



Boletín Informativo PAI

Programa Ampliado de Inmunización en las Américas

Año XIV, Número 6

PROTEJA A SUS HIJOS VACUNANDOLOS

Diciembre 1992

Avances en la erradicación mundial de la poliomielitis

Tras la iniciativa de 1985 de la Organización Panamericana de la Salud (OPS), en 1988 la Asamblea Mundial de la Salud encargó a la Organización Mundial de la Salud (OMS) la tarea de erradicar la poliomielitis en todo el mundo de aquí al año 2000. En el plan mundial de acción se han incorporado varias estrategias que han dado buenos resultados a la OPS, entre las cuales cabe señalar: 1) mantenimiento de una alta cobertura de inmunización; 2) vigilancia intensiva de la parálisis flácida aguda; 3) intensificación de las actividades de inmunización en las zonas de alto riesgo, como la respuesta a los brotes, operaciones de barrido sanitario y jornadas nacionales de inmunización; y 4) establecimiento de una red de laboratorios.

La iniciativa de erradicación mundial ha tropezado con varios obstáculos. El más importante es la necesidad de recursos financieros para comprar vacunas, establecer una red de laboratorios y proporcionar servicios y conocimientos especializados al personal local encargado de investigar y controlar los brotes. A pesar de estos obstáculos, se ha progresado mucho en todo el mundo.

En 1990 se estimó que se estaban produciendo 150.000 casos de poliomielitis al año en 70 países donde la enfermedad todavía es endémica (figura 1).

En la campaña de erradicación de la poliomielitis en la **Región de África** se hace hincapié en una extensión de la cobertura del PAI, el fortalecimiento de la vigilancia y la respuesta a la aparición de casos de parálisis flácida aguda. Las metas para la cobertura de vacunación con OPV3 son: 80% en 1993 y 85% a fines de 1995. Seis países insulares y tres continentales están notificando regularmente una "incidencia cero"; entre ellos se encuentran

Lesotho, Rwanda, Seychelles, Swazilandia y Zimbabwe. A mediados de septiembre de 1992, 28 países (61%) habían notificado 440 casos de poliomielitis en total. En 1991 el total de casos notificados fue 1.814, que se produjeron en 37 países.

En 1991, la cobertura notificada de vacunación con OPV3 de los niños de un año en la **Región del Mediterráneo Oriental** fue del 79%. Ese año, 16 países notificaron 2.032 casos de poliomielitis en total para la Región, cifra que representa un aumento del 43% del número de casos notificados en 1990 (1.422). Este aumento se atribuye principalmente a una mejora de la vigilancia. En 1991, Pakistán representó el 56% del total de casos de la Región, seguido de Egipto (30%), Iraq (5%) e Irán (3%). Casi todos los países han adoptado un plan de acción para la erradicación de la poliomielitis.

En la **Región de Asia Sudoriental**, la cobertura de vacunación con OPV3 en 1991 fue del 84%. De los 6.651 casos de poliomielitis notificados en la Región en 1991, 6.020 (91%) correspondieron a la India. En dicho país se están comenzando a introducir indicadores de la vigilancia tales como la realización de investigaciones completas y oportunas de casos de PFA. De los 11 países de la Región, tres notificaron una "incidencia cero" (Bhután, República Democrática Popular de Corea y Maldivas). En la Región se está realizando un gran progreso en el establecimiento de una red de laboratorios de poliomielitis.

En 1990, en la **Región del Pacífico Occidental**, la cobertura del PAI en lo que atañe a todos los antígenos excedía del 90%, con la excepción del toxoide tetánico para las embarazadas. La disminución del número de países que notifican casos de poliomielitis, que pasó de 12 en 1980 a

En este número:

Avances en la erradicación mundial de la poliomielitis	1
Países del Cono Sur examinan programas de inmunización	3
Mejorando la cadena de frío	4
Estimación del riesgo de poliomielitis parálisis asociado con la vacuna OPV	6

Inyección de la vacuna DPT	6
Casos notificados de enfermedades del PAI	7
Primeras damas apoyan la eliminación del Tétanos Neonatal	8
Noticias breves de los países	8

5 en 1992, es un indicador del efecto de las estrategias implantadas en la Región del Pacífico Occidental para erradicar la poliomielitis. El número de casos de poliomielitis notificados en la Región bajó de 5.963 en 1990 a 2.615 en 1991. Esta mejora puede atribuirse en gran medida a la mejora de las actividades de erradicación de la poliomielitis en China. Con la excepción de Camboya, en los demás países se observó una disminución similar. Se ha realizado un gran progreso en la Región con actividades de inmunización suplementarias (tales como los días nacionales o subnacionales de vacunación). Todos los países tienen bien desarrollados Planes de Acción. El obstáculo mayor es la falta de recursos para la compra de suficientes dosis de las vacunas requeridas.

La poliomielitis sigue siendo endémica en la **Región de Europa**. De 1990 a 1991, la cobertura de vacunación con OPV3 disminuyó del 81% al 79% en Rusia, del 89% al 86% en Lituania y del 89% al 76% en Yugoslavia. Aunque en general la poliomielitis parece estar perdiendo terreno (48 casos notificados hasta fines de agosto de 1992, en comparación con 65 notificados durante un período similar en 1991), todavía es endémica en varios países: Bulgaria, Croacia, Rumania, Yugoslavia, Armenia, Azerbaiján, Georgia, Rusia, Turquía, Kazajistán, Kirguistán, Tajikistán, Turkmenistán y Uzbekistán.

En septiembre de 1992 se notificó un brote de poliomielitis en los Países Bajos en miembros de un grupo religioso que rechaza los servicios de inmunización. El caso índice (el inicio de parálisis se produjo el 16 de septiembre de 1992) es un niño de 14 años que había viajado a Alemania y Bélgica durante las tres semanas precedentes al inicio de parálisis, pero no viajó a zonas donde se sabe que la poliomielitis es endémica.

Hasta la fecha se han notificado 25 casos confirmados de poliomielitis en los Países Bajos. Cuatro de ellos (16%) presentaron meningitis sin parálisis. No se ha producido ningún caso fuera de dicho grupo religioso. En estudios de laboratorio se aisló el poliovirus salvaje tipo 3 de los casos, y mediante la determinación parcial de la secuencia del genoma se comprobó que el virus estaba estrechamente relacionado (con un grado de homología de los nucleótidos del 95%) con un aislamiento obtenido en el sur de Asia en 1991.

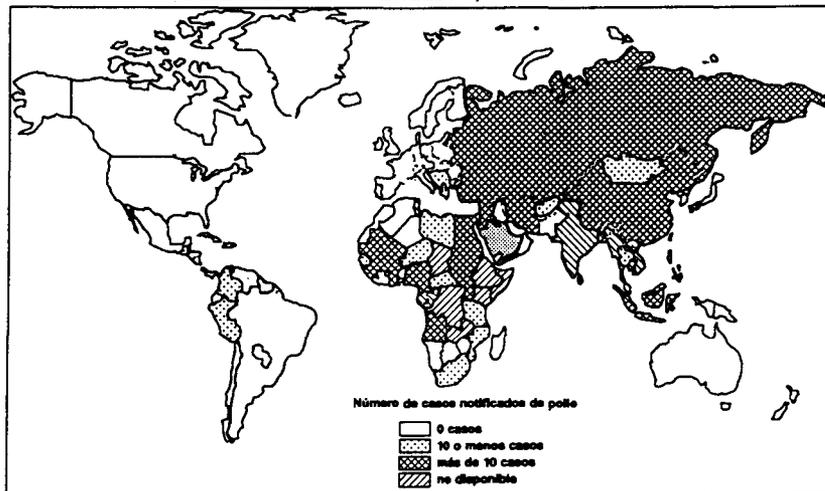
Como este grupo religioso está difundido en las Américas y sus miembros viajan con frecuencia a Europa, los países del hemisferio occidental se mantienen alerta para detectar la importación de casos. Se está tratando de educar e inmunizar a los miembros de este grupo religioso. El brote que se produjo en Estados Unidos y Canadá en 1979 mostró claramente el riesgo que corren los miembros no vacunados de grupos religiosos que tienen contacto directo o indirecto con los miembros de grupos religiosos holandeses entre los cuales está circulando el poliovirus.

En la **Región de las Américas** ha transcurrido más de un año desde que se confirmó el último caso de parálisis flácida aguda. Este caso de poliomielitis fue el de un niño de dos años de Junín, Perú, que sufrió un ataque de parálisis el 23 de agosto de 1991. Se realizarán encuestas comunitarias para determinar la presencia de poliovirus en los niños sanos y en las aguas servidas, a fin de que resulte más fácil comprobar que el poliovirus salvaje no se está transmitiendo en forma "silenciosa" en las zonas de alto riesgo de las Américas donde no se han notificado más casos de poliomielitis parálítica.

La OPS ha manifestado con precavido optimismo que se ha alcanzado la meta de la erradicación. Para garantizar este éxito en

las Américas y controlar y detectar precozmente los poliovirus salvajes importados de otras Regiones, es necesario hacer hincapié en la obtención de dos muestras fecales adecuadas de cada caso de parálisis flácida aguda y sus contactos dentro de los 15 días siguientes al inicio de parálisis. Dada la situación, es importante que las otras Regiones intensifiquen sus esfuerzos para alcanzar la erradicación mundial a fin de proteger a su propia población y reducir el riesgo de importación del poliovirus salvaje en las Américas.

CASOS NOTIFICADOS DE POLIOMIELITIS, AÑO 1991
SISTEMA DE INFORMACION DEL PAI, SEPTIEMBRE DE 1992



Fuentes:

- 1) Organización Mundial de la Salud. Grupo Consultivo Mundial del Programa Ampliado de Inmunización: XV Reunión, 12-16 de octubre de 1992, Yakarta, Indonesia. Yakarta:OMS, 1992 (Doc. de ref.: EPI/GAG/92/Doc. No. 3-Doc. No. 10).
- 2) Oficina del Funcionario Médico Principal, Países Bajos. Polio in the Netherlands, 1992. Weekly Record 1992; 3 de noviembre de 1992.
- 3) Centros para el Control de las Enfermedades. Poliomyelitis - Netherlands, 1992. MMWR 1992; 41:775-778.

Países del Cono Sur examinan programas de inmunización

Del 2 al 4 de septiembre de 1992 se realizó en Buenos Aires, Argentina, la VIII Reunión del "Grupo de Asunción", a fin de examinar el progreso realizado en los programas de inmunización, en la erradicación de la poliomielitis de los países del Cono Sur, Bolivia y Brasil, y en la cobertura de vacunación contra otras enfermedades comprendidas en el PAI.

A los delegados de dichos países se sumaron representantes del Club Rotario Internacional, UNICEF y la OPS, para examinar el grado de cumplimiento de la vigilancia epidemiológica de la parálisis flácida aguda teniendo en cuenta sus indicadores, así como el progreso realizado en la reducción del sarampión y el tétanos neonatal, y la posibilidad de comenzar a tomar las medidas necesarias para certificar la erradicación de la poliomielitis.

El poliovirus salvaje no se ha aislado en el Cono Sur desde 1985, en Bolivia desde 1986, ni en Brasil desde 1989. Sin embargo, no se puede certificar su erradicación sin tomar antes varias medidas recomendadas por el Comité Internacional de Certificación de la Erradicación de la Poliomielitis. Las más importantes son: análisis de muestras fecales adecuadas de casos y contactos, evaluación periódica de los indicadores de la vigilancia en cada país, creación de comisiones nacionales que se encarguen de recopilar y analizar los datos que se presentarán al Comité Internacional y establecimiento de sistemas de advertencia que alerten a los países limítrofes cuando se detecten casos en zonas fronterizas.

Con la excepción de Paraguay y Bolivia, todos los países de la subregión han alcanzado una tasa de cobertura superior al 85% en lo que atañe a la vacunación de los menores de un año contra el sarampión. Los intervalos entre epide-

mias están aumentando en todos los países. Por primera vez, los países representados pudieron presentar datos sobre cobertura a nivel de municipios, y algunos de ellos han tomado medidas en relación con grupos de riesgo en dichos municipios.

El tétanos neonatal está en vías de eliminación. No obstante, Paraguay y Argentina todavía tienen varias zonas de riesgo bien definidas. En Chile hay un foco pequeño donde se produjeron tres casos en 1991. En Uruguay no ha habido ningún caso desde 1982. Brasil notifica alrededor de 300 casos al año. Al igual que Bolivia y Paraguay, ha identificado sus zonas de riesgo y ha iniciado una campaña de vacunación con toxoide tetánico dirigida a grupos específicos.

En vista de que falta tan poco para que la subregión logre la eliminación del tétanos neonatal, los participantes en la reunión recomendaron que los países adopten la política de administrar como mínimo dos dosis de toxoide tetánico a todas las mujeres en edad fértil que vivan en las zonas de riesgo.

El Club Rotario Internacional desempeñó un importante papel en la ampliación de la cobertura con las vacunas del PAI, especialmente en lo que atañe al transporte y la cadena de frío, la promoción de la vacunación y la notificación de los casos de PFA.

La próxima reunión del Cono Sur se realizará del 15 al 17 de septiembre de 1993 en Brasil.

Fuente: Informe Final, VIII Reunión de los Países del Cono Sur, Buenos Aires, Argentina, Septiembre 1992, PAI/OPS.

Criterios para la vigilancia de la PFA	Grado de cumplimiento hasta la trigésima semana de 1992					
	Bolivia	Argentina	Chile	Paraguay	Uruguay	Brasil
1. Notificación semanal negativa del 90% ó más.	80	72	62	91	83	95
2. Todos los casos probables investigados durante las 48 horas siguientes a la notificación.	96	95	13	100	100	87
3. Tasa mínima de notificación de la PFA de 1 x 100.000 menores de 15 años.	1,7	0,9	1,4	1,1	1,1	0,9
4. Obtención de dos muestras del 80% de los casos dentro de los 15 días siguientes al ataque de parálisis.	86	56	47	80	50	64
5. Porcentaje de casos en los cuales se investigan cinco contactos como mínimo.	96	19	10	95	0	30
6. Porcentaje de casos en los cuales se realiza un barrido sanitario dentro del plazo de 72 horas.	96	0	---	60	---	7
7. Porcentaje de casos que son objeto de un seguimiento dentro de los 70 días siguientes.	96	44	33	35	100	52

--- Sin Datos

Mejorando la Cadena de Frío

Varios programas nacionales de inmunización usan refrigeradoras domésticas, fabricadas en su país o en países vecinos, para almacenar vacunas. Sin embargo, muchas de estas refrigeradoras no tienen los requisitos para asegurar las temperaturas necesarias para mantener las vacunas con propiedad. A este problema debe agregarse el hecho que el personal usuario frecuentemente no maneja los biológicos como es debido.

Se estima que sólo del 50 al 70% de las refrigeradoras domésticas reúnen las condiciones que permiten asegurar las temperaturas adecuadas, siempre y cuando sean instaladas de manera que se optimice el rendimiento operativo, a saber:

- colocándolas en áreas en que la temperatura ambiental no excede los 28 grados centígrados, y
- garantizando la habilitación permanente y estable de la energía eléctrica o fuente de energía.

En zonas en que la temperatura ambiental excede los 30 grados centígrados, la capacidad operativa de ciertos equipos es seriamente afectada y no sirve para almacenar inmunobiológicos.

Estos hechos fueron confirmados a través del programa OPS/OMS de ensayos de refrigeradoras realizado por el Punto Focal de la Cadena de Frío en la Universidad del Valle (UNIVALLE) en Cali, Colombia.

UNIVALLE condujo ensayos de refrigeradoras fabricados en países de América Latina. Salvo unas pocas, las refrigeradoras no cumplieron con los requisitos estableci-

dos por la OPS/OMS. Todas ellas tuvieron tiempos demasiado reducidos de "holdover" (el tiempo que una refrigeradora mantiene temperaturas de 0 a 10 grados centígrados después de un corte eléctrico. El criterio de la OPS/OMS es de 6 horas.). Además, muchas refrigeradoras domésticas no mantienen una distribución uniforme de la temperatura cuando en ellas se introducen artículos fríos. Por lo tanto, UNIVALLE y la OPS/OMS investigaron cómo mejorar el rendimiento de estas refrigeradoras con el fin de que los países puedan usarlas para almacenar vacunas.

Modificación para mejorar el rendimiento operativo de las refrigeradoras de tipo doméstico

La aplicación de métodos sencillos puede mejorar notablemente la eficiencia y rendimiento de las refrigeradoras, con los resultados siguientes:

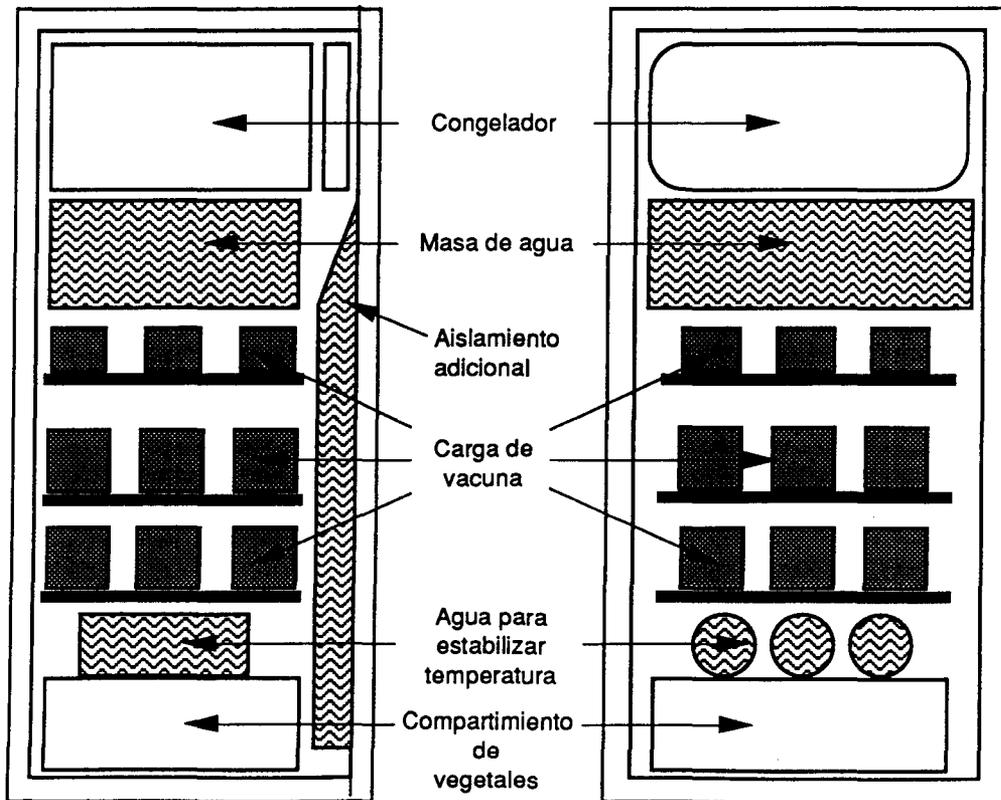
- * propiedad de la refrigeradora para mantener la temperatura interna por un período de tiempo prolongado en caso de producirse un mal funcionamiento del equipo o cortes eléctricos
- * buena estabilidad y distribución uniforme de la temperatura interna
- * temperaturas adecuadas de almacenamiento aun cuando se producen marcadas variaciones en la temperatura ambiental

La adaptación puede hacerse fácilmente, utilizando materiales que por lo general están disponibles en los servicios de salud. Las modificaciones pueden ser realizadas por el personal usuario y los responsables de la cadena de frío, ya que no requieren de conocimientos técnicos especiales.

La adaptación y modificación consiste en los siguientes pasos:

1. El primer paso es rellenar con material aislante todos los espacios vacíos de la puerta (parte interna) que normalmente está provisto de anaqueles para colocar productos y botellas. El propósito es aumentar el aislamiento de la puerta por ser la parte más sensible a la entrada de calor. El elemento aislante (espuma de poliestireno o poliuretano) puede ser adquirido en láminas a bajo costo en el comercio local, o bien se puede utilizar el material aislante de muchas cajas frías deterioradas que existen en los establecimientos de salud.

La cantidad y espesor del aislamiento utilizado es deter-



Vista lateral
Fig. 1.

Vista de frente
Fig. 2.

minado por el espacio vacío de las cavidades formadas en la puerta.

Obtenidas las piezas del material aislante, éstas se cortan y se va rellenando todos los espacios vacíos. Las juntas o uniones del material deben cubrirse con cinta adhesiva u otro material similar, tanto para dar apariencia a los bordes de la puerta, como para proteger el elemento aislante de la humedad.

2. El segundo paso es colocar un conjunto de paquetes fríos para formar una masa de agua o "acumulador frío", el cual debe ubicarse debajo del elemento de enfriamiento (evaporador) y ocupando el espacio donde normalmente se localiza la bandeja de descongelamiento.

Los paquetes fríos que formarán la masa de agua se deben colocar dentro de una canasta de alambre o cualquier implemento con idénticas características. La canasta a ser utilizada debe tener dimensiones aproximadas para ocupar el espacio previsto del equipo que se trata de adaptar.

El número de paquetes fríos para el "acumulador frío" puede ser determinado en cierto modo por el usuario y dependerá más que todo del tamaño y la capacidad de la refrigeradora. En los ensayos realizados, la carga de agua distribuida en los paquetes fríos varió de 7.8 a 13.4 kilos, dependiendo del tamaño del equipo.

Para fijar y ubicar correctamente la canasta, se puede emplear algún soporte seguro y práctico, ya sea utilizando los mismos carriles y soportes de la bandeja de deshielo o colocando varillas de plástico o aluminio como elementos de apoyo sobre las parrillas del gabinete.

Sin duda, lo más práctico sería adaptar la canasta para que pueda deslizarse exactamente en los carriles que soportan la bandeja de deshielo. Si se elige este procedimiento, la adaptación de la canasta se puede hacer tomando como referencia las medidas exactas de la bandeja de descongelamiento. Cualquiera que sea el procedimiento que se adopte, queda supeditado a la iniciativa del trabajador, pero debe aclararse que el propósito de este paso es disponer de una "masa térmica" para que pueda asimilar los cambios bruscos de temperatura que se presentan en toda refrigeradora de tipo doméstico cuando se abre la puerta, cuando se cargan paquetes fríos para congelarlos, cuando se producen cortes imprevistos de energía, etc.

3. El tercer paso es colocar varias botellas con agua en la parte baja del gabinete (sobre el compartimento para legumbres), como se recomienda en los manuales de la cadena de frío. El propósito, como el del anterior paso, es disponer de un elemento térmico que permitirá la distribución uniforme de la temperatura interna de la refrigeradora.

La cantidad de agua a colocarse también puede variar, según el tamaño y la capacidad del equipo. Los ensayos realizados fueron con 6 litros de agua debidamente distribuidos. Una vez concluido el proceso, el sistema debe ser probado para determinar sus cualidades. El usuario o persona que realizó la modificación tendrá la oportunidad de evaluar su trabajo y el rendimiento del equipo y de acuerdo a las observaciones podrá determinar las acciones más convenientes a seguir, en vista que algunos equipos frigoríficos podrían presentar ciertas limitaciones técnicas.

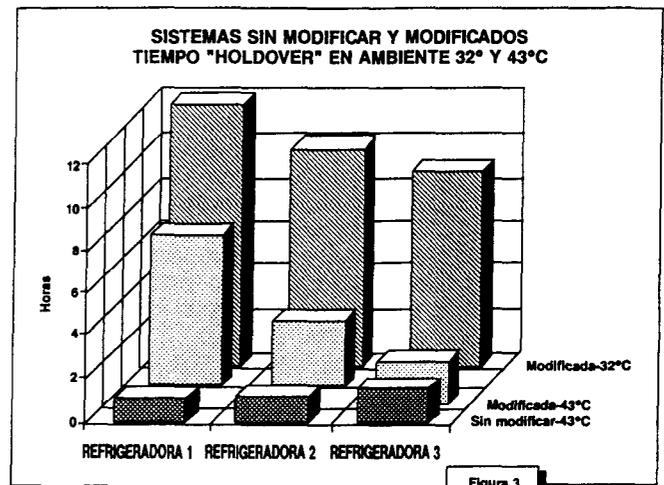


Figura 3

Las figuras 1 y 2 muestran la disposición de la modificación. Todas las refrigeradoras de una sola puerta se pueden adaptar y modificar con facilidad y presentan un rendimiento posterior aceptable. No así las refrigeradoras de 2 puertas, por la diferencia de diseño y otras limitaciones que no las hacen adecuadas para el almacenamiento de vacunas.

En la figura No. 3 se puede apreciar la diferencia en el rendimiento operativo de 3 refrigeradoras de tipo doméstico, funcionando a temperaturas ambientales de 32 y 43 grados centígrados, antes y después de modificarse. Con la modificación indicada, los sistemas que mostraron propiedad para sostener la temperatura interna en un promedio de 2.5 horas cuando dejan de funcionar aumentan sustancialmente, a más de 5 horas.

Este logro con métodos sencillos es significativo, ya que las refrigeradoras adaptadas podrían asegurar la conservación de las vacunas en aquellas regiones donde las interrupciones de energía son frecuentes.

La OPS/OMS recomienda que toda acción previa a la adquisición de nuevos equipos frigoríficos para conservar vacunas sea analizada debidamente para determinar y elegir aquellos que, por su calidad y rendimiento, pueden ser los más adecuados para la cadena de frío. No hay una refrigeradora ideal fabricada especialmente con estos propósitos; sin embargo, existen algunas cuyas características técnicas permiten considerarlas.

Con respecto a otros equipos y elementos complementarios para la cadena de frío, se recomienda seleccionar aquellos cuya eficiencia ha sido comprobada en pruebas de laboratorio. El catálogo "Hojas de información de productos para la cadena de frío" de OMS-UNICEF es útil para estos casos. Cabe notar que las modificaciones presentadas no necesariamente mejorarán el rendimiento de refrigeradoras domésticas de baja calidad de fabricación.

Para más información sobre los ensayos y pruebas relacionadas con la modificación y adaptación de refrigeradoras para mejorar su rendimiento operativo, favor dirigirse a: Ing. Rafael Niño, Laboratorio Cámara Ambiental OPS/OMS, Ciencias Técnicas, Universidad del Valle, Apartado Aéreo 25360, Cali, Colombia.

Riesgo de poliomielitis paralítica asociado con la vacuna OPV

La vacuna de poliovirus oral (OPV) se considera como uno de los antígenos más inocuos y eficaces que existen para la inmunización. La experiencia adquirida en Estados Unidos y en otros países indica que el riesgo de poliomielitis paralítica relacionada con la vacuna (PPRV) es de alrededor de un caso por cada dos millones y medio de dosis de OPV distribuidas. El propósito de este artículo es informar sucintamente sobre el trabajo que se está realizando para estimar el riesgo de PPRV en las Américas. Debido a que los datos del Sistema de Vigilancia para la Erradicación de la Poliomielitis (PESS) no definen en forma adecuada los casos de poliomielitis paralítica relacionada con la vacuna en contactos, el presente análisis se centra únicamente en la definición del riesgo de PPRV en las personas vacunadas.

Según la definición actual de la OPS, un caso de PPRV en una persona vacunada es un paciente con parálisis flácida aguda (PFA) que presenta secuelas neurológicas residuales compatibles con la poliomielitis 60 días después del inicio de parálisis y que recibió la OPV dentro de los 30 días precedentes al inicio de parálisis, con aislamiento de un poliovirus similar al de la vacuna de las muestras fecales obtenidas después del inicio de parálisis. La condición de que se aislara un poliovirus similar al de la vacuna tenía como finalidad que la definición de caso fuese sumamente específica; sin embargo, es posible que se haya menoscabado la sensibilidad porque se excluyeron los casos en los cuales no se dispone de muestras fecales adecuadas. Por lo tanto, en todo cálculo se subestimaría el riesgo de PPRV. En consecuencia, a los efectos de este estudio definimos los casos de PPRV en personas vacunadas como los pacientes con PFA que presentan secuelas neurológicas residuales 60 días después del ataque de parálisis y que recibieron la OPV entre 4 y 30 días antes del ataque de parálisis.

Para este análisis se usaron datos del PESS sobre el período de 1989 a 1991. Se calculó el riesgo general dividiendo el número de casos de PPRV en personas vacunadas que se produjeron durante el período de 1989 a 1991 por el número de dosis de OPV distribuidas en ese período. Como el riesgo de PPRV es mucho mayor con la primera dosis de OPV, se estimó también el riesgo relacionado con la primera dosis. Para eso se usó como denominador la cohorte de nacimientos correspondiente a los tres años (suponiendo que todos los niños reciban por lo menos una dosis de OPV).

Se identificaron 102 casos de PPRV en total usando la definición de caso. Se estimó que el riesgo general de PPRV en las personas vacunadas es de un caso por cada 4.200.000 dosis de OPV distribuidas. De los 102 casos de PPRV identificados en el período de 1989 a 1991, 26 estaban relacionados con la primera dosis. Se estimó que el riesgo de PPRV relacionado con la primera dosis de OPV es de un caso por cada 1.500.000 primeras dosis de OPV. El riesgo estimado de PPRV relacionado con la primera dosis en América Latina es similar al que se observó en Estados Unidos en las personas que recibieron la primera dosis de OPV durante el período de 1980 a 1989, es decir, de un caso por cada 1.300.000 primeras dosis distribuidas en dicho país.

Se aislaron poliovirus similares al de la vacuna en las muestras fecales de 23 (23%) de los 102 casos de PPRV. De esos 23 casos, 11 (48%) presentaban poliovirus del tipo 3 similares al de la vacuna en las muestras fecales, seis (26%)

tenían poliovirus del tipo 1 similares al de la vacuna, uno (4%) tenía poliovirus del tipo 2 y cinco (22%) presentaban varios poliovirus similares al de la vacuna (dos presentaban los tipos 1 y 2 y tres tenían una combinación de poliovirus de los tres tipos).

La inclusión de casos sin aislamiento de poliovirus similares al de la vacuna permite realizar un análisis más exacto del riesgo verdadero de PPRV en las personas vacunadas en América Latina. Aunque se trata de datos provisionales hasta que se haga un análisis definitivo, el programa debería considerar la ampliación de la definición de casos de PPRV en personas vacunadas a fin de incluir los casos que se ciñen a los criterios epidemiológicos pero sobre los cuales no se dispone de datos de laboratorio. Como no se puede determinar la compatibilidad de las secuelas neurológicas residuales con la poliomielitis utilizando la base de datos PESS, la condición de que haya secuelas podría en cierta medida conducir a una sobreestimación del número de casos de PPRV.

Fuente: Estimación del Riesgo de Poliomielitis Paralítica en América Latina, 1989-1991, Andrus, J.A., Strelbel, P., Olivé, J-M, de Quadros, C.A. (inédito).

Inyección de la vacuna DPT

A diferencia de los fabricantes de vacunas, que generalmente recomiendan diversos lugares apropiados para la inyección, la OPS ofrece recomendaciones más específicas:

Para las inyecciones intramusculares (DPT y DT): el aspecto anterolateral de la parte superior del muslo. Es el músculo más grande de los lactantes comprendidos entre las edades a las cuales están dirigidos los programas de inmunización. Las agujas que se usen para la inyección intramuscular deben tener por lo menos 20 mm (tres cuartos de pulgada) de largo; es decir, deben ser suficientemente largas como para llegar a la sustancia del músculo. Si la aguja es demasiado corta o si no se inserta a suficiente profundidad, no llega a la sustancia del músculo y la vacuna se deposita en la región subcutánea, lo cual puede causar irritación e inflamación local, especialmente si la vacuna contiene un adyuvante.

La vacuna contra la hepatitis B también se aplica por vía intramuscular, y se puede administrar al mismo tiempo que cualquier otra vacuna. Sin embargo, la segunda inyección normalmente se aplica en el otro miembro. Por ejemplo, si se administra DPT en el muslo izquierdo, la vacuna contra la hepatitis B se aplica en el muslo derecho. Todavía no han concluido los estudios de compatibilidad, y por esa razón no se debe mezclar la vacuna contra la hepatitis B con otra vacuna en la misma jeringa.

Para las inyecciones subcutáneas (vacuna antisarampión): también la parte superior del muslo o el deltoides del brazo. A medida que el niño va creciendo, los músculos deltoides se desarrollan más.

No se deben aplicar vacunas en las nalgas porque la región glútea consiste principalmente en tejido adiposo hasta un tiempo después que el niño comienza a caminar. También se corre un riesgo pequeño, pero innecesario, de lesionar el nervio ciático.

Fuente: Número de agosto de 1992, *Technet News* (volumen 92.2).

Casos notificados de enfermedades del PAI

Número de casos de sarampión, poliomielitis, tétanos, difteria y tos ferina notificados desde el 1o. de enero de 1992 hasta la fecha del último informe, y para el mismo período epidemiológico de 1991, por país.

Subregión y país	Fecha del último informe	Sarampión		Poliomielitis #		Tétanos				Difteria		Tos Ferina	
						No Neonatal		Neonatal					
		1992	1991	1992	1991	1992	1991	1992	1991	1992	1991	1992	1991
AMERICA LATINA													
Región Andina													
Bolivia	22 ago.	756	803	0	0	24	1	17	34	12	4	67	56
Colombia	11 jul.	2 218	8 136	0	8	32	102	39	66	1	8	310	904
Ecuador	5 sept.	3 043	796	0	0	32	41	50	46	6	3	239	430
Perú	29 ago.	13 645	393	0	1	38	30	65	70	5	2	125	46
Venezuela	8 ago.	7 271	14 466	0	0	33	73	13	36	1	0	223	859
Cono Sur													
Argentina	8 ago.	6 626	6 648	0	0	42	26	3	4	2	2	1 113	1 410
Chile	15 feb.	198	166	0	0	2	3	0	0	2	1	21	11
Paraguay	8 ago.	156	216	0	0	12	21	9	0	2	1	88	68
Uruguay	29 ago.	175	839	0	0	4	3	0	0	0	0	37	42
Brasil	8 ago.	4 896	19 546	0	0	619	725	144	157	171	409	1 996	4 588
Centroamérica													
Belice	22 ago.	5	7	0	0	1	0	0	1	0	0	0	2
Costa Rica	3 oct.	2 100	1 698	0	0	...	1	...	0	...	0	9	14
El Salvador	8 ago.	330	539	0	0	30	32	16	9	0	0	15	62
Guatemala	25 jul.	49	116	0	0	6	14	8	3	0	1	84	47
Honduras	1 ago.	23	95	0	0	8	...	7	4	0	0	52	10
Nicaragua	15 ago.	2 112	2 437	0	0	13	18	6	5	0	0	178	38
Panamá	27 jun.	471	1 968	0	0	3	1	3	0	0	0	23	6
México	29 ago.	587	4 117	0	0	98	118	75	51	0	0	46	118
Cuba	7 nov.	...	18	0	0	...	1	...	0	...	0	...	1
Haití	...	...	...	0	0	...	...	...	...	...	...	...	...
República Dominicana	11 jul.	4 558	324	0	0	18	12	2	3	7	8	31	4
CARIBE INGLES													
Antigua y Barbuda	27 jun.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Bahamas	27 jun.	0	0	0	0	0	1	0	0	2	0	0	0
Barbados	15 ago.	0	0	0	0	1	4	0	0	0	0	0	0
Dominica	24 oct.	3	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Grenada	27 jun.	0	2	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0
Guyana	24 oct.	4	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Jamaica	24 oct.	12	243	0	0	3	5	0	0	0	1	0	14
San Cristóbal/Nieves	24 oct.	1	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
San Vicente y Granadinas	27 jun.	0	2	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0
Santa Lucía	24 oct.	17	6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Suriname	27 jun.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Trinidad y Tobago	27 jun.	5	83	0	0	5	7	0	0	0	1	0	4
NORTEAMERICA													
Canadá	1 oct.	2 954	5 647	0	0	2	0	0	0	2	2	521	1 857
Estados Unidos	31 oct.	2 154	9 015	0	0	27	11	0	0	4	1	2 310	2 303

... No se dispone de datos.

Primeras damas apoyan la eliminación del Tétanos Neonatal

En 1989, la Asamblea Mundial de la Salud de la Organización Mundial de la Salud resolvió que se elimine el tétanos neonatal en todo el mundo para el año 1995. La OMS estima que 700 mil niños mueren de esta enfermedad anualmente en el mundo. En los países latinoamericanos, a excepción de Chile, Costa Rica, Cuba y Uruguay, se estima que mueren de la misma causa 10 mil recién nacidos cada año.

El tétanos neonatal no es objeto de demandas de acción por parte del público aunque es una enfermedad infecciosa, ya que no se transmite de persona a persona, no se presenta de forma epidémica, y afecta casi exclusivamente a poblaciones indigentes. El reto principal, por ende, reside en la capacidad de crear una conciencia colectiva de la gravedad de la enfermedad y, sobre todo, la facilidad con que se la puede prevenir vacunando a las mujeres en edad fértil (MEF) vulnerables. Desafortunadamente, las que más necesitan de esta acción preventiva son las que menos acceso tienen a los servicios de salud.

Para alcanzar estas poblaciones vulnerables es necesario contar con movilizaciones especiales. En reconocimiento de esta situación, las Primeras Damas de América y Caribe reiteraron su apoyo al esfuerzo en una reunión celebrada en Cartagena de Indias, Colombia, del 23 al 25 de septiembre de 1992. En la Declaración de Cartagena firmada por las participantes, se comprometen a "apoyar las acciones que sean necesarias para la eliminación del tétanos neonatal en la región para 1995." El documento de trabajo de la reunión establece las actividades específicas que cumplirán al respecto. Entre ellas destaca que ofrecerán liderazgo a la promoción de la movilización de recursos del sector gubernamental y privado, e impulsarán la realización de campañas a través de los medios de difusión pública, las cuales permitirán a su vez movilizar a la

población objetivo y lograr una mayor cobertura de los programas.

Participaron en la reunión las Primeras Damas de Barbados, Bolivia, Colombia, Costa Rica, Chile, Ecuador, Jamaica, San Cristóbal y Nieves, Santa Lucía, Suriname, Trinidad y Tobago, y Venezuela, y representantes de los gobiernos de Argentina, Cuba, El Salvador, Guatemala, México, Panamá, Paraguay, y Perú.

Fuente: Informe Final, Reunión de Primeras Damas de América Latina y el Caribe, Cartagena, Colombia, Septiembre 1992.

Noticias breves de los países

Chile: La División Programas de Salud del Ministerio de Salud de Chile editó en septiembre del presente, el primer número del boletín titulado Vigilancia Epidemiológica, Parálisis Fláccida Aguda, que cubre las semanas epidemiológicas 1 a 8 del año en curso. En el mismo, el Departamento de Epidemiología del Ministerio anuncia que el último caso de polio fue notificado en 1975, "razón por la cual nuestro país se encuentra en proceso de acreditar que se realiza una vigilancia epidemiológica suficientemente estricta que pueda garantizar que se ha interrumpido la circulación del virus salvaje en nuestro territorio." El boletín tiene el objetivo de cumplir con la etapa de vigilancia epidemiológica que se relaciona con la retroalimentación y difusión de los resultados. Se editará cada dos meses, e incluirá los resultados de la vigilancia y los indicadores de la acreditación de la erradicación de polio. Para solicitar ejemplares, favor dirigirse por fax a: Departamento Epidemiología, Ministerio de Salud, Chile. Fax 6384377

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

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

Editor: Ciro de Quadros
Editora Adjunta: Ellen Wasserman

ISSN 0251-4729



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