción

El patrón estacional de la influenza y el impacto de la vacunación han sido ampliamente estudiados en los países con clima templado. En contraste, poco se conoce acerca del patrón de la influenza en los trópicos. Este es el caso de El Salvador, donde en el 2003 se registró incremento de más del 50% de las neumonías en comparación a los registrados en años anteriores. La incidencia fue de 136 por 10.000 habitantes. El 73% de consultas se concentró en los menores de cinco, reportándose mayor incidencia en este grupo (827 por 10.000 habitantes). La población mayor de 60 fue el siguiente grupo afectado (103 por 10.000 habitantes). Esta situación aceleró la elaboración, gestión e implementación de la política de salud para la introducción de la vacuna contra la influenza para el año 2004.

Métodos

La vigilancia de las infecciones respiratorias agudas (IRA) se realiza a través del Sistema Nacional de Vigilancia Epidemiológica del Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social (MSPAS). En 1990, se agregó la notificación de los casos de neumonías, y en el 2000 el reporte de la influenza. En el 2001 el MSPAS con apoyo de los Centros para el Control y la Prevención de Enfermedades (CDC) de los EUA inicio la vigilancia laboratorial de los agentes respiratorios virales. El 2004 se implementó la vigilancia centinela durante los periodos de elevación de los casos de neumonías. El 2005, con apoyo de la Organización Panamericana de la Salud (OPS), el Laboratorio Central del MSPAS fue incorporado a la red de centros nacionales para la vigilancia de la influenza (FluNet), incrementándose los sitios centinelas y sistematizándose la toma de muestras durante todo el año.

Resultados

La incidencia de neumonías presenta una tendencia al alza al inicio de la estación lluviosa (mayo). Sin embargo, la experiencia con la vigilancia epidemiológica de la influenza en El Salvador ha sido similar a lo reportado previamente: a) la mayoría de las personas infectadas no buscan atención médica y por lo tanto estos casos no son registrados, y b) los casos de influenza no son confirmados mediante pruebas de laboratorio. Por consiguiente, la vigilancia se hace indirectamente a través de la morbilidad por neumonías. En el 2001 se aisló Influenza tipo A y virus sincitial respiratorio. En el 2003 se aisló la cepa A/Korea/770/2002 H3N2; aislándose esta cepa nuevamente en el año 2004. La primera campaña fue en enero 2004. La población objetivo fueron las personas de 65 años y más. El 96% de la población objetivo fue vacunada. En enero 2005 se incluyeron los niños (6-23 meses), y se aumentó la cobertura en los adultos mayores a partir de los 60. El 99% de los adultos de 60 años y más y el 70% de los niños fueron vacunados. La tercera campaña se realizó en diciembre 2005, 96% entre los adultos de 60 años y más y 77% de los niños fueron vacunados. Trabajadores de salud en contacto directo con pacientes han sido vacunados en las tres campañas. La vacuna con composición para el Hemisferio Norte ha sido la utilizada. Considerando el patrón estacional y la intensa movilización social que cada año se realiza con motivo de la celebración del "Mes del Adulto Mayor", el MSPAS ha realizado la vacunación durante este mes. El equipo de comunicaciones del MSPAS, del Instituto Salvadoreño del Seguro Social y de la OPS, junto con el equipo técnico del PAI y del Programa del Adulto Mayor realizaron la elaboración de la campaña de medios orientada a la promoción de la vacunación como otra medida preventiva que los adultos mayores deben practicar así como la motivación a los padres de familia para llevar a sus hijos a vacunar dada la introducción de una nueva vacuna al esquema nacional de vacunación.

Conclusiones

El Salvador ha alcanzado altas coberturas de vacunación en el grupo de adultos de 60 años y más identificado como de riesgo, además ha ampliado la vacunación para los niños de 6-23 meses. Importante impacto se ha observado en la incidencia de neumonía, sin embargo aún se hace necesario determinar con mayor precisión el patrón circulatorio y relación existente entre las cepas aisladas en los hemisferios y las cepas aisladas en El Salvador. Esto premitiría cada año determinar la composición de vacuna a utilizar, y reevaluar el periodo óptimo (meses) para la vacunación contra la influenza.

1 Emory University, Atlanta, Georgia, EUA.

2 Programa Ampliado de Inmunización, El Salvador.

3 Laboratorio Central "Max Bloch", Ministerio de Salud de El Salvador.

4 Ministerio de Salud de El Salvador.

La influenza y la preparación para una pandemia regional

Olivia O'

La influenza humana

La influenza es una enfermedad viral que afecta a millones de personas en todo el mundo y mata aproximadamente a un millón de personas anualmente. Los virus de la influenza no cesan de evolucionar y, periódicamente, cambian sus glucoproteínas superficiales. Los cambios constantes, generalmente pequeños, en la composición antigénica, conocidos como deriva antigénica, causan brotes anuales y exigen la modificación anual de la composición de las vacunas anti-influenza.

Se pueden producir cambios antigénicos importantes que llevan a la aparición de un subtipo de la influenza tipo A nueva en los seres humanos. Cuando tal cepa nueva del virus de la influenza surge y se adapta para facilitar la transmisión de persona a persona, la enfermedad puede propagarse rápidamente, dando lugar a una pandemia. La falta de exposición previa a este virus nuevo hace susceptible a la población mundial y facilita la propagación del virus.

En el último siglo hubo tres pandemias. La más devastadora fue la gripe española de 1918-1919, en la que se registraron 50 millones de defunciones en el mundo. Las otras dos pandemias surgieron en 1957-1958 (la gripe asiática) y 1968-1969 (la gripe de Hong Kong) y en cada una la mortalidad ascendió a 4 millones de personas más que en años anteriores sin pandemia.

Es imposible predecir cuándo surgirá la próxima pandemia de influenza. No obstante, han pasado casi 38 años desde la última pandemia y el intervalo interpandémico más largo registrado es de 39 años. La carga de morbilidad que plantea la próxima pandemia de gripe también es difícil de predecir. Sin embargo, los expertos estiman que el mínimo de defunciones será de 2 a 7 millones de personas y las infecciones que necesitarán atención médica serán alcanzarán decenas de millones en cuestión de varios meses.

Influenza aviar

La influenza tipo A también causa brotes en los animales, en particular en las aves de corral. Es posible que un virus de influenza aviar A con potencial pandémico se vuelva endémico en las granjas avícolas, en particular cuando la producción no es a escala comercial, en granjas avícolas comerciales en pequeña escala, bandadas de traspato y mercados de aves de corral vivas. Algunos brotes avícolas de los virus de la influenza aviar hasta el presente han demostrado un nivel sorprendente de agresividad, sobrepasando las precauciones de bioseguridad de las granjas avícolas de gran escala con precauciones sanitarias adecuadas.

La Organización para la Agricultura y la Alimentación (FAO) estima que las Américas produce 46,9% de las 67 mil millones de toneladas de aves de corral que se producen en todo el mundo, y es la Región con más exportaciones avícolas del mundo (58,3% de las 7,7 mil millones de toneladas). La producción industrial se concentra en 12 países, a los que corresponde el 98% de la producción total de aves de corral de la Región². De estos países, cinco exportan el 99% del total de exportaciones³. En 2004, la FAO calculó que había aproximadamente 16 mil millones de pollos en América Latina y el Caribe. Además, varias actividades importantes dependen directa o indirectamente de la industria avícola, como la producción de granos, el comercio, los servicios agropecuarios y el transporte avícola. Considerando la escala de producción avícola regional, los brotes del virus de la influenza aviar de tipo A hiperpatógeno con transmisibilidad, morbilidad y mortalidad altas tendrían un efecto económico profundo en la Región.

La influenza por el virus H5N1

Un grupo de casos de infección grave en humanos por un virus de la influenza aviar de tipo A fue documentado en Hong Kong, en 1997; se determinó que el virus H5N1 había causado enfermedades respiratorias en 18 seres humanos, de los cuales murieron seis. Este grupo coincidió con una epizootia de la influenza aviar tipo A hiperpatógena (H5N1) en la población avícola de Hong Kong. La investigación extensa de ese brote determinó que el contacto estrecho con aves de corral infectadas vivas era la fuente de la infección humana. Desde diciembre de 2003 hasta el 24 de marzo de 2005, se notificó a la OMS un total de 186 casos humanos de gripe por H5N1, con 105 defunciones⁴, lo cual indicaba una tasa de letalidad muy alta, de 56%, de los casos notificados a la fecha. Una transmisión probable limitada de persona a persona se ha notificado en Tailandia y Viet Nam.

Para que haya una pandemia, es necesario que el virus H5N1 se adapte a la transmisión sostenida de persona a persona. Los expertos coinciden en que las epizootias sin precedentes de la influenza aviar en Asia aumentan las posibilidades de que el H5N1 se adapte a la transmisión de persona a persona. Los resultados virales y de vigilancia recientes señalan que una pandemia puede ser inminente. Es probable que la propagación mundial humana sea más rápida que en las pandemias anteriores por la alta frecuencia de los viajes y la urbanización.

1 Unidad de Enfermedades Transmisibles/DPC, Organización Panamericana de la Salud, Washington, D.C., EUA.

2 EUA, Brasil, México, Canadá, Argentina, Venezuela, Colombia, Perú, Chile, Ecuador, Guatemala y Bolivia.

3 EUA, Brasil, Canadá, Argentina y Chile.

4 Se han notificado casos/defunciones al 24 de marzo de 2006 en Azerbaiyán (7/5), Camboya (5/5), China (16/11), Indonesia (29/22), Iraq (2/2), Tailandia (22/14), Turquía, (12/4) y Viet Nam (93/42).

Se estima que la población de América Latina y el Caribe será en 2005 de alrededor de 560 millones de personas (aproximadamente, 9% de la población mundial y 15% de la población del mundo en desarrollo, excluida China). El Banco Mundial estima que 11% de la población de América Latina vive por debajo de la línea internacional de pobreza y cerca de 130 millones de personas viven en las zonas rurales, la mayor parte de ellas en contacto directo con pollos y cerdos, que constituyen una fuente importante de proteína para los habitantes rurales. Las consecuencias de una pandemia en la Región serán no sólo un problema de salud pública, sino un desastre económico para la población más pobre en las zonas rurales y para las economías nacionales.

Pandemia de influenza

Las pandemias de influenza, históricamente, han tomado al mundo por sorpresa, dejando poco tiempo para que los servicios de salud se preparen para el aumento abrupto de casos y muertes que caracterizan estas situaciones y las hacen tan perturbadoras. La amenaza actual de una pandemia por el H5N1 es marcadamente distinta pues se le ha advertido al mundo con antelación. Esta advertencia anticipada ha brindado una oportunidad excepcional de prepararse para una pandemia y encontrar maneras de atenuar sus efectos incluso en las zonas con problemas de acceso a los servicios básicos de salud.

La preparación debe aprovechar la infraestructura y los mecanismos existentes para mejorar la capacidad de respuesta a la situación actual y a una pandemia. Las medidas inmediatas relacionadas con los preparativos para situaciones de emergencia se deben combinar con otras a más largo plazo encaminadas a fortalecer la capacidad de las instituciones de reaccionar ante cualquier emergencia epidemiológica. La OMS ha identificado cinco acciones estratégicas para asegurar que se aproveche completamente cualquier oportunidad de impedir que el virus H5N1 se convierta en una cepa pandémica y, si este esfuerzo fracasara, asegurar que se adopten medidas para mitigar las repercusiones previstas de tal suceso. Estas acciones estratégicas son la reducción de la exposición humana al virus H5N1, el fortalecimiento de los sistemas de alerta temprana, la intensificación de las operaciones rápidas de contención y el fortalecimiento de la capacidad de hacer frente a una pandemia. Una quinta estrategia incluye la coordinación de la investigación y el desarrollo científicos mundiales para fomentar la fabricación oportuna de cantidades suficientes de vacunas contra la pandemia y los medicamentos antivirales, y hacer estas intervenciones ampliamente accesibles a todos los países.

Preparación regional para la influenza

La Organización Panamericana de la Salud (OPS) ha elaborado el *Plan estratégico y operativo de la OPS para responder a la influenza pandémica*⁵, que dirige las actividades de cooperación técnica que buscan preparar a la Región para una pandemia de influenza. Los objetivos del plan son no sólo apoyar a los países en la formulación de los planes nacionales de preparativos contra una pandemia de influenza, sino ayudar a los países en las acciones de apoyo que deben llevar a cabo al mismo tiempo que redactan los planes a fin de que cuenten con la capacidad de detección y respuesta a la pandemia de influenza.

La puesta en práctica de este plan de cooperación técnica está bastante avanzada. En la última *Cumbre de las Américas* de Mar del Plata, Argentina, los países se comprometieron a finalizar los planes nacionales en junio de 2006, con el apoyo de la OPS. La OPS está promoviendo activamente la formulación de los planes de preparación para una pandemia de influenza y apoyando a los Estados Miembros en este cometido. A medida que han estado disponibles los proyectos de plan, la Unidad de Enfermedades Transmisibles ha estado realizando las evaluaciones iniciales de tales planes mediante la *lista de verificación de la OMS del plan de preparación para una pandemia de influenza*⁶. Además de promover la formulación de los planes nacionales, se están fortaleciendo los mecanismos y las capacidades para la aplicación plena de tales planes, entre otros, la vigilancia, los servicios de salud, las vacunas y la tecnología antiviral, y las comunicaciones.

La preparación para la influenza ha sido el mejor catalizador de la colaboración interinstitucional. Se han celebrado reuniones de orientación para la Junta de Gobernadores del Banco Interamericano de Desarrollo, el Consejo Permanente de la Organización de los Estados Americanos, y el Banco Mundial. También se está procurando lograr este nivel de colaboración en los países de la Región de América Latina y el Caribe.

5 Disponible en inglés en <http://www.paho.org/English/AD/DPC/CD/vir-flu-PAHO-Plan-9-05.pdf>

6 Disponible en <http://www.who.int/csr/resources/publications/influenza/FluCheck6web.pdf>

Perspectiva mundial sobre la disponibilidad de la vacuna contra la influenza pandémica y ensayos clínicos relacionados

Stöhr K¹

Introducción

Existe acuerdo universal en que las vacunas, la intervención sanitaria más eficaz para reducir la morbilidad y la mortalidad por influenza, escasearán durante la próxima pandemia de influenza. En el mejor de los casos, un número pequeño de países desarrollados con fabricantes activos en la producción de vacunas contra la influenza tendrán acceso a (algunas) dosis de la vacuna y podrán realizar campañas de vacunación oportunamente. La vacuna no estará a disposición de la mayor parte de los países durante el primer año de la pandemia y el mundo en desarrollo probablemente no cuente con ella en absoluto. La Organización Mundial de la Salud (OMS) y muchos otros actores nacionales e internacionales ya han adoptado un sinnúmero de medidas para acortar el tiempo antes de que comience la producción de la vacuna anti-influenza en una pandemia. Los trámites reglamentarios para las vacunas antipandémicas se han acelerado, los centros colaboradores de la OMS han realizado ensayos y pruebas de los procedimientos actuales para preparar cepas prototípicas de vacuna en unas semanas, y más de 12 compañías farmacéuticas tienen previstos o en curso ensayos clínicos de vacunas antipandémicas. Varias compañías están investigando activamente nuevos y mejores tipos de vacunas.

Métodos y resultados

Se examinaron los resultados de los ensayos clínicos de vacunas antipandémicas contra el H5N1. El ahorro de antígenos a niveles por debajo de los que se necesitan para la vacunación estacional parece improbable incluso con las vacunas adyuvadas. No es inminente un gran adelanto y las diferencias en el acceso a la vacuna antipandémica siguen siendo tremendas. El desarrollo de una vacuna nueva más prometedora tardará de dos a cinco años antes del registro.

Conclusiones

Considerando los resultados preliminares de unos cuantos ensayos clínicos con vacunas contra el H5N1, se prevé que, en el mejor de los casos, alrededor de mil cien millones de dosis de la vacuna antipandémica contra la influenza estén disponibles un año después de que haya surgido el virus. Se estima que en los últimos años se han gastado menos de US \$25.000.000 en ensayos clínicos de vacunas antipandémicas contra la influenza. Sin embargo, a un costo de US \$1.000.000 a 2.000.000 por ensayo clínico, encontrar una forma farmacéutica o sistema de administración inteligente de la vacuna podría duplicar, como mínimo, el suministro de vacunas antipandémicas, es decir, a entre mil y dos mil millones de dosis en un año. Esta sería una inversión pequeña considerando que se han invertido más de US \$3.000.000.000 en el almacenamiento de antivirales en los últimos dos años para beneficio de menos de 200 millones de personas.

¹ Iniciativa para la Investigación de Vacunas, Inmunización, Vacunas y Productos Biológicos, Organización Mundial de la Salud, Ginebra, Suiza.

Preparación para el enfrentamiento de una pandemia de influenza, Chile, 2006.

*Sotomayor Proschle V¹, Olea N A¹, Aguilera S X¹, González W C¹,
e integrantes Comisión Brotes y Enfrentamiento de Emergencias Sanitarias¹*

Introducción

El Ministerio de Salud de Chile (MINSAL) ha desarrollado un plan de preparación para una pandemia de influenza, cuyo objetivo es reducir el impacto de una pandemia en morbilidad, mortalidad y mantener el orden social. Actualmente, Chile se encuentra libre de influenza aviar, desde el último brote ocurrido en la V Región, en junio de 2002. La influenza es una enfermedad priorizada a nivel del MINSAL, a través de acciones específicas de vigilancia y medidas de prevención y control, entre las que se encuentra la vacunación a grupos de riesgo.

Métodos

A partir de 2004, el MINSAL creó la Comisión de Enfrentamiento de Brotes y Emergencias Sanitarias, que incluyó representantes de diferentes niveles del Ministerio de Salud, Instituto de Salud Pública (ISP), representantes de sociedades científicas e instituciones del interceptor. El Departamento de Epidemiología de la División de Planificación Sanitaria tiene la secretaria ejecutiva de esta Comisión. Se conformaron equipos de trabajo y se elaboró el plan siguiendo las recomendaciones de la Organización Mundial de la Salud. Se elaboraron acciones para 7 componentes: coordinación general, vigilancia epidemiológica y de laboratorio, medidas de salud pública y comunicación social, preparación de la red asistencial, medidas de control específicos, vigilancia animal y aspectos legales y presupuestarios.

Resultados

Se dispone de un plan que incluye líneas de acción en todos los componentes para las diferentes etapas de una pandemia. El plan fue aprobado por las autoridades sectoriales y publicado en octubre de 2005. Entre los avances destacados en vigilancia epidemiológica y de laboratorio: el aumento de los centros centinela de influenza en los cuales se tomará muestra respiratoria y el apoyo con reactivos en insumos; según el Decreto Supremo 158 sobre Enfermedades de Notificación Obligatoria, obligatoriedad de notificar todos los brotes de enfermedades infecciosas, entre ellas la influenza; el ensayo de control de brotes con antivirales; disponer en el ISP de la técnica de PCR para Influenza A (H5) y de inhibición de la hemaglutinación (IHA) para H5, H7 y H9. En la preparación de la red asistencial: estimación del impacto en la red asistencial y forma de organización para enfrentar las necesidades de camas críticas y recursos; compra de stock de elementos de protección personal para los equipos de salud. Entre las medidas de salud pública y comunicación social: acciones de comunicación de riesgo a través de la página Web del MINSAL, elaboración de recomendaciones y material gráfico para viajeros que se dirigen y proceden de áreas afectadas y población general; difusión en diversas reuniones técnicas; preparación de planes operativos a nivel de ONEMI. Entre las medidas de control y prevención específicas: mantener altas coberturas e incorporar la vacunación contra influenza en niños 6-23 meses y trabajadores avícolas; compra de un stock de antivirales para enfrentar el control de los brotes iniciales y el tratamiento de los casos graves. Vigilancia animal: incorporación del Servicio Agrícola Ganadero, responsable de la vigilancia animal en la preparación del plan y el aumento de la vigilancia animal. Entre los aspectos legales: preparación de decretos para el nivel nacional y regional para el otorgamiento de facultades extraordinarias a la autoridad sanitaria, entre las principales actividades.

Conclusiones

Chile cuenta con un plan de preparación de pandemia de influenza que se encuentra en etapa de difusión a todos los involucrados. Asimismo, se está gestionando las acciones para disponer los recursos para su aplicación, el ensayo y la corrección del mismo.

1 Departamento de Epidemiología, División de Planificación Sanitaria, Ministerio de Salud, Chile.

La iniciativa de la vacuna contra la anquilostomiasis humana: Desarrollo y evaluación de un producto huérfano para una enfermedad tropical olvidada

Hotez PJ^{1,2}, Alexander N³, Bethony J^{2,4}, Bottazzi M², Brown A¹, Brooker S³, Correa-Oliveira R⁴, de Quadros CA¹, Deumic V², Diemert D¹, Fujiwara R^{2,4}, Geiger S^{2,4}, Goud G², Loukas A⁵, Martins E⁶, Miles AP², Plieskatt J², Raw I⁶, Rodrigues LC³, Smith P³, Stoeber K¹, Zhan B², Russell PK¹

Introducción

La anquilostomiasis humana es una enfermedad tropical a la que se presta poca atención y que afecta a 576 millones de personas en el mundo. En las Américas, aproximadamente 50 millones de personas están infectadas por uncinaria. La prevalencia e intensidad más altas se registran en Brasil y Centroamérica. Las tasas elevadas de reinfección que se presentan después del tratamiento antihelmíntico son una barrera importante al control de salud pública de la uncinaria y otras infecciones por helmintos transmitidos por contacto con el suelo. Por consiguiente, hay una necesidad urgente de concebir nuevos instrumentos de control de la uncinaria, como las vacunas.

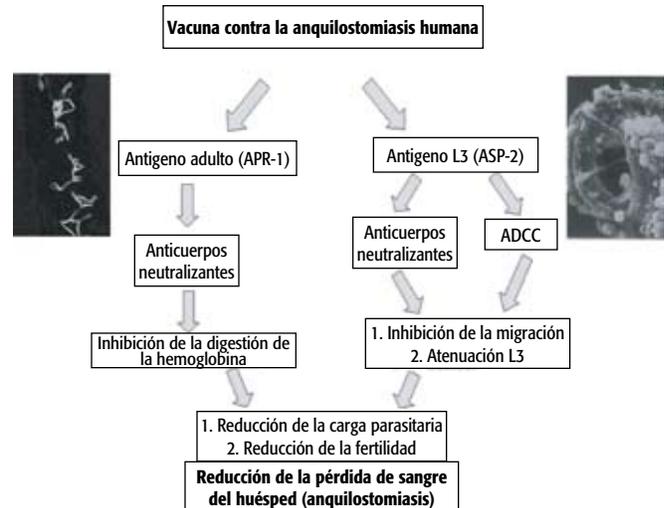
Métodos y resultados

Se ha desarrollado y producido una vacuna de segunda generación, la vacuna contra la anquilostomiasis por *Na*-ASP-2. La vacuna está compuesta de la proteína recombinada 21.3 kDa, expresada en levadura y adsorbida en Alhydrogel®. El gen *Na*-ASP-2 codifica una proteína que secretan las larvas infecciosas *Necator americanus*, que facilita la invasión parasitaria. Estudios preclínicos *in vitro* revelaron que los anticuerpos contra ASP-2 reconocieron el antígeno nativo e inhibieron la invasión larvaria. La vacunación de perros y hámsters con ortólogos del ASP-2 obtenidos de la uncinaria animal redujo la carga parasitaria y la pérdida de sangre más que en los controles después de las infecciones de prueba por *Ancylostoma caninum* y *A. ceylanicum*, respectivamente. Datos epidemiológicos adicionales de Minas Gerais, Brasil, indican que las respuestas de los anticuerpos al ASP-2 en un subconjunto de la población están relacionadas con un riesgo más bajo de contraer una anquilostomiasis severa. Los primeros datos de la fase 1 de los ensayos clínicos revelan que la vacuna es inmunogénica y bien tolerada. Más adelante este año, comenzará una serie de ensayos clínicos en Minas Gerais, Brasil, que culminarán en un estudio de comprobación de principio para evaluar la capacidad de la vacuna de reducir la carga de uncinaria y la pérdida de sangre en los huéspedes en edad escolar. También se está desarrollando un segundo antígeno a partir de uncinaria adulta. *Na*-APR-1 es una proteasa aspártica que necesita el parásito adulto para degradar la hemoglobina del huésped después de ingerir su sangre. En los estudios preclínicos los anticuerpos contra APR-1 se enlazaron al intestino del parásito adulto e inhibieron la digestión de la hemoglobina. Por consiguiente, disminuyó en el huésped la pérdida de sangre, la carga de helmintos y el recuento de huevos en las heces. En estudios futuros se evaluará una vacuna bivalente contra la anquilostomiasis humana, que contenga *Na*-ASP-2 y *Na*-APR-1 (figura 1).

Conclusiones

Prosigue la comprobación de principio de la eficacia de la vacuna contra la anquilostomiasis humana en el estado de Minas Gerais, Brasil. Si la vacuna demuestra ser eficaz, el acceso universal dependerá de la transferencia de tecnología de los procesos de fabricación del producto a los países con endemias de uncinaria y de la formulación de pautas consensuadas para incorporar la vacuna en los programas escolares de tratamiento antihelmíntico.

Figura 1. Mecanismos propuestos de la vacuna contra la anquilostomiasis humana



Ambos antígenos principales, *Na*-ASP-2 y *Na*-APR-1, estimulan la producción de anticuerpos en el huésped. En el caso de APR-1, las formas adultas ingieren estos anticuerpos durante la ingestión de sangre, resultando en la neutralización de la proteasa aspártica del parásito, seguido de la reducción de pérdidas sanguíneas del huésped, la reducción de la carga parasitaria y la producción de huevos. En el caso de ASP-2, los anticuerpos inhiben la migración de la tercera etapa larval (L3), ya sea de manera directa o a través de citotoxicidad mediada por células y dependiente de anticuerpos, lo que resulta en una disminución de larvas L3 que llegan a anquilostomos adultos que se alimentan de sangre.

1 Instituto de Vacunas Sabin Washington D.C., EUA.

2 Departamento de Microbiología, Inmunología, y Medicina Tropical, Universidad George Washington, Washington D.C., EUA

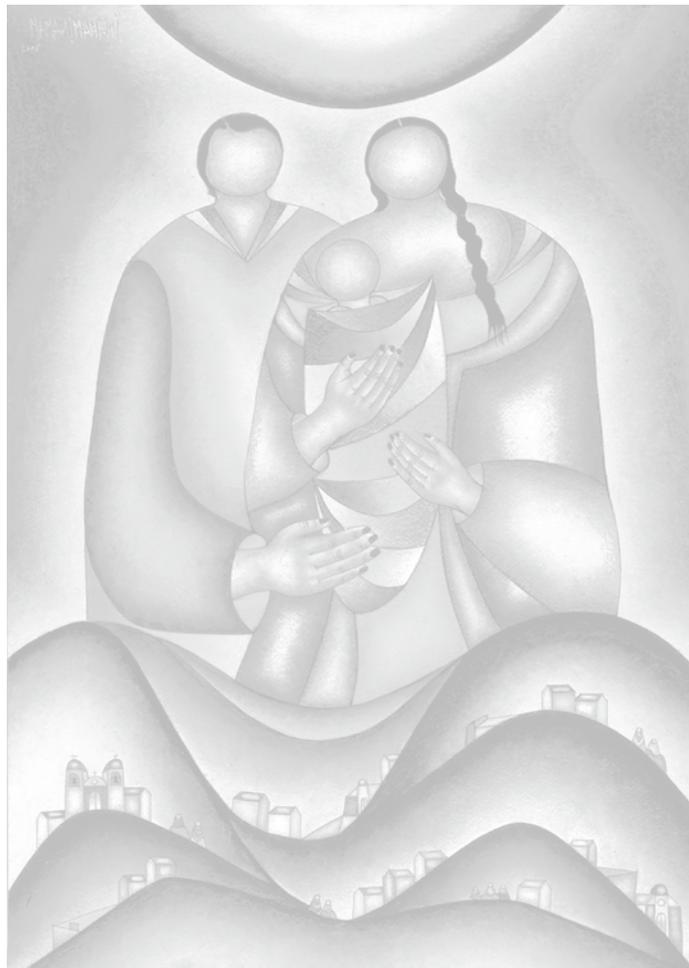
3 Departamento de Enfermedades Infecciosas y Tropicales, Escuela Londinense de Higiene y Medicina Tropical, Londres, RU.

4 FIOCRUZ, Centro de Investigación Rene Rachou, Belo Horizonte, Brasil.

5 División de Enfermedades Infecciosas e Inmunología, Instituto Queensland de Investigaciones Médicas, Queensland, Australia.

6 Instituto Butantan, São Paulo, Brasil.

Part 3: Fortaleciendo la Gestión del Programa



La calidad de los datos de cobertura: Un panorama regional

Danovaro C¹, Gilani Z¹, Burton A²

Introducción

Los niveles de coberturas de vacunación son una medida básica del desempeño del programa de inmunización. Se usan para dirigir las intervenciones, asignar recursos, guiar las decisiones sobre el control y la eliminación de las enfermedades prevenibles por vacunación y como elemento de juicio para la introducción de las nuevas vacunas.

Casi todos los países americanos usan datos administrativos para estimar los niveles de cobertura para cada vacuna. Los proveedores de servicios de vacunación, como las unidades de salud y los consultorios privados, notifican el número de dosis de una vacuna particular que administran durante un período dado (numerador). Posteriormente, las autoridades sanitarias agregan estos datos y dividen el número de dosis por la población destinataria (denominador). Este procedimiento puede producir una sobreestimación o subestimación de la cobertura por las inexactitudes del numerador o las estimaciones inexactas del denominador.

Se examinó la consistencia de los datos y la exactitud del denominador en los datos de las coberturas nacionales de vacunación notificados anualmente a la OPS para conocer más a fondo la calidad de estos datos y para hacer recomendaciones para su mejoramiento.

Métodos

La evaluación se centró en la cobertura de rutina de la DTP3 (tercera dosis de la vacuna contra la difteria, tos ferina y tétanos) notificada a la OPS por los países de América Latina y el Caribe con una población de más de 500.000 habitantes, de 2000 a 2004. Se seleccionó la cobertura de DTP3 por ser el indicador del desempeño del programa de inmunización que se usa con más frecuencia. La evaluación abarcó lo siguiente:

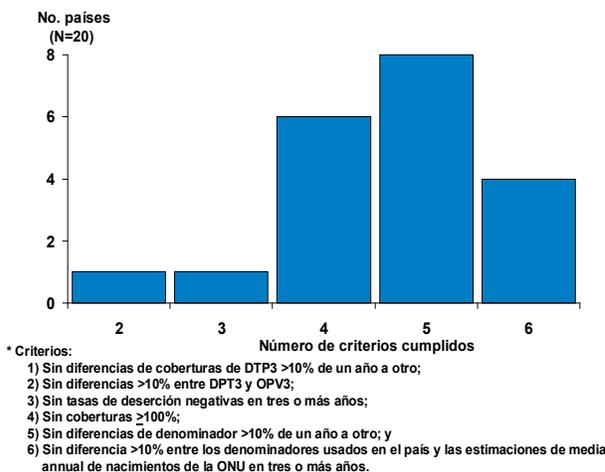
- las diferencias de >5% y >10% en la cobertura notificada de un año a otro;
- las diferencias de >5% y >10% entre la cobertura de la DTP3 y la de OPV3 (tercera dosis de la vacuna antipoliomielítica oral) notificadas;
- las tasas de deserción negativas de la DPT ($(DPT\ 1 - DPT\ 3) / DPT\ 1$);
- los niveles de cobertura de $\geq 100\%$ notificados;
- las diferencias de 5% y 10% en el denominador notificado de un año a otro usado para estimar la cobertura de DTP3 (número de nacidos vivos o niños < 1 año), y
- las diferencias de 10% entre los denominadores para la cobertura DTP3 notificados y el promedio de nacimientos anuales estimados por las Naciones Unidas.

Se decidió usar estos umbrales ya que tales valores y variaciones son improbables y justificarían un examen más a fondo de los datos para explicarlos.

Resultados

El análisis comprendió 23 países. Los datos de la cobertura de DTP3 de todos los países estaban disponibles para todos los años evaluados. Sin embargo, los datos de cobertura de 2003 notificados por un país se recibieron seis meses después de la fecha de entrega y constituían sin duda un resultado atípico; por consiguiente esta observación se excluyó del análisis de la consistencia de datos. Para el análisis de los denominadores, se dispuso de los datos de todos los países para todos los años, salvo los datos de dos países para 2004. Además, se excluyó un país en el que se usa un censo nominal cuyo promedio de nacidos vivos difiere más del 50% del promedio estimado por las Naciones Unidas. Los resultados principales se resumen en la tabla 1.

Figura 1. Distribución de países por número de criterios cumplidos *



Fuente: Immunization Unit, PAHO.

1 Unidad de Inmunización/FCH, Organización Panamericana de la Salud, Washington, D.C., EUA.

2 Inmunización, Vacunas y Productos Biológicos, Organización Mundial de la Salud, Ginebra, Suiza.

Tabla 1. Resumen de la consistencia y exactitud de los denominadores de los indicadores, América Latina y el Caribe, 2000-2004¹

| Indicador | | Observaciones | Países |
|--|--------------------------------|---------------|-------------|
| Diferencia en la cobertura de la DPT3 de un año a otro ^{2,3} | >5% | 28/90 (31%) | 15/23 (65%) |
| | >10% | 12/90 (13%) | 8/23 (35%) |
| Diferencias entre la DPT3 y la OPV3 ^{2,4} | >5% | 18/109 (17%) | 10/22 (45%) |
| | >10% | 7/109 (6%) | 3/22 (14%) |
| Tasas de deserción negativa de DPT1-DPT3 ^{2,5} | Cualquiera | 44/107 (41%) | 16/23 (70%) |
| | Para 2 o más años | -- | 12/23 (52%) |
| | Para 3 o más años | -- | 9/23 (39%) |
| Cobertura de la DPT3 notificada de 100% ² | | 6/114 (5%) | 4/23 (17%) |
| Diferencia entre denominadores de un año a otro ⁶ | > 5% | 15/86 (17%) | 12/22 (55%) |
| | >10% ⁷ | 7/86 (8%) | 4/22 (18%) |
| Diferencias de >10% entre el denominador del país y el promedio de nacidos vivos estimado por las Naciones Unidas ⁶ | Cualquiera ⁸ | 23/108 (21%) | 10/22 (45%) |
| | Para 2 o más años ⁷ | -- | 7/22 (32%) |
| | Para 3 o más años | -- | 4/22 (18%) |

¹ Incluye 23 países con >500.000 habitantes.

² Excluye la cobertura de DPT 3 de 2003 para un país (véase el texto).

³ Sólo un país había notificado que se había agotado su suministro de vacuna, lo cual explicaba un cambio grande en las tasas de cobertura de un año a otro.

⁴ Excluye un país que no recomienda la DTP3 y la tercera dosis de la vacuna antipoliomielítica oral (OPV3) a la misma edad.

⁵ No se disponía de la cobertura de la DPT1 de un año para tres países, ni de 4 años para un país.

⁶ Excluye un país que usa denominadores del censo nominal. Los datos del denominador de 2004 de dos países no estaban disponibles.

⁷ Dos países notificaron cambios de >10% en el denominador año tras año y denominadores que difirieron por 10% o más con los promedios de nacidos vivos estimados por las Naciones Unidas durante al menos dos años.

⁸ Diecisiete de estas 23 observaciones (de ocho países) reflejaron denominadores de los países más bajos que las estimaciones promedio de nacidos vivos de las Naciones Unidas.

A fin de evaluar el desempeño de cada país, se contaron los países que excedían el umbral más conservador para cada indicador. En este análisis, un país sin ninguna observación extrema cumpliría con los seis criterios para la consistencia de los datos y la exactitud del denominador. De los 20 países de los cuales se podrían haber examinado los seis criterios, cuatro países (20%) cumplieron con los seis; 15 (75%) cumplieron con de tres a cinco criterios, y un país sólo cumplió con dos (figura 1).

Conclusiones

En esta evaluación, casi todas las observaciones cumplieron con los criterios establecidos para la consistencia de los datos y la exactitud del denominador. Sin embargo, la mayor parte de los países tenían al menos una observación extrema que justificaba un examen adicional. Los cambios de >5% en las tasas de cobertura de un año a otro y la deserción negativa fueron particularmente frecuentes. La evaluación de la exactitud del denominador no indicó problemas importantes con los denominadores, a nivel nacional, usados por la mayor parte de los países.

El presente análisis no fue exhaustivo y tienen varias limitaciones. Aunque detecta ciertas características inusuales en los datos notificados, no indica forzosamente inexactitudes. Por ejemplo, la escasez de la vacuna pueden explicar las diferencias grandes en las tasas de cobertura de un año a otro. Por otra parte, la no aparición de una anomalía tampoco significa en definitiva que los datos no sean problemáticos. No se analizó cuan completos eran los datos, ni su fiabilidad.

El valor del análisis de los datos de cobertura presentado reside en la oportunidad de examinar críticamente los datos notificados para detectar, explicar, resolver o corregir las características del sistema de información y reporte que pueden conducir a datos de cobertura inexactos. Se recomienda que los países evalúen los datos de cobertura sistemática y periódicamente usando los indicadores presentados aquí u otros indicadores y documenten las medidas adoptadas a escala nacional y local para mejorar la calidad de los datos de cobertura.

Auto-evaluación de la calidad de datos de inmunización: Costa Rica, noviembre de 2005.

Machado Cruz V¹, Salas Peraza D², Cervantes M³, Esquivel G³, García M⁴, Hernández O⁵, Loaiza C³, Trejos ME⁴, Acuña Ulate E³, Arroyo González L³, Fernández Hernández R⁴, Gamboa Peñaranda C⁴, Guzmán G⁶, Calvo Quiroz O³, Campos Bermúdez C³, Campos Quezada L³, Vargas Alvarado R⁴, Crespo Álvarez G⁷, Molina IB⁸, Grevendonk J⁹, Danovaro C¹⁰, Montiel H¹¹

Introducción

En Costa Rica, las coberturas administrativas han sido irregulares a nivel cantonal en los últimos años. Las autoridades nacionales han debatido sobre si esta situación se debe al desempeño del programa o a imperfecciones en el sistema de información que llevan a un sub-registro de las dosis aplicadas. En este contexto, las autoridades Costarricenses le solicitaron a la OPS una evaluación de la calidad de su sistema de información y de la exactitud de los datos producidos por éste. Entre el 4 y el 12 de noviembre de 2005 se llevó a cabo una auto-evaluación de la calidad de datos, o DQS (*data quality self-assessment*), en Costa Rica. Esta fue la primera evaluación de la exactitud y la calidad de los datos producidos por el sistema de información de inmunizaciones en un país de las Américas, usando la metodología DQS, desarrollada por la Organización Mundial de la Salud.

Métodos

En esta auto-evaluación se distinguieron tres componentes principales:

1. La **calidad del sistema de monitoreo**, evaluada a través de cuestionarios. Las categorías de evaluación en Costa Rica incluyeron: calidad de prácticas de registro y archivo, planificación, análisis y supervisión.
2. La **coherencia de datos (exactitud)**, evaluada comparando datos encontrados en los diferentes niveles, registrados en formularios de recolección de datos.
3. La **oportunidad del reporte**, que puede ser evaluada si las entidades receptoras o emisoras de informes los marcan con fechas de recepción y envío.

La metodología del DQS fue altamente participativa y los mismos participantes decidieron el alcance de la evaluación (niveles a evaluar, categorías a incluir en los cuestionarios y datos a comparar), elaboraron los instrumentos necesarios para la evaluación y analizaron los hallazgos y decidieron sobre las recomendaciones. En esta evaluación participaron 19 personas divididas en cuatro equipos de evaluadores que visitaron 6 Regiones de salud del país. La evaluación se dividió en tres etapas.

1. **Taller de diseño.** Los tres primeros días, fueron dedicados a la definición del alcance del estudio y a la elaboración de los instrumentos correspondientes. Estos instrumentos fueron validados en un establecimiento Básico de Atención Integrada de Salud (EBAIS) y dos Áreas de Salud en la capital, lo que permitió mejorarlos antes de salir al terreno.
2. **Trabajo de terreno.** Durante los tres días siguientes, cuatro grupos de trabajo visitaron diferentes Regiones de Salud, (4 Regiones de Salud en la Caja Costarricense del Seguro Social [CCSS] y 6 en el Ministerio de Salud [MS]), Áreas (12 de la CCSS y 14 del MS), 21 EBAIS, 9 hospitales y 3 instituciones privadas. Adicionalmente, se visitó la sede central del MS y de la CCSS. La selección de las regiones e instituciones a visitar se realizó de manera no aleatoria.
3. **Taller de análisis.** Los dos últimos días fueron dedicados al análisis y la presentación de los hallazgos del trabajo de terreno. Los hallazgos y recomendaciones comunes fueron presentados a las autoridades en una exposición final.

Resultados

Los resultados se presentaron como fortalezas y debilidades por nivel (EBAIS, hospitales públicos, instituciones privadas, Área CCSS, Área MS, Región CCSS, Región MS y nivel central). Adicionalmente, se presentan los principales hallazgos y recomendaciones agrupados en los siguientes tópicos: exactitud de datos (flujo de información), oportunidad, registro y archivo, análisis, planificación y capacitación, y supervisión.

Recomendaciones generales

- Completar la evaluación en las regiones del país no evaluadas;
- Desarrollar un plan de trabajo para darle seguimiento a las recomendaciones de la evaluación, incluyendo evaluaciones periódicas del sistema de información;
- Incluir un tópico relativo a calidad de datos de inmunización en las actividades rutinarias de supervisión del programa de inmunización; y
- Conducir evaluaciones de calidad de datos usando la metodología del DQS en otros países de las Américas.

1 Programa Ampliado de Inmunización, Caja Costarricense del Seguro Social, Costa Rica.

2 Programa Ampliado de Inmunización, Ministerio de Salud, Costa Rica.

3 Caja Costarricense del Seguro Social, Costa Rica.

4 Ministerio de Salud, Costa Rica.

5 Universidad de Costa Rica y Caja Costarricense del Seguro Social, Costa Rica.

6 Salud Colectiva, Caja Costarricense del Seguro Social, Costa Rica.

7 Programa Ampliado de Inmunización, Bolivia.

8 Programa Ampliado de Inmunización, Honduras.

9 Organización Mundial de la Salud.

10 Unidad de Inmunización/FCH, Organización Panamericana de la Salud, Washington, D.C., EUA.

11 Unidad de Inmunización/FCH, Organización Panamericana de la Salud, Costa Rica.

Monitoreo de calidad de datos de vacunación en Paraguay, 2003-2005.

Torres C¹, Ghisays G²

Introducción

El Programa Ampliado de Inmunización de Paraguay se constituyó en 1980. Desde ese año, las coberturas aumentaron progresivamente hasta en 1999 alcanzar niveles de 80% pero con gran heterogeneidad entre biológicos y entre regiones. A partir del 2000 las coberturas superaban niveles de 85% con todas las vacunas, pero la heterogeneidad persistía; tasas de deserción negativas, altas coberturas de vacunación y alta proporción de municipios con coberturas menores de 50% no eran resultados coherentes, ni confiables. El propósito de este resumen es compartir las intervenciones realizadas para mejorar la calidad de los datos de vacunación en Paraguay.

Métodos

Se inició a partir del 2003 un ejercicio de depuración y análisis de los datos de vacunación de niveles regionales y locales, creando entre vacunadores conciencia sobre los conceptos de “cobertura como protección y no como calificación”, calidad del registro de vacunación para lograr credibilidad y análisis explicativo de resultados para corregir errores. Los indicadores utilizados fueron las tasas de deserción entre biológicos y dosis, la evolución anual de la proporción de municipios con bajas coberturas, la proporción de población que vive en distritos con bajas coberturas y los monitoreos rápidos de cobertura. Las estrategias fueron la capacitación a recursos humanos de todos los niveles, la supervisión al 100% de los distritos, la verificación de la concordancia de los datos desde su origen y la evaluación nacional de los resultados del análisis comparativo por Región y distritos

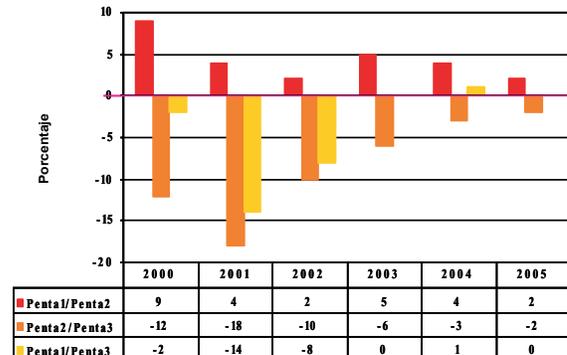
Resultados

En el año 2000 la mitad de los municipios de Paraguay registraba coberturas menores de 50%. En el 2005 la mitad de los municipios del país registra coberturas mayores o iguales a 95%. La proporción de población que vive en áreas de riesgo para todos los biológicos disminuye en el mismo período, consistente con el aumento de coberturas a nivel municipal. Las tasas de deserción negativas entre primeras y terceras dosis de pentavalente fueron disminuyendo hasta desaparecer mientras aparecían tasas positivas coherentes con las coberturas obtenidas. Las diferencias de cobertura entre los diferentes biológicos es también menor cada año, dando como resultado mayor homogeneidad y confiabilidad en los datos de vacunación de todo el país (figura 1).

Conclusiones

El monitoreo de la calidad de los datos permitió identificar y corregir debilidades en programación, registro, consolidación y tabulación de los mismos en todos los niveles. Las coberturas han aumentado progresivamente y los indicadores de calidad son coherentes y consistentes con sus resultados por lo que ahora existe entre los tomadores de decisión mayor confianza en los datos de vacunación.

Figura 1. Tasas de deserción con DPT/Pentavalente según dosis por año. Paraguay, 2000-2005



Fuente: Ministerio de Salud, Paraguay.

1 Programa Ampliado de Inmunización, Ministerio de Salud, Paraguay.

2 Unidad de Inmunización/FCH, Organización Panamericana de la Salud, Paraguay.

La Semana de Vacunación en las Américas: Progreso logrado hasta la fecha

AM Ropero¹, Picón D¹, Andrus JK¹

Introducción

La Semana de Vacunación en las Américas (SVA) es una iniciativa que propusieron originalmente los ministros de salud de la Región andina en 2002 y que ha apoyado la Organización Panamericana de la Salud (OPS). Basándose en los principios del panamericanismo y la igualdad en materia de salud, la SVA ofrece la oportunidad de fortalecer los programas nacionales de inmunización y de detectar grupos de población sin acceso a la vacunación, al mismo tiempo que se promueve la cooperación binacional y regional, en particular mediante la coordinación eficaz de las actividades fronterizas.

Métodos

Los países colaboran durante las reuniones regionales y subregionales para establecer sus propias metas, objetivos y grupos destinatarios para la SVA, que se lleva a cabo en la última semana de abril. Los países también aprovechan esta oportunidad para la planear actos para el lanzamiento subregionales y binacionales y las actividades de vacunación durante la campaña. La OPS, junto con sus socios, como el UNICEF, los Centros para el Control y la Prevención de Enfermedades, el Sabin Vaccine Institute y March of Dimes, apoya a los países mediante asistencia técnica y financiera, compartiendo el costo de las actividades de la SVA (es decir, movilización social y evaluación) entre países y socios. También participan en las actividades de la iniciativa muchas organizaciones no gubernamentales y otras organizaciones locales y regionales.

Resultados

En 2003, el primer año de ejecución, 19 países colaboraron para vacunar a 13 millones de menores de 5 años y 2,7 millones de mujeres en edad fértil (MEF). En 2004, 35 países inmunizaron a 15 millones de menores de 5 años y 3 millones de MEF. En 2005, 36 países vacunaron a 38 millones de personas, incluidos 17 millones de niños, 2,2 millones de MEF, 13 millones de mayores de 60 años y 3 millones más de adultos, alineando sus estrategias de vacunación con el ciclo de salud familiar. También en 2005, Brasil y Venezuela vacunaron a 25.000 personas de pueblos indígenas. El objetivo de 2006 es vacunar a aproximadamente 40 millones de personas. Los datos de países demuestran que las desigualdades en el acceso a la vacunación se reducen durante la SVA: en 2005, se vacunó por primera vez a más de 48.000 niños de 1-4 años con la DTP y la vacuna pentavalente (Guatemala, Honduras, México y Panamá), y a más de 539.000 MEF con una primera dosis del toxoide tetánico (Colombia, Guatemala, Honduras, México y Panamá). En 2004, un estudio realizado por el Ministerio de Salud de Paraguay demostró que la cobertura de las vacunas básicas había aumentado sustancialmente durante la SVA. Durante la SVA de 2005, tres presidentes, dos primeras damas y varios ministros de salud participaron en el lanzamiento de las actividades. Las actividades en la frontera entre los Estados Unidos y México se concentraron en mayor sensibilización a las comunidades y los profesionales de la salud. Las modalidades de información que se solían usar de la Región para la concienciación eran los altavoces, la radio, la televisión, los folletos, los carteles, las escuelas y los establecimientos de salud. Una evaluación de la comunicación social que empleaba Paraguay demostró que había más probabilidades de que se vacunaran los niños cuya madres recibirían información sobre la SVA en las Américas que los demás niños. Por último, la iniciativa ha servido de modelo para una Semana Europea de Vacunación, lanzada en octubre de 2005, con el objetivo de sensibilizar y ampliar la cobertura de vacunación de esa Región. Belarús, Serbia y Montenegro, Irlanda y Macedonia organizaron campañas de concienciación y talleres educativos para suministrar información sobre las vacunas a los padres y los profesionales de la salud.

Conclusiones

- La gran importancia política que se concede a la SVA es evidente por las campañas nacionales y locales que han aumentado la visibilidad política y el compromiso con los programas nacionales de inmunización.
- Las actividades fronterizas han sido esenciales para llegar a las comunidades y los profesionales de la salud.
- La SVA es una oportunidad para que países reduzcan las desigualdades en materia de salud, extiendan la cobertura, integren las actividades sanitarias e introduzcan las innovadoras estrategias de vacunación. La concienciación de la comunidad es un elemento importante en el logro de las metas de inmunización.
- Es posible replicar el modelo de la SVA en otras partes del mundo, como lo demuestra la experiencia europea.

Semana de vacunación en las Américas: Resultados hasta la fecha, 2003-2006

| | 2003 | 2004 | 2005 | 2006 ^a |
|--|------------|------------|-----------------|-------------------|
| Meta de vacunación (número de personas) | | 40.762.842 | 41.190.085 | 39.409.759 |
| Resultados de la vacunación (número de personas) | 16.285.888 | 43.749.720 | 37.932.765 | |
| Número de países y territorios participantes | 19 | 35 | 36 ^b | 39 |
| Número de actos fronterizos de lanzamiento | | 22 | 8 | 12 |
| Número de países con actividades ^c integradas | | 4 | 5 ^d | 5 |
| Recursos ^e movilizados (en US\$) | 777.040 | 1.400.000 | 737.865 | 900.000 |

^a A abril de 2006. ^b Doce países realizaron campañas de concienciación. ^c Vitamina A, administración de suplementos de hierro, medicamentos antiparasitarios y rehidratación oral. ^d En 2005, 7.615.778 personas recibieron suplementos de vitamina A y 17.695.149 niños, medicamentos antiparasitarios. ^e Centros para el Control y la Prevención de Enfermedades (CDC/EUA), Head Start (EUA), España, Alianza Mundial para Vacunas e Inmunización (GAVI), UNICEF.

Retos de las Autoridades Nacionales Regulatoras ante la introducción de nuevas vacunas en América Latina

Cortés MA¹

La necesidad de Autoridades Nacionales Regulatoras (ANR) competentes, en particular para la regulación de vacunas, es reconocida globalmente. Las ANR responsables de la regulación de las vacunas se enfrentan a muy diversos retos para garantizar la calidad, seguridad y eficacia de las mismas, desde el origen de la producción hasta los eventos posteriores a la comercialización. La ANR tiene que asegurar que vacunas eficaces están disponibles y presentar la información adecuada para notificar al público de los riesgos y beneficios del uso de las mismas. Así la ANR juega un papel significativo contribuyendo al esfuerzo de los programas de inmunización para alcanzar las metas en cuanto a coberturas de vacunación, sin perder de vista el asegurar la calidad del biológico a usar durante el control y la erradicación de las enfermedades prevenibles mediante vacunación.

Un reto adicional para las ANR en América Latina lo ha constituido el surgimiento en el mercado de nuevas vacunas cuyo desarrollo clínico y proceso de registro no se llevan a cabo en el país de producción del biológico. Tradicionalmente el registro en el país de origen (generalmente países desarrollados) era una garantía de calidad para las ANR en la Región, sin embargo para nuevos productos que no son una necesidad en el país de origen, el primer registro se debe otorgar por la ANR que adquiere el producto por primera vez, adquiriéndose con esto la responsabilidad de la evaluación integral de la vacuna, incluyendo el análisis e interpretación de los primeros estudios clínicos obtenidos durante el desarrollo de la misma. Ejemplo de estas vacunas los son las nuevas vacunas contra el rotavirus y el virus del papiloma humano, las cuales se han presentado para su uso por primera vez en países de América Latina y el Caribe.

La Unidad de Medicamentos y Tecnologías para la Salud de la Organización Panamericana de la Salud, ha organizado una serie de cursos y talleres con el objetivo de apoyar a las ANR en el nuevo reto que enfrentan, presentando alternativas para la evaluación de la información que se presenta en el Documento Técnico Común (*dossier*), y generando capacitación para las autoridades con la finalidad de crear la habilidad técnica necesaria para la evaluación integral de los nuevos productos, desde los aspectos del proceso de producción, el control de calidad, pruebas de estabilidad, las pruebas preclínicas y los ensayos clínicos. La evaluación de la eficacia para los nuevos productos constituye un elemento adicional a la tarea de las ANR.

La implicación de la introducción de estos nuevos biológicos en la Región constituye un reto, pero también una oportunidad para las ANR de crecer de manera conjunta, e individualmente, en conocimiento y experiencia en la importante función de la regulación de vacunas.

¹ Unidad de Medicamentos Esenciales, Vacunas y Tecnologías de Salud/THS, Organización Panamericana de la Salud, Washington, D.C., EUA.

Las vacunas y el tiomersal: Consideraciones generales

Oliveira LH¹, Danovaro C¹, Andrus, JK¹

Introducción

El tiomersal o timerosal es un derivado organomercurial de etilmercurio que se ha usado como agente conservante en las vacunas y otros productos biológicos desde los años treinta. Es especialmente eficaz cuando se agrega a los frascos de multidosis para prevenir la contaminación bacteriana y fúngica. En 1999, algunos grupos de consumidores se preocuparon por los niveles acumulativos de mercurio a los que se estaba exponiendo a los lactantes al recibir la serie recomendada de vacunas infantiles. Al respecto, se formuló la hipótesis de que el autismo pudiera ser quizá fuera una expresión de la intoxicación por mercurio. Sin embargo, el tiomersal está compuesto de mercurio etílico (EtHg), que es diferente del mercurio metílico neurotóxico (MeHg). Además, el EtHg se excreta mucho más rápidamente que el MeHg.

Métodos

Examinamos los estudios publicados sobre la relación entre el tiomersal y los efectos adversos después de la vacunación, en particular, el autismo. Los informes principales examinados fueron estudios de Dinamarca, Suecia, Reino Unido y Estados Unidos citados por el Centro Nacional de Investigaciones en Materia de Inmunización (NCIRS) del Reino Unido, y el informe final del Comité de Examen de la Seguridad de las Inmunizaciones del Instituto de Medicina de los Estados Unidos. También examinamos las conclusiones del Comité Consultivo Mundial sobre Seguridad de las Vacunas (GACVS) de la Organización Mundial de la Salud (OMS).

Resultados

La intoxicación por mercurio y el autismo afectan al sistema nervioso central, y comparten varios síntomas indeterminados. Sin embargo, los signos clínicos y la histopatología indican que los sitios concretos del cerebro y los tipos de neuronas cerebrales afectados son diferentes en los dos trastornos. Los estudios ecológicos han revelado que la incidencia del autismo ha seguido aumentando aún cuando se ha extraído el tiomersal de las vacunas infantiles. Es más, ninguno de los estudios epidemiológicos concebidos para determinar los posibles efectos de la exposición al tiomersal durante la vacunación pediátrica de rutina ha revelado que la exposición al tiomersal de las vacunas guarde relación alguna con el autismo. No se encontró prueba alguna que apoye una correlación entre las vacunas que contienen tiomersal y la aparición del autismo en Dinamarca, donde la incidencia del autismo siguió aumentando de 1991 a 2000 después de retirar las vacunas con tiomersal. En Suecia, las tasas de autismo siguieron aumentando después de eliminar el tiomersal de las vacunas en 1992. En Inglaterra, un estudio retrospectivo de cohorte disipó el temor de la toxicidad posible de los niveles de exposición al tiomersal de las vacunas DTP/DT entre 1988 y 1997, y llegó a la conclusión de que no había ninguna prueba científica que vinculara la exposición al tiomersal con los trastornos del desarrollo del sistema nervioso. En 2000, la OMS solicitó al GACVS que evaluara las inquietudes de seguridad con respecto al uso del tiomersal. En 2003, el GACVS llegó a la conclusión de que no había ninguna necesidad de cambiar las prácticas de inmunización con vacunas que contienen tiomersal. Además, en mayo de 2004, el Instituto de Medicina también halló que la evidencia con que contaba no lograba apoyar *"una relación causal entre las vacunas que contienen tiomersal y el autismo"*.

Conclusiones

La Organización Panamericana de la Salud (OPS) genuinamente apoya el descubrimiento de la causa y curación del autismo. Sin embargo, por la falta de evidencia que confirme una correlación entre la exposición al tiomersal y los trastornos del desarrollo del sistema nervioso, la OPS recomienda continuar el uso de las vacunas que contienen tiomersal y el cumplimiento de los esquemas actuales de vacunación infantil. La OPS también insta a los países a que fortalezcan sus sistemas nacionales de notificación e investigación de eventos supuestamente atribuibles a la vacunación o la inmunización (ESAVI). Los sistemas de monitoreo de ESAVI conducirán a la detección temprana de dichos eventos y a su investigación adecuada para determinar su causa, y facilitarán la respuesta rápida y eficaz a las inquietudes del público, con lo cual respaldarán la credibilidad y veracidad de los programas de inmunización.

1 Unidad de Inmunización/FCH, Organización Panamericana de la Salud, Washington, D.C., EUA.

NOTAS

NOTAS

NOTAS



**Organización
Panamericana
de la Salud**

*Oficina Regional de la
Organización Mundial de la Salud*

**Unidad de Inmunización
Área de Salud Familiar y Comunitaria**