

Boletín Informativo PAI

Programa Ampliado de Inmunización
en las Américas

Año V, Número 3

PROTEJA A SUS HIJOS VACUNANDOLOS

Junio de 1983

Simposio Internacional sobre Control de Poliomielitis

Cerca de 400 especialistas de más de 50 países participaron en el Simposio Internacional sobre el Control de la Poliomielitis celebrado en Washington, D.C. del 14 al 17 de marzo en la sede de la Organización Panamericana de la Salud. El Simposio fue patrocinado por el Centro Internacional Fogarty de los Institutos Nacionales de Salud de los EE.UU., la Organización Mundial de la Salud, la Organización Panamericana de la Salud y algunas otras instituciones.

Los principales objetivos de la reunión fueron evaluar la información obtenida recientemente sobre poliovirus, las vacunas disponibles en la actualidad y el estado de la poliomielitis en varias partes del mundo; considerar los efectos políticos, económicos y administrativos de varias estrategias de inmunización y la factibilidad de eliminar la poliomielitis paralítica en el futuro previsible; determinar las necesidades de investigación, y formular recomendaciones para futuros programas de lucha.

El Dr. Frederick Robbins, Presidente del Instituto Nacional de Medicina de la Academia Nacional de Ciencias, ocupó el cargo de Relator Principal durante el Simposio. Los siguientes apartes del documento sumario preparado por el Dr. Robbins contienen los principales puntos discutidos y las recomendaciones emanadas de la reunión.

Control vs. Erradicación

“La pregunta clave fue: ¿cuáles son las posibilidades de control y erradicación mundial de poliomielitis en el presente siglo? Desde el punto de vista científico, existen al parecer instrumentos para controlar la enfermedad si se define el control como la eliminación de la enfermedad paralítica o su reducción a un nivel insignificante. En muchos países (de las zonas tropicales), tanto industrializados como menos adelantados, se ha logrado controlar la enfermedad pero, obviamente, no será fácil ejercer control a nivel mundial.

El principal problema es quizá la falta de voluntad del sector político derivada de una falta de reconocimiento de la importancia de la poliomielitis como problema de salud pública en los países tropicales y en desarrollo que deben racionar sus ya escasos recursos. Bajo esas condiciones es comprensible que no se haya dado mucha prioridad al control de la poliomielitis. Ciertas medidas ayudan a estimular la voluntad política, por ejemplo, una



Una de las mayores dificultades que afrontan los países en materia de control de la poliomielitis consiste en asegurarse de que todos los niños reciban las tres dosis de la vacuna. (Fotografía de Julio Vizcarra, OPS)

demonstración de la gravedad del problema (encuestas de cojera), la explicación de la factibilidad de control y el reconocimiento de que las actividades de lucha antipoliomielítica pueden fortalecer la totalidad de los esfuerzos sanitarios desplegados en el país. Es importante conseguir el apoyo de la profesión médica que, lamentablemente, a menudo se inclina más hacia la medicina curativa que hacia las intervenciones preventivas y de salud pública. Finalmente, la asistencia externa, por ejemplo, la disponible por medio del Programa Ampliado de Inmunización (PAI), puede ser de gran importancia.

Índice

<i>Symposio Internacional sobre Control de Poliomielitis</i>	1
<i>Prueba de indicador de vacuna antisarampionosa en Perú</i>	2
<i>Reunión sobre tétanos neonatal</i>	4
<i>Casos notificados de enfermedades del PAI</i>	7
<i>Fondo Rotatorio del PAI: Precios de vacunas para 1983</i>	8

La posibilidad de erradicar la poliomielitis del mundo se discutió poco en el Simposio. En algunos países se ha logrado erradicarla en algunas regiones, a base de conseguir y mantener una tasa de vacunación mucho mayor que la alcanzada en gran parte del mundo. Aún se desconoce cuál es el nivel de inmunidad que necesita una población para interrumpir la transmisión vírica con el fin de erradicar el agente patógeno, sobre todo en situaciones en que el virus se ha difundido mucho y la infección ocurre de ordinario por vía oral-fecal a edades tempranas.

El problema de erradicación del virus de la poliomielitis es muy diferente del de la erradicación del virus de la viruela. El poliovirus se comunica más fácilmente y causa infección inaparente en muchos casos y aunque la vacuna antipoliomielítica inactivada confiere inmunidad duradera contra la enfermedad, no previene la infección del tracto gastrointestinal. Además la vigilancia se puede complicar porque al no disponer de investigaciones laboratoriales es difícil distinguir las causas de la poliomielitis de otras causas de parálisis. La termosensibilidad de la vacuna antipoliomielítica oral, junto con el elevado costo de la vacuna inactivada y la necesidad de administrarla por vía parenteral, crean problemas prácticos que es preciso resolver si se ha de efectuar una erradicación general.

Al parecer, una meta práctica y posiblemente factible es el control mundial de la poliomielitis paralítica en este siglo, pero la erradicación de la poliomielitis en general no debería abandonarse como meta final. El costo-eficacia de la erradicación hace de esa una empresa de mérito a pesar de las grandes dificultades que entraña.

Recomendaciones

De la información sobre la vacuna antipoliomielítica obtenida de la reunión se derivan ciertas recomendaciones, a saber:

1. Cada país debería evaluar su situación de poliomielitis y establecer un plan para lograr el control de la misma dentro de su territorio.

Prueba de indicador de vacuna antisarampionosa en Perú

El Ministerio de Salud del Perú colabora con la OPS/OMS y el Programa de Tecnología Apropriada en Salud (PATH)¹ para probar en condiciones prácticas un indicador de tiempo y temperatura ideado para vigilar la exposición de la vacuna antisarampionosa al calor durante su transporte en la cadena de frío.

El indicador consiste en un disco de papel rojo que contiene una sustancia química² con características de

¹ El grupo PATH es una organización no gubernamental sin fines lucrativos dedicada al desarrollo y a la aplicación de tecnologías apropiadas en programas de atención primaria de salud en los países en desarrollo.

² La sustancia química fue preparada por Allied Corp., EE.UU.

2. El PAI y otros programas de la OMS y la ONU deberían tener una mayor responsabilidad de estimular y ayudar a los países en desarrollo a planificar, realizar y evaluar los programas de control.
3. Aunque la meta futura debería ser la de incorporar la vacunación antipoliomielítica en los servicios ordinarios de atención primaria de salud, convendría adoptar un criterio flexible. No se deberían desestimular las campañas especiales de vacunación antipoliomielítica, en particular, porque se pueden emplear para motivar más al gobierno, a los profesionales y al público en general y para establecer una infraestructura orientada hacia la salud pública. Cada país tendrá que adaptar su programa a la situación particular existente en un momento dado.
4. Es importante realizar experimentos con la vacuna antipoliomielítica inactivada más potente para ser administrada en un esquema de una o dos dosis.
5. Debería fomentarse la preparación de vacunas atenuadas más termoestables.
6. Se necesitan otros ensayos prácticos para evaluar los problemas relativos a la inmunización de la población de los países tropicales.
7. Los adelantos en materia de genética molecular moderna e inmunología han dado origen a la "vacunología". Se puede prever la preparación de vacunas nuevas, más específicas, normalizadas y de bajo costo para muchas afecciones, inclusive la poliomielitis. Ese nuevo campo merece cierta prioridad en el financiamiento de las investigaciones.
8. La cooperación internacional en lo que respecta a normalización, regulación y prueba de vacunas así como a investigaciones prácticas ha sido muy valiosa y debería fomentarse y ampliarse".

Las memorias completas del Simposio sobre Poliomielitis se publicarán en un número próximo de *Reviews of Infectious Diseases*.

Fuente: Frederick C. Robbins, International Symposium on Poliomyelitis Control: Summary and Recommendations (que se publicará en las memorias del Simposio).



El disco de papel rojo en el frasco de la vacuna antisarampionosa contiene una sustancia química que le hace adquirir un color negro después de exposiciones consecutivas a altas temperaturas. (Fotografía de PATH)

exposición térmica similares a las de la vacuna antisarampionosa. El punto cambia de color de rojo intenso a rojo oscuro y finalmente a negro después de la exposición consecutiva a altas temperaturas. Al cabo de siete días de mantenimiento a 37°C el indicador adquirirá un color negro, lo que alerta al personal de salud que la vacuna tiene una potencia inferior a la mínima exigida y no debe usarse.

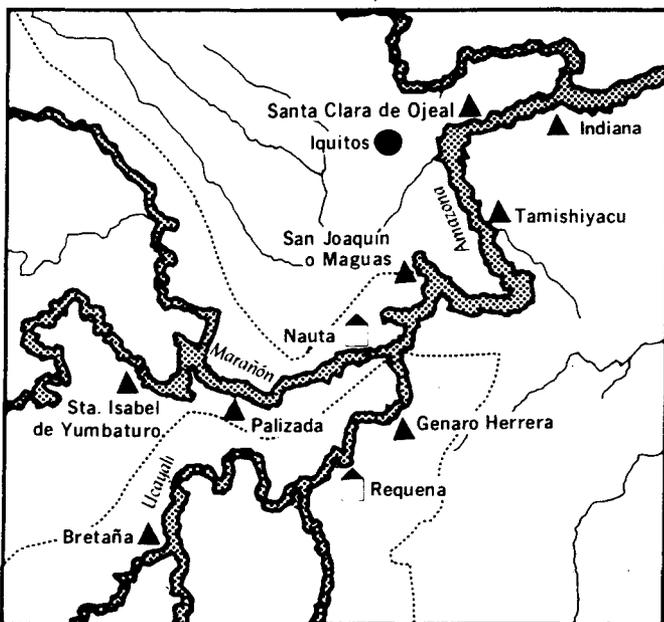
El indicador encaja en la tapa de metal del frasco que contiene la vacuna. La parte posterior es adhesiva y sensible a la presión y está recubierta con material plástico transparente para proteger a los auxiliares de salud contra la sustancia química y minimizar el daño mecánico al indicador. El cambio de color no es reversible.

El grupo PATH ideó el indicador con ayuda de la OMS/PAI, la Facultad de Higiene y Medicina Tropical de Londres, OXFAM y la Fundación Edna McConnell Clark. Se verificó el funcionamiento del indicador comparándolo directamente con la degradación térmica de la vacuna antisarampionosa efectuada por varios fabricantes. Los resultados de las pruebas de laboratorio demuestran que el cambio de color del indicador de rojo a negro es similar a la degradación de la vacuna antisarampionosa. El indicador está calibrado para adquirir el color negro cuando el título de la vacuna esté dentro de un 8% de la potencia mínima recomendada por la OMS/PAI.

Ensayos prácticos

El Ministerio de Salud seleccionó la Región XVI (Loreto) como un lugar apropiado para someter a prueba el indicador, en razón de su temperatura ambiente media de +28°C y de la dificultad que existe para transportar la vacuna en la cadena de frío. El ramal de la cadena de frío escogido se indica en el mapa adjunto (Figura 1).

FIGURA 1. Localidades escogidas para prueba de indicador antisarampionoso. Loreto, Perú, 1983.



Leyenda: Hospital General ●
 Centro de Salud ◻
 Puesto Sanitario ▲

Las vacunas del PAI son aerotransportadas de Lima a Iquitos y de allí se envían por barco a los centros y puestos de salud situados en las orillas del Río Amazonas. El tiempo necesario para transportar la vacuna de Iquitos a Requena, por ejemplo, puede oscilar entre 6 y 14 horas, según la clase de barco empleado.

Se preparó un protocolo de estudio junto con un cronograma de las actividades necesarias para su ejecución. El ensayo práctico se ideó con el fin de lograr los objetivos siguientes:

- confirmar la validez y la fiabilidad del indicador;
- confirmar la interpretación correcta de los cambios de color por parte del personal de salud;
- evaluar la aceptabilidad del indicador por parte del personal de salud;
- evaluar el funcionamiento mecánico del indicador.



Los auxiliares de salud aprenden a usar el indicador de tiempo y temperatura. (Fotografía de Nancy Newton, PATH)

La prueba sobre el terreno durará seis meses, o sea que terminará en diciembre de 1983. En ese tiempo se someterán a prueba 1.100 indicadores en la zona del estudio. Se determinará el título de 25 frascos con indicadores rojos durante el estudio para confirmar la sensibilidad y la especificidad de los indicadores. Todos los frascos de vacuna con indicadores negros se someten a prueba automáticamente para verificar si sus títulos son inferiores a los niveles mínimos establecidos por la OMS para inducir inmunidad.

Veinticuatro auxiliares de salud recibieron capacitación en el uso del indicador. Se preparó un conjunto de instrucciones, además de formularios sobre el uso del indicador en cada nivel de la cadena de frío. Los resultados

de la prueba administrada a los participantes después del período de capacitación fueron, en media, superiores al 82%. Por la frecuencia de las respuestas erróneas se notó que los estudiantes no comprendieron a cabalidad el cambio de calor del indicador por exposición a altas temperaturas en forma consecutiva.

Se procederá a entrevistar a los participantes al finalizar el estudio con el fin de conocer sus reacciones al indicador y de determinar si funciona bien en condiciones prácticas.

Reunión sobre tétanos neonatal: Estrategias de control

Las Oficinas Regionales de la OMS del Mediterráneo Oriental y del Sureste de Asia (EMRO y SEARO, respectivamente) convocaron conjuntamente una reunión sobre la prevención del tétanos neonatal en Lahore, Paquistán, del 22 al 25 de febrero de 1982.

La reunión tuvo por finalidad analizar la importancia del problema del tétanos neonatal en los países de las dos Regiones, estudiar la experiencia adquirida en materia de lucha contra la enfermedad y formular estrategias de prevención.

Metas de reducción de la enfermedad

En la mayoría de los países en desarrollo debería ser factible lograr para 1990 una incidencia de defunción por tétanos neonatal de menos de uno por cada mil niños nacidos vivos. Esa tasa se refiere no solo al promedio nacional sino también a la situación existente en cada subdivisión administrativa de importancia en cada país. Se ha recomendado *una meta de cero defunciones* para el año 2000. Los países en donde se registran defunciones por tétanos neonatal deberían considerar la posibilidad de incluirlas entre los indicadores empleados para evaluar los adelantos alcanzados para lograr la meta de salud para todos en el año 2000. Muchos países deberían poder alcanzar esa meta antes de la fecha prevista. Desde el punto de vista operativo, se consideró más conveniente vigilar la reducción en mortalidad por tétanos neonatal que en morbilidad puesto que hay mayores posibilidades de que la información sobre las defunciones sea más fiable.

Inmunización

1. *Grupos destinatarios y estrategias:* La inmunización de las *mujeres gestantes* con el fin de producir un nivel de antitoxina que confiera protección puede ser una eficaz medida de control del tétanos neonatal en las zonas donde la mayoría de las mujeres gestantes buscan atención prenatal y acuden a los centros de salud en una época del comienzo del embarazo que permite administrarles dos dosis de toxoide tetánico a los intervalos recomendados. Esta práctica de la inmunización ordinaria de mujeres gestantes debería considerarse como un programa a largo plazo.

Sin embargo, en muchos países es muy baja la cobertura que se da por lo común a las mujeres gestantes con toxoide tetánico. En la reunión se consideró, por ende, que se

Se han efectuado también estudios del indicador en las Filipinas, la República Popular de China, Paquistán, la República Árabe de Yemen, Egipto, Nepal, Kenya, Zimbabwe y Argentina. Para los ensayos se cuenta con el apoyo del Programa Ampliado de Inmunización de la OPS y la OMS, UNICEF y el Centro Internacional de Investigaciones para el Desarrollo (IDRC). El informe completo sobre los resultados estará disponible a comienzos de 1984.

debería proceder a inmunizar con toxoide tetánico a *todas las mujeres de edad fecunda* que acudan a cualquier instalación de salud pública o privada, por *cualquier* motivo (por ejemplo, para inmunizar a sus hijos, hacer consultas sobre salud maternoinfantil, buscar atención médica en los hospitales o dispensarios de atención ambulatoria, etc.), de acuerdo con su historia previa de vacunación con TT. En ese sentido, convendría que todos los prestadores de atención de salud reconocieran la importancia y la necesidad de su contribución.

Se reconoció en la reunión que sería más fácil llegar hasta las mujeres que tenían fácil acceso a los servicios de salud, por ejemplo las residentes en zonas urbanas y las estudiantes. Según las circunstancias, se ofrecería la *vacunación a la entrada y la salida de la escuela* con las vacunas DT, TT y Td al menos a todas las niñas, y a los niños si los recursos así lo permiten, puesto que este es un grupo de fácil acceso. Como resultado, al llegar a la edad fecunda, las mujeres necesitarán un menor número de dosis de toxoide tetánico para efectos de protección. Dentro del PAI ya se da prioridad a la *inmunización de los niños* con DPT en sus primeros años de vida.

Aunque sería más fácil prestar servicios en las zonas urbanas, la mayoría de la población que acusa la mayor tasa de incidencia de tétanos neonatal vive en las zonas rurales. En la reunión se consideró que, siempre que sea factible y necesario, se podría ofrecer la inmunización con TT en *dispensarios de extensión* a grupos numerosos de mujeres que van a los mercados o los festivales. En resumen, deberían emplearse todos los puntos de contacto institucionalizados con el fin de aumentar la cobertura.

Aunque algunas poblaciones rurales se podrían cubrir empleando los servicios de extensión de los hospitales y los centros de salud, en la actualidad no sería posible cubrir todas las zonas rurales de esa forma. Si bien se podría emplear un equipo móvil para llegar a esas zonas remotas, existen dificultades de costo, disponibilidad de combustible y mantenimiento de vehículos. El equipo móvil debería tener múltiples funciones y proporcionar servicios básicos de atención primaria de salud de la mayor importancia para las comunidades en cuestión.

En ciertas circunstancias se podría considerar la inmunización antitetánica de toda la población. En las zonas rurales convendría aprovechar el apoyo que pueden prestar al programa los auxiliares de salud, por ejemplo, trabajadores en malaria, promotores de salud e inspectores sanitarios. Se observó que por su relativa *termoestabilidad*, el toxoide tetánico se podría usar en lugares donde no se haya establecido completamente una cadena de frío que permita emplear otras vacunas del PAI; sin embargo, aun esta vacuna podría destruirse rápidamente a temperaturas muy elevadas (superiores a 55°C), en poco tiempo.

Aunque no se recomendó en la reunión que se celebraran *campañas en masa* como una estrategia de aplicación general, se reconoció que en muchos países podrían ponerse en marcha de una manera racional, por ejemplo, en donde ya existen campañas en masa como la de vacunación contra la fiebre amarilla en el África occidental, o en donde el gobierno considera que ese tipo de campaña puede ser eficaz en relación con el costo y, al emplear esa estrategia, suministrar una alta cobertura que se puede mantener posteriormente.

Puesto que no se pudo definir un criterio ideal apropiado para todos los países se recomendó que, después de analizar mejor la situación, cada país empleara la estrategia más conveniente para llegar hasta las mujeres más expuestas a riesgos. Sería preciso establecer estrategias de extensión para aumentar la cobertura de las mujeres muy expuestas más rápidamente que la del resto.

Independientemente de las estrategias particulares adoptadas en cada país, se recomendó la realización de *campañas generales de información pública y promoción* para instar a las mujeres de los grupos prioritarios a aceptar la inmunización con TT.

Donde sea factible, se podría establecer el requisito de la inmunización antitetánica para la expedición de la *partida de matrimonio*.

Debe hacerse hincapié en que el *cuidado de heridas* o lesiones debe abarcar no solo desinfección sino también administración de toxoide tetánico cuando se cree que la persona ha sido inmunizada previamente. La antitoxina, junto con dos dosis de toxoide tetánico, se reservaría solo para las personas que no hayan sido inmunizadas con el fin de conferirles inmunidad activa y pasiva de manera simultánea.

2. Plan de inmunización: Las mujeres que no hayan sido inmunizadas deberían recibir dos dosis de toxoide tetánico adsorbido a intervalos de cuatro semanas. A intervalos más cortos la protección será menor pero si es necesario así deberá efectuarse la administración.

Las mujeres gestantes deberían recibir la segunda dosis a más tardar dos semanas antes de la fecha prevista para el parto.

Para las mujeres inmunizadas previamente se recomienda una dosis durante el embarazo en curso a menos que se compruebe que han recibido una tercera dosis de TT (DPT o DT) en los últimos cinco años.

Es posible administrar dosis adicionales en cada embarazo. Sin embargo, los niños estarán protegidos durante el período neonatal si las madres han recibido una tercera dosis en los últimos cinco años o una cuarta en los últimos diez. Una quinta dosis podría conferir protección de por vida.

Deberían tomarse todas las medidas necesarias para garantizar el empleo únicamente de las *vacunas preparadas según los requisitos de la OMS*.

Estrategias generales

Debería lograrse un *compromiso nacional* para controlar el tétanos neonatal que consista, en parte, en la inclusión del tétanos entre las *enfermedades notificables* y en el establecimiento de una clasificación específica para el tétanos neonatal.

Reconociendo la deficiencia de la información actual sobre tétanos neonatal disponible en los sistemas ordinarios de notificación, convendría hacer hincapié en lo siguiente:

- realización de *encuestas de muestreo* para definir las tasas básicas de incidencia y mortalidad que permitan planificación y evaluación posteriores (véase la nota editorial) y
- establecimiento de *sitios centinelas de notificación* para determinar los efectos de las estrategias de prevención.

Convendría que los países establecieran planes de lucha contra esta enfermedad teniendo en cuenta los factores específicos de riesgo que existen en cada país y especificando la meta de reducción de la enfermedad y el plazo correspondiente. El compromiso nacional debe traspasar los límites del Ministerio de Salud puesto que se necesitará la ayuda de otros ministerios, por ejemplo, del de Educación, para hacer conscientes a los maestros y alumnos de este problema, y del de Información para fomentar la información general y la educación.

Sería preciso fomentar la *información pública y la educación sanitaria* para apoyar la estrategia nacional de prevención del tétanos neonatal.

El objetivo de la educación es esencialmente la madre. El personal de salud de los centros puede llegar a ella directamente o por intermedio de importantes agentes de cambio como el esposo, la partera tradicional, los niños de edad escolar, los dirigentes religiosos y otros de la comunidad, el personal voluntario y los medios de comunicación.

Es preciso conseguir la *participación de la comunidad* en el control de esta enfermedad. Convendría distribuir información específica sobre el tétanos neonatal a los dirigentes de la comunidad (inclusive a los religiosos), buscar su ayuda para *enseñar a las parteras* y a las madres a reconocer los casos de tétanos neonatal y explicarles que esa enfermedad es una causa importante de la muerte de recién nacidos y que es prevenible:

- inmunizando a las madres antes del parto;
- asegurándose de que el parto y el corte del cordón umbilical se efectúen en condiciones asépticas, y
- cerciorándose de que no se ponga un vendaje sucio en el ombligo mientras esté sanando.

Las parteras tradicionales y los dirigentes de la comunidad podrían participar en la notificación de defunciones por tétanos neonatal. En algunas comunidades del África occidental se observó que la tasa de supervivencia aumentó al suministrar albergues donde la madre y el niño podrían permanecer, bajo la supervisión de una partera tradicional, hasta que el ombligo sanara.

La participación de la comunidad es más efectiva en la prevención del tétanos neonatal en los lugares donde se fomenta dentro del criterio general de atención primaria de salud y donde se han establecido fuertes lazos entre la comunidad, representada por un comité local o de desarrollo, y los prestadores de salud, representados por trabajadores voluntarios y profesionales.

Las instituciones encargadas de capacitar los recursos humanos de salud deberían incluir en sus planes de estudio la información básica sobre el tétanos neonatal y su control.

Se reconoce que el *mejoramiento de la atención de salud materno infantil* desempeña una importante función en la reducción de tétanos neonatal y, en general, de la morbilidad y mortalidad neonatal y materna.

En los países que acusan una elevada tasa de tétanos neonatal, un gran número de partos son atendidos por parteras tradicionales sin formación ni supervisión. Los gobiernos deberían establecer una política oficial para aumentar el porcentaje de partos atendidos por personas capacitadas, teniendo como meta final un 100% de cobertura.

Convendría que todos los gobiernos consideraran favorablemente la *inscripción de todas las parteras tradicionales* para poder iniciar su capacitación, haciendo hincapié en los casos muy expuestos a riesgos, el parto sin complicaciones y las prácticas adecuadas de higiene, incluido el cuidado del ombligo.

En resumen, la secuencia debería ser la siguiente:

- Inscribir a las parteras tradicionales.
- Capacitarlas en el punto más periférico posible.
- Equiparlas y enviarlas al grupo de salud.
- Supervisarlas y apoyarlas.
- Ofrecerles cursos de repaso.
- Renovar la inscripción periódicamente.
- Evaluar su capacitación y desempeño.
- Convocar reuniones periódicas para suministrarles la información necesaria y ventilar cualquier problema.

La supervisión debería concentrarse en el fortalecimiento de la salud materno infantil o de la red de centros de servicios básicos de salud y de personal capacitado con el fin de que, por ejemplo, un grupo aproximado de diez parteras cuente con el apoyo de la supervisión de una enfermera o comadrona, o cualquier que sea la proporción apropiada según los recursos, la configuración geográfica y los medios de transporte.

Debería suministrarse supervisión similar a las comadronas asistentes o de la aldea o a las parteras ya adiestradas y no solo a las que acaban de concluir la capacitación.

Las enfermeras-parteras también necesitan y desean supervisión y nueva capacitación. Esas actividades se deben organizar de manera regular y sistemática, empleando un formulario uniforme para registrar cada visita hecha por el funcionario de las dependencias distrital, provincial o central.

Convendría mejorar la *participación de los hospitales* en la prevención del tétanos neonatal. Los hospitales tienen una función importante que desempeñar en la prestación de servicios de inmunización dentro del hospital mismo, de atención primaria de salud, de extensión y de capacitación y supervisión de los trabajadores periféricos, así como de servicios de envío de pacientes. Los directores de los departamentos correspondientes de los hospitales deberían participar activamente en la prevención del tétanos neonatal.

Si es conveniente, debe fomentarse también la participación de los curanderos tradicionales. Un ejemplo sería los barberos que practican la circuncisión, perforan las orejas o hacen tatuajes.

Se consideró que la continua motivación del personal de salud de todos los niveles es de suma importancia para el éxito del programa.

Se reconoció que el *mantenimiento de ganado y caballos* en la finca o cerca de la casa es una parte esencial de la economía rural en muchos países de las Regiones y que cualquier cambio previsto solo se puede efectuar paulatinamente. Sin embargo, en algunos casos se podría prohibir la estabulación nocturna de caballos o vacas dentro de los límites municipales.

Además de las investigaciones necesarias para mejorar la metodología de encuesta, es preciso emprender otras específicas, a saber:

- la preparación de coadyuvantes inocuos y un toxoide tetánico más potente;
- los factores que influyen en la aceptación del toxoide tetánico por parte de la comunidad, y
- la epidemiología del tétanos neonatal (por ejemplo, la función de la circuncisión, la identificación de grupos muy expuestos a riesgos, etc.).

Convendría encontrar *sitios centinelas de vigilancia* para poder determinar la distribución de los casos con el fin de concentrar las actividades de extensión y los programas de visitas domiciliarias en esas localidades.

Una vez que los países hayan adquirido más experiencia en la ejecución de sus programas de control, convendría celebrar una reunión ulterior a los pocos años para evaluar los adelantos alcanzados.

Recursos

Si bien puede lograrse mucho con los recursos existentes, será preciso disponer de otros para controlar satisfactoriamente esta enfermedad, para realizar a cabalidad el PAI y para prestar atención primaria de salud en general. Como indican las tasas de cobertura infantil logradas, las vacunas son accesibles para una gran parte de la población y, por ende, se prevé que la tasa de inmunización de las mujeres gestantes y de edad fecunda se podría acercar a la de inmunización infantil sin tener que emplear más recursos. Sin embargo, sería necesario hacer una mayor inversión en la prevención del tétanos neonatal, además de asignar fondos suplementarios para incrementar la cobertura general de los servicios de inmunización. En lo que a prevención respecta, es preciso preparar materiales didácticos y especiales sobre educación sanitaria relativos específicamente a la enfermedad, invertir en estudios epidemiológicos suplementarios para definir mejor las mujeres muy expuestas a riesgos, y evaluar las iniciativas de prevención de tétanos neonatal para poder determinar y fomentar las más productivas y de mayor costo-eficacia.

Restricciones y obstáculos

Se prevé que las restricciones y los obstáculos en este campo serán similares a los afrontados en otros programas de salud, por ejemplo:

- sistema inapropiado de supervisión;
- falta de coordinación con otros programas de salud;
- falta de motivación del personal, y
- falta de participación de la comunidad.

En la actualidad, ni los prestadores de salud ni el público en general están conscientes de la gravedad del problema del tétanos neonatal ni se han dedicado a

Casos Notificados de Enfermedades del PAI

Número de casos de sarampión, poliomielitis, tétanos, difteria y tos ferina notificados desde el 1 de enero de 1983 hasta la fecha del último informe, y para el mismo período epidemiológico de 1982, por país

País	Fecha del Último Informe	Sarampión		Poliomeilitis		Tétanos				Difteria		Tos Ferina	
		1983	1982	1983	1982	Non-neonatorum		Neonatorum		1983	1982	1983	1982
						1983	1982	1983	1982				
AMERICA DEL NORTE													
Canadá	16 Abr.	287	395	—	—	—	4	...	...	7	2	603	737
Estados Unidos	4 Jun.	837	692	1	1	22	29	...	...	—	—	715	463
CARIBE													
Antigua y Barbuda	23 Abr.	3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Bahamas	4 Jun.	2,391	11	—	—	—	2	—	—	—	—	7	4
Barbados	23 Abr.	3	1	—	—	5	2	—	—	—	—	—	3
Belice	10 May.	5	2	...	...	—	2	—	—	—	4	1	—
Cuba	26 Feb.	690	10.296	—	—	4	6	—	—	—	—	55	105
Dominica	9 Abr.	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	9	—
Grenada	21 May.	255	224	—	—	—	2	—	—	—	—	—	—
Haití	*	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
Jamaica	9 Abr.	521	753	—	—	1	1	—	—	3	3	12	79
República Dominicana	*	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
San Vicente y Granadinas	9 Abr.	41	298	—	—	...	—	...	—	—	—	...	—
Santa Lucía	19 Mar.	—	421	—	—	1	—	...	...	—	—	—	—
Trinidad y Tabago	26 Feb.	375	155	—	—	5	2	—	—	—	—	—	—
MESOAMERICA CONTINENTAL													
Costa Rica	23 Abr.	8	34	—	—	1	1	—	—	—	—	9	7
El Salvador	30 Abr.	773	1,543	25	12	15	26	12	48	9	1	151	1,089
Guatemala	21 May.	1,563	2,199	56	7	40	29	...	...	8	6	470	420
Honduras	30 Apr.	509	1,175	3	5	13	9	—	—	—	—	206	571
México	*	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
Nicaragua	*	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
Panamá	1 May.	310	2,314	—	—	3	3	4	5	—	—	68	13
SUDAMERICA TROPICAL													
Bolivia	*	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
Brasil	*	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
Colombia	3 Jun.	...	...	43	...	...	...	...	...	...	...	...	...
Ecuador	*	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
Guyana	27 Feb.	4	4	...	...	...	...	...	...	—	—	—	—
Paraguay	16 Abr.	142	80	4	39	10	19	23	32	1	7	70	119
Perú	26 Mar.	49	91	—	13	3	4	—	—	—	—	89	76
Suriname	27 Mar.	6	11	—	—	...	...	...	...	1	—	—	1
Venezuela	19 Mar.	2.131	3.161	—	—	—	—	—	—	—	1	513	334
SUDAMERICA TEMPLADA													
Argentina	7 May.	422	1.477	11	—	58	26	...	...	13	10	696	3.104
Chile	14 May.	1.342	2.011	—	—	13	14	1	...	36	53	66	194
Uruguay	*	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...

* No se ha recibido ningún informe de 1983 por lo que tampoco se muestran datos de 1982.

— Cero
... Información no disponible

controlarlo. Queda mucho por hacer en las esferas de información y educación, y será preciso que los gobiernos encuentren recursos específicos para realizar el trabajo correspondiente. Este se puede realizar conjuntamente con otras actividades destinadas a informar al público sobre otros asuntos, por ejemplo, la importancia de la inmunización infantil y la atención prenatal de las madres.

El fomento de la prevención del tétanos neonatal debería ir acompañado del fomento del concepto de *atención primaria de salud* en general. El control del tétanos neonatal y de otras enfermedades incluidas en el PAI puede y debería emplearse como un punto de partida para el establecimiento de atención primaria de salud.

Identificación de las mujeres inmunizadas

Se concluyó que la identificación de las mujeres inmunizadas mediante una tarjeta que ellas mismas guardan, es un instrumento muy conveniente de gestión y evaluación del programa y constituye una ayuda para la educación sanitaria y un elemento de motivación de la madre, además de ser una medida de seguridad que previene contra el exceso de inmunización.

Si existe una tarjeta o ficha de salud en poder de la mujer inmunizada, esta debería servir de registro. De otro modo, se podría expedir una tarjeta especial. El uso de tarjetas de inmunización debería fomentarse entre los médicos particulares y en el sector público.

Fuente: Report of the EMR/SEAR Meeting on Prevention of Neonatal Tetanus (Lahore, Paquistán, 22-25 de febrero de 1982), Organización Mundial de la Salud, Región del Mediterráneo Oriental.

Nota editorial: La disponibilidad de datos precisos sobre la incidencia de tétanos neonatal y la mortalidad por esa causa es indispensable para que los planificadores de salud puedan establecer medidas de control apropiadas para una zona en particular. En 1983 se realizarán encuestas de muestreo en algunos países de las Américas con el fin de definir la gravedad del problema del tétanos neonatal para poder realizar la planificación en forma apropiada.

A partir del segundo semestre del año en curso, la OPS entrará a colaborar con los Ministerios de Salud de Colombia y Ecuador en la realización de esas encuestas cuyos resultados se obtendrán al final del año. Es de esperar que en un futuro no muy lejano se comenzará a

realizar encuestas de muestreo en otros países donde la gravedad del problema del tétanos neonatal es casi desconocida.

Fondo Rotatorio del PAI: Precios de vacunas para 1983

El Fondo Rotatorio del PAI, que está entrando en su quinto año de operaciones, prosigue sus esfuerzos por suministrar vacunas económicas de buena calidad. En el Cuadro 1 figuran los precios y los abastecedores de las vacunas ofrecidas en 1983.

Como servicio adicional para los países participantes, el antígeno difteria-tétanos (adultos y pediatría) puede adquirirse a través del Fondo Rotatorio en 1983.

CUADRO 1. Fondo Rotatorio del PAI: precios y abastecedores de vacunas en 1983.

Vacuna	Abastecedor	Dosis por frasco	Precio por dosis (FOB \$EUA)
DPT	Merieux	10	0,0229
	Torlak	20	0,0177
Antipolio-mielítica	Torlak	10	0,0280
	Smith Kline-RIT	20	0,0205
	Connaught	50	0,0195*
Antisarampionosa	Merieux/Smith Kline-RIT	1	0,3025
	Smith Kline-RIT	1 (con jeringa)	0,3650
	Merieux/Smith Kline-RIT	10	0,0710
BCG	Japan BCG Lab.	10	0,0933*
	Japan BCG Lab./Evans Medical (Glaxo)	20	0,0551*
	Japan BCG Lab.	50	0,0274*
TT	Merieux	10	0,0150
	Torlak	20	0,0110
DT (adultos)	Torlak	10	0,0250
	Torlak	20	0,0155
DT (pediatría)	Merieux	10	0,0191
	Torlak	20	0,0155

*Precios sujetos a revisión en caso de aumento o baja considerable del tipo de cambio en 1983.

El *Boletín Informativo del PAI* es una publicación bimensual, en inglés y español, preparada por el Programa Ampliado de Inmunización (PAI) de la Organización Panamericana de la Salud, Oficina Regional para las Américas de la OMS. Su propósito es facilitar el intercambio de ideas e información acerca de los programas de inmunización en la Región a fin de aumentar el caudal de conocimientos sobre los problemas que se presentan y sus posibles soluciones.

Las referencias a productos comerciales y la publicación de artículos firmados en este boletín no significan que estos cuentan con el apoyo de la OPS/OMS, ni representan necesariamente la política de la Organización.

Editor: Dr. Ciro de Quadros

Editores Adjuntos: Sr. Peter Carrasco
Srta. Kathryn Fitch

Contribuyentes a este número:
Sra. Maureen Anderson, OPS



Programa Ampliado de Inmunización
Programa de Salud Materno-infantil
525 Twenty-third Street, N.W.
Washington, D.C. 20037
E.U.A.

ISSN 0251-4729