

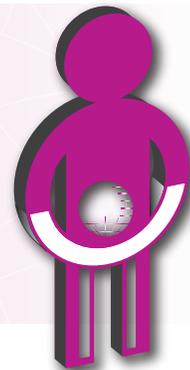
# Boletín de Inmunización

Organización Panamericana de la Salud

Volumen XXXVI Número 1

Proteja a su familia vacunándola

Febrero del 2014



## Superhéroes ayudan a promover campaña de vacunación en Bogotá, Colombia

El equipo del Programa Ampliado de Inmunización (PAI) encargado de los establecimientos de salud en Ciudad Bolívar, localidad periurbana de Bogotá, Colombia, usó una estrategia de comunicación innovadora y atractiva para promover activamente el Día Nacional de Inmunización, celebrado el 24 de enero del 2014.

Para ello, los vacunadores decidieron disfrazarse de superhéroes y visitar cada establecimiento de salud y puesto móvil, llamando así la atención tanto de los niños como de sus padres. Ese modo tan sugestivo de proceder sirvió para fortalecer el apoyo público al Día Nacional de Inmunización y al programa de inmunización en su conjunto.



Los vacunadores del Hospital Vista Hermosa, de Ciudad Bolívar, posan con los superhéroes (de izquierda a derecha): Superwoman, el Hombre Araña, el Hombre Increíble (Hulk),Linterna Verde, Superman y Batman.

Los vacunadores se desplazaban en motocicleta, deteniéndose entre 15 y 20 minutos en cada establecimiento de salud. Tras ellos venía una caravana de vehículos dedicada a aumentar la conciencia del público acerca de la salud y a reforzar el mensaje subyacente del Día Nacional de Inmunización. Los vacunadores de Ciudad Bolívar emularon una campaña de sensibilización anterior que había utilizado una estrategia similar para llamar la atención, recreando la canción "Thriller" de Michael Jackson en los barrios populares.

El elemento básico de esa estrategia de comunicación radicó en utilizar personajes de historieta populares para llamar la atención de los niños. El envío de mensajes de comunicación elocuentes a través de canales creativos puede inducir un cambio de comportamiento entre la población destinataria de las tareas de inmunización, por lo cual es probable que las actividades de sensibilización innovadoras desplegadas por el equipo del PAI de Ciudad Bolívar hayan incidido en su joven público, llevándolo a vacunarse. ■

## Validación de una caja de herramientas para el monitoreo integrado de intervenciones en salud pública en menores de 15 años en Nicaragua

Entre el 28 octubre y el 1° de noviembre de 2013, representantes de Ministerio de Salud de Nicaragua, la OPS y la OMS realizaron una prueba de terreno en Nicaragua para validar el desarrollo de una caja de herramientas de la OPS/OMS para el monitoreo integrado de las coberturas de vacunación, la quimioterapia preventiva para helmintiasis transmitidas por el suelo, la administración de suplementos de vitamina A y otras intervenciones de salud pública en los niños menores de 15 años. La validación en Nicaragua de dicha caja de herramientas incluyó una revisión participativa del documento elaborado conjuntamente por las unidades de Inmunización Integral de la Familia y de Enfermedades Tropicales, Desatendidas y Transmitidas por Vectores de la OPS/OMS. La revisión se llevó a cabo a través de deliberaciones participativas; mediante la realización de determinados análisis usando datos reales; a través de la prueba en terreno de herramientas integradas para el monitoreo rápido de coberturas de vacunación, quimioterapia preventiva y administración de suplementos de vitamina A en comunidades y en escuelas; y mediante la prueba de una herramienta de evaluación de la calidad de los datos para enfermedades tropicales desatendidas elaborada por la OMS. Los indicadores incluidos para este último componente comprendieron lo relativo a comprimidos de mebendazol distribuidos, quimioterapia preventiva en dos grupos de edad, una vacuna y la administración de suplementos de vitamina A.

Las intervenciones mencionadas son realizadas durante las jornadas de salud que se llevan a cabo anualmente en Nicaragua<sup>1</sup>. Los resultados de las pruebas en terreno fueron muy favorables. Los participantes informaron que la caja de herramientas de monitoreo integrado "sistematiza el sentido común", pues

### En esta edición

- 1 Superhéroes ayudan a promover campaña de vacunación en Bogotá, Colombia
- 1 Validación de una caja de herramientas para el monitoreo integrado de intervenciones en salud pública en menores de 15 años en Nicaragua
- 2 Situación mundial de la polio en 2013
- 3 Fichas técnicas sobre algunas vacunas usadas en las Américas
- 6 Monitoreo de la utilización y el desperdicio de vacunas
- 7 Tabla 1. Precios de las vacunas compradas a través del Fondo Rotatorio de la OPS, 2014
- 7 Tabla 2. Precios de las jeringas compradas a través del Fondo Rotatorio de la OPS, 2014-2015
- 8 Inauguración de un nuevo centro de almacenamiento de vacunas en frío en el Perú

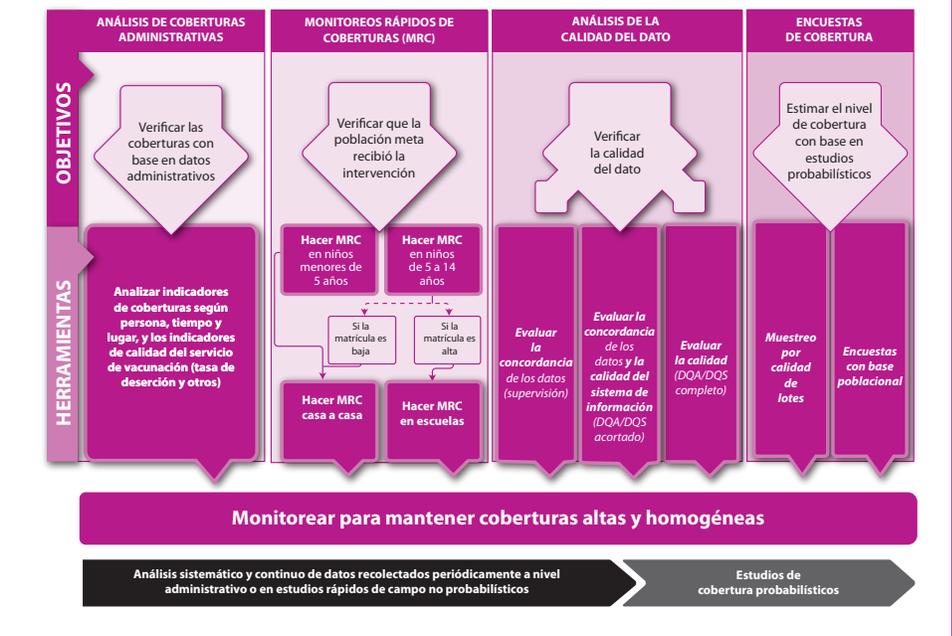
**CAJA DE HERRAMIENTAS** cont. página 1

recoge distintas herramientas y experiencias de los países de la región y las sistematiza. Se señaló que la metodología de implementación paso a paso es práctica y fácil de seguir. La OPS está mejorando su caja de herramientas tras la experiencia de validación realizada en Nicaragua. Las mejoras necesarias comprenden la creación de herramientas en Excel para automatizar la generación de gráficos y cuadros; una orientación clara a los países acerca de qué análisis se deben realizar, según el nivel (nacional, subnacional y local); y hacer la herramienta flexible en relación con el alcance y la frecuencia de los análisis. Los pasos siguientes incluyen la finalización de la caja de herramientas en español y la elaboración de una minuciosa estrategia de implementación para facilitar su adopción por los países, como parte de sus actividades sistemáticas de monitoreo y evaluación de las intervenciones integradas de salud pública para los niños menores de 15 años. ■

<sup>1</sup> "Participación comunitaria en las Jornadas de Vacunación en Nicaragua." Boletín de Inmunización. Agosto del 2008; Vol. XXX; No. 4; (p.4-6).

Disponible en [www.paho.org/inmunizacion/boletin](http://www.paho.org/inmunizacion/boletin)

### Validación de una caja de herramientas para el monitoreo integrado de intervenciones en salud pública en menores de 15 años en Nicaragua



## Situación mundial de la polio en 2013

En el año 2013, fueron confirmados en todo el mundo 416 casos de poliomiélitis causada por poliovirus salvaje, lo que representa un incremento de aproximadamente un 87% en número de casos confirmados comparado a los 223 casos reportados el año 2012. Estos casos ocurrieron en 8 países, siendo tres de ellos países donde la polio sigue siendo una enfermedad endémica: Paquistán, Afganistán y Nigeria. Sin embargo, el 62% de los casos confirmados en 2013 ocurrieron en países no endémicos.

El aumento en el número de casos de polio en el año 2013, resultó, principalmente, de la propagación del poliovirus desde Nigeria

a otros países de África (Somalia, Etiopía y Kenia) y desde Paquistán a Siria. El país que presentó mayor número de casos fue Somalia (194), país que estaba libre de polio desde 2007, seguido por Paquistán (93) y Nigeria (53). En conjunto, estos tres países fueron responsables por el 82% de los casos confirmados de polio.

Israel, país que utilizaba, desde 2005, solamente la vacuna inactivada contra la polio (VIP) en su programa regular, ha detectado, desde febrero de 2013, poliovirus salvajes tipo 1 en muestras colectadas por medio de vigilancia ambiental. Para interrumpir la circulación del poliovirus salvaje, Israel llevó a cabo una campaña

nacional de vacunación entre agosto y octubre de 2013, en la cual administró la vacuna oral bivalente o bOPV (tipo 1 y 3). Además de la campaña de vacunación, Israel introdujo dos dosis de bOPV en su esquema rutinario de vacunación, a los 6 y 18 meses, adicionalmente a las dosis de DTaP-Hib-IPV a los 2, 4, 6 and 12 meses de edad. También fueron positivas para el virus salvaje tipo 1 varias muestras ambientales tomadas en la Franja de Gaza y Cisjordania, donde en respuesta se realizaron campañas de vacunación entre diciembre de 2013 y enero de 2014.

Junto con estos retrocesos hubo importantes avances. Por la primera vez en la historia de

**TABLA 1: CASOS DE PFA/POLIO DEL 2013 POR REGIONES DE LA OMS**

Región	Casos de PFA reportados	Tasa de PFA no poliomiéltica	Casos de PFA con muestras adecuadas (%)	Casos confirmados de poliomiélitis	Casos confirmados de poliovirus salvaje
AFR	20.266	5,3	91	93	80*
AMR	1.940	1,1	74	0	0
EMR	11.533	5,2	90	386	336*
EUR	1.608	1,4	88	0	0
SEA	59.580	11,0	87	0	0
WPR	6.842	2,0	91	0	0

\* La diferencia entre el total de casos confirmados de polio y los casos confirmados de poliovirus salvaje se debe a que circula el poliovirus derivado de la vacuna.

Datos al 16 de mayo, 2014.

AFR – Región de África; AMR – Región de las Américas; EMR – Región del Mediterráneo Oriental; EUR – Región de Europa; SEA – Región del Asia Sudoriental; WPR – Región del Pacífico Occidental

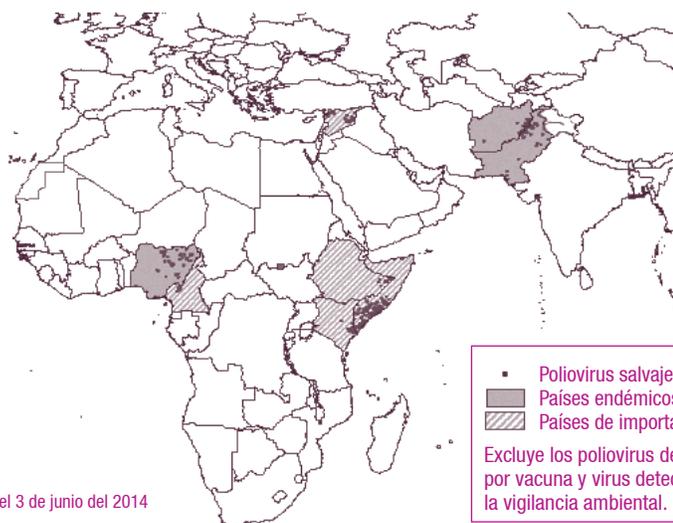
Fuente: OMS Ginebra

**POLIO** cont. página 2

la erradicación, todos los casos de polio fueron causados por el virus tipo 1. El último caso de la enfermedad causado por el virus salvaje tipo 3 tuvo inicio de la parálisis en noviembre de 2012. En Nigeria y Afganistán hubo una reducción en el número de casos de polio causados por poliovirus salvaje de 57% y 62%, respectivamente. Además, hubo una disminución de 10% en el número de casos causados por el virus circulante tipo 2 derivado de la vacuna oral contra la polio (cVDPV2). De los 62 cVDPV detectados, 61 eran del tipo 2 y solamente 1 del tipo 3.

Como parte de los esfuerzos de alcanzar la erradicación de la polio se está desarrollado un trabajo conjunto, coordinado por OMS y UNICEF, para fortalecer el programa de vacunación de rutina en diez países priorizados por tener la mayoría de los niños no vacunados o incompletamente vacunados en el mundo (Afganistán, Angola, Chad, República Democrática del Congo, Etiopía, India, Nigeria, Paquistán, Somalia y Sudán del Sur).

### Poliovirus salvaje – 2013 1° de enero al 31 de diciembre

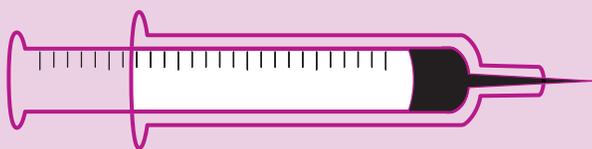


Los datos presentados sobre la situación de la poliomiélitis en el año 2013 corroboran la importancia de interrumpir la circulación del poliovirus salvaje en los países endémicos, así como de alcanzar y mantener altas

coberturas de vacunación y una vigilancia activa de las Parálisis Flácida Aguda (PFA) en todos los países, para impedir la propagación del virus a los países libres de polio y la ocurrencia de brotes de esta enfermedad. ■

## Fichas técnicas sobre algunas vacunas usadas en las Américas

### Características de las vacunas



#### Vacuna BCG

<b>No. de fabricantes:</b>	Cuatro
<b>Formulación:</b>	Vacuna liofilizada
<b>Vía de administración:</b>	Inyección intradérmica
<b>Aplicación:</b>	Una dosis
<b>Dosificación:</b>	0,05ml o 0,1ml (varía según el fabricante)
<b>Almacenamiento:</b>	Guardar a temperatura de entre +2° y +8° centígrados; proteger de la luz.
<b>Política sobre frascos de dosis múltiples:</b>	Mantener la ampolla reconstituida a temperatura fresca y desechar al cabo de seis horas.
<b>Presentaciones:</b>	Frasco de 20 dosis en cajas de 50: 1,3cm <sup>3</sup> /dosis Frasco de 20 dosis en cajas de 50: 1,6cm <sup>3</sup> /dosis

#### Vacuna de toxoide tetánico-diftérico (Td)

<b>No. de fabricantes:</b>	Cuatro
<b>Formulación:</b>	Vacuna líquida
<b>Vía de administración:</b>	Inyección intramuscular
<b>Aplicación:</b>	Dosis variables
<b>Dosificación:</b>	0,5ml
<b>Almacenamiento:</b>	Guardar a temperatura de entre +2° y +8° centígrados, nunca congelar.
<b>Política sobre frascos de dosis múltiples:</b>	Mantener y usar para sesiones subsiguientes hasta 28 días.
<b>Presentaciones:</b>	Ampolla de 1 dosis en cajas de 50: 15,715cm <sup>3</sup> /dosis Frasco de 10 dosis en cajas de 10: 2,23cm <sup>3</sup> /dosis Frasco de 10 dosis en cajas de 10: 2,611cm <sup>3</sup> /dosis Frasco de 20 dosis en cajas de 25: 2,433cm <sup>3</sup> /dosis Frasco de 10 dosis en cajas de 50: 2,46cm <sup>3</sup> /dosis

### Vacuna antidiftérica-antitetánica (DT)

<b>No. de fabricantes:</b>	Cuatro
<b>Formulación:</b>	Vacuna líquida
<b>Vía de administración:</b>	Inyección intramuscular
<b>Aplicación:</b>	Tres dosis
<b>Dosificación:</b>	0,5ml
<b>Almacenamiento:</b>	Guardar a temperatura de entre +2° y +8° centígrados, nunca congelar.
<b>Política sobre frascos de dosis múltiples:</b>	Mantener y usar para sesiones subsiguientes.
<b>Presentaciones:</b>	Ampolla de 1 dosis en cajas de 50: 15,715cm <sup>3</sup> /dosis Frasco de 10 dosis en cajas de 10: 2,1cm <sup>3</sup> /dosis Frasco de 10 dosis en cajas de 50: 2,611cm <sup>3</sup> /dosis Frasco de 20 dosis en cajas de 25: 2,433cm <sup>3</sup> /dosis Frasco de 10 dosis en cajas de 10: 2,46cm <sup>3</sup> /dosis Frasco de 10 dosis en cajas de 10: 4,11cm <sup>3</sup> /dosis

### Vacuna anti sarampión/rubéola

<b>No. de fabricantes:</b>	Uno
<b>Formulación:</b>	Vacuna liofilizada
<b>Vía de administración:</b>	Inyección subcutánea
<b>Aplicación:</b>	Dos dosis
<b>Dosificación:</b>	0,5ml
<b>Almacenamiento:</b>	Guardar a temperatura de entre +2° y +8° centígrados, proteger de la luz.
<b>Política sobre frascos de dosis múltiples:</b>	Mantener a temperatura fresca el frasco reconstituido y desechar al cabo de seis horas.
<b>Presentaciones:</b>	Ampolla de 1 dosis en cajas de 50: 26,1cm <sup>3</sup> /dosis Frasco de 2 dosis en cajas de 50: 13,1cm <sup>3</sup> /dosis Frasco de 5 dosis en cajas de 50: 5,2cm <sup>3</sup> /dosis Frasco de 10 dosis en cajas de 50: 2,6cm <sup>3</sup> /dosis

### Vacuna anti sarampión/parotiditis/rubéola

<b>No. de fabricantes:</b>	Tres
<b>Formulación:</b>	Vacuna liofilizada
<b>Vía de administración:</b>	Inyección subcutánea
<b>Aplicación:</b>	Dos dosis
<b>Dosificación:</b>	0,5ml
<b>Almacenamiento:</b>	Guardar a temperatura de entre +2° y +8° centígrados, proteger de la luz.
<b>Política sobre frascos de dosis múltiples:</b>	Mantener a temperatura fresca el frasco reconstituido y desechar al cabo de seis horas.
<b>Presentaciones:</b>	Ampolla de 1 dosis en cajas de 10: 15,0cm <sup>3</sup> /dosis Ampolla de 1 dosis en cajas de 50: 26,1cm <sup>3</sup> /dosis Frasco de 2 dosis en cajas de 50: 13,1cm <sup>3</sup> /dosis Frasco de 5 dosis en cajas de 50: 5,2cm <sup>3</sup> /dosis Frasco de 10 dosis en cajas de 50: 2,6cm <sup>3</sup> /dosis

### Vacuna antiamarílica

<b>No. de fabricantes:</b>	Cuatro
<b>Formulación:</b>	Vacuna liofilizada
<b>Vía de administración:</b>	Inyección subcutánea
<b>Aplicación:</b>	Una dosis
<b>Dosificación:</b>	0,5ml
<b>Almacenamiento:</b>	Guardar a temperatura de entre +2° y +8° centígrados, proteger de la luz directa.
<b>Política sobre frascos de dosis múltiples:</b>	Mantener a temperatura fresca el frasco reconstituido y desechar al cabo de seis horas.
<b>Presentaciones:</b>	Frasco de 2 dosis en cajas de 10: 7,2cm <sup>3</sup> /dosis Frasco de 5 dosis en cajas de 10: 6,0cm <sup>3</sup> /dosis Frasco de 5 dosis en cajas de 50: 6,3cm <sup>3</sup> /dosis Frasco de 10 dosis en cajas de 50: 3,6cm <sup>3</sup> /dosis Frasco de 10 dosis en cajas de 10: 3,0cm <sup>3</sup> /dosis Frasco de 20 dosis en cajas de 10: 0,7cm <sup>3</sup> /dosis Frasco de 50 dosis en cajas de 50: 0,6cm <sup>3</sup> /dosis

### Vacuna DTP+anti hepatitis B+anti Hib (líquida)

<b>No. de fabricantes:</b>	Tres
<b>Formulación:</b>	Vacuna líquida
<b>Vía de administración:</b>	Inyección intramuscular
<b>Aplicación:</b>	Tres dosis
<b>Dosificación:</b>	0,5ml
<b>Almacenamiento:</b>	Guardar a temperatura de entre +2° y +8° centígrados, nunca congelar.
<b>Política sobre frascos de dosis múltiples:</b>	Mantener y usar para sesiones subsiguientes.
<b>Presentaciones:</b>	Ampolla de 1 dosis en cajas de 50: 13,1cm <sup>3</sup> /dosis Ampolla de 1 dosis en cajas de 50: 10,3cm <sup>3</sup> /dosis Ampolla de 1 dosis en cajas de 50: 26,1cm <sup>3</sup> /dosis Frasco de 2 dosis en cajas de 50: 13,1cm <sup>3</sup> /dosis Frasco de 10 dosis en cajas de 50: 2,6cm <sup>3</sup> /dosis

### Vacuna DTP+anti hepatitis B+anti Hib (líquida + liofilizada)

<b>No. de fabricantes:</b>	Tres
<b>Formulación:</b>	Vacuna líquida + liofilizada
<b>Vía de administración:</b>	Inyección intramuscular
<b>Aplicación:</b>	Tres dosis
<b>Dosificación:</b>	0,5ml
<b>Almacenamiento:</b>	Guardar a temperatura de entre +2° y +8° centígrados, nunca congelar.
<b>Política sobre frascos de dosis múltiples:</b>	Mantener a temperatura fresca el frasco reconstituido y desechar al cabo de seis horas.
<b>Presentaciones:</b>	Ampolla de 1 dosis en cajas de 200: 39,2cm <sup>3</sup> /dosis Ampolla de 1 dosis en cajas de 216: 58,7cm <sup>3</sup> /dosis Frasco de 2 dosis en cajas de 200: 19,6cm <sup>3</sup> /dosis Frasco de 10 dosis en cajas de 144: 7,5cm <sup>3</sup> /dosis Frasco de 10 dosis en cajas de 150: 5,1cm <sup>3</sup> /dosis

**Vacuna DTP +anti Hib (líquida + liofilizada)**

No. de fabricantes:	Dos
Formulación:	Vacuna liofilizada
Vía de administración:	Inyección intramuscular
Aplicación:	Tres dosis
Dosificación:	0,5ml
Almacenamiento:	Guardar a temperatura de entre +2° y +8° centígrados, nunca congelar.
Política sobre frascos de dosis múltiples:	Mantener a temperatura fresca el frasco reconstituido y desechar al cabo de seis horas.
Presentaciones:	Ampolla de 1 dosis en cajas de 10: 44,72cm <sup>3</sup> /dosis Ampolla de 1 dosis en cajas de 1: 39,2cm <sup>3</sup> /dosis Frasco de 10 dosis en cajas de 1: 12,4cm <sup>3</sup> /dosis

**Vacunas contra el virus del papiloma humano**

Tipo de vacuna:	VPH tetravalente (tipos 6, 11, 16 y 18)
Formulación:	Vacuna líquida
Vía de administración:	Inyección intramuscular
Aplicación:	Dos a tres dosis
Dosificación:	0,5ml
Almacenamiento:	Guardar a temperatura de entre +2° y +8° centígrados, no congelar, proteger de la luz.
Política sobre frascos de dosis múltiples:	No aplica.
Presentaciones:	Ampolla de 1 dosis en cajas de 1: 75 cm <sup>3</sup> /dosis Ampolla de 1 dosis en cajas de 10: 15 cm <sup>3</sup> /dosis

Tipo de vacuna:	Bivalente (tipos 16 y 18)
Formulación:	Vacuna líquida
Vía de administración:	Inyección intramuscular
Aplicación:	Dos a tres dosis
Dosificación:	0,5ml
Almacenamiento:	Guardar a temperatura de entre +2° y +8° centígrados, no congelar, proteger de la luz.
Política sobre frascos de dosis múltiples:	No aplica.
Presentaciones:	Ampolla de 1 dosis en cajas de 1: 57,7cm <sup>3</sup> /dosis Ampolla de 1 dosis en cajas de 10: 11,5cm <sup>3</sup> /dosis Ampolla de 1 dosis en cajas de 100: 9,7cm <sup>3</sup> /dosis Frasco de 2 dosis en cajas de 1: 28,8cm <sup>3</sup> /dosis Frasco de 2 dosis en cajas de 10: 5,7cm <sup>3</sup> /dosis Frasco de 2 dosis en cajas de 100: 4,8cm <sup>3</sup> /dosis

**Vacunas conjugadas contra el neumococo (PCV-10)**

Tipo de vacuna:	serotipos 1, 4, 5, 6B, 7F, 9V, 14, 18C, 19F y 23F
Formulación:	Vacuna líquida
Vía de administración:	Inyección intramuscular
Aplicación:	3 dosis
Dosificación:	0,5ml
Almacenamiento:	Guardar a temperatura de entre +2° y +8° centígrados. Desechar si se congela.
Política sobre frascos de dosis múltiples:	Utilizar inmediatamente después de abrir y desechar después de seis horas.
Presentaciones:	Ampolla de 1 dosis en cajas de 1: 58,0cm <sup>3</sup> /dosis Ampolla de 1 dosis en cajas de 10: 11,5cm <sup>3</sup> /dosis Ampolla de 1 dosis en cajas de 100: 10,0cm <sup>3</sup> /dosis Frasco de 2 dosis en cajas de 100: 4,8cm <sup>3</sup> /dosis

**Vacunas conjugadas contra el neumococo (PCV-13)**

Tipo de vacuna:	serotipos 1, 3, 4, 5, 6A, 6B, 7F, 9V, 14, 18C, 19A, 19F y 23F
Formulación:	Vacuna líquida
Vía de administración:	Inyección intramuscular
Aplicación:	3 dosis
Dosificación:	0,5ml
Almacenamiento:	Guardar a temperatura de entre +2° y +8° centígrados. Desechar si se congela.
Política sobre frascos de dosis múltiples:	No aplica.
Presentaciones:	Ampolla de 1 dosis en cajas de 25: 15,7cm <sup>3</sup> /dosis Ampolla de 1 dosis en cajas de 50: 12,0cm <sup>3</sup> /dosis

**Vacunas contra el cólera**

<b>Dukoral™</b>	
Tipo de vacuna:	oral inactivada
Formulación:	Vacuna líquida y reguladora
Vía de administración:	oral
Aplicación:	3 dosis (2 para adultos)
Dosificación:	3ml
Almacenamiento:	Guardar a temperatura de entre +2° y +8° centígrados. Nunca congelar.
Política sobre frascos de dosis múltiples:	No aplica.
Presentaciones:	Cartón de 1 dosis: 271,0 cm <sup>3</sup> /dosis Cartón de 2 dosis: 136,0cm <sup>3</sup> /dosis Cartón de 20 dosis: 44,0 cm <sup>3</sup> /dosis

<b>Shancho™</b>	
Tipo de vacuna:	oral inactivada
Formulación:	Líquida
Vía de administración:	oral
Aplicación:	2 dosis (cada 2 semanas)
Dosificación:	1,5ml
Almacenamiento:	Guardar a temperatura de entre +2° y +8° centígrados. Desechar si se congela.
Política sobre frascos de dosis múltiples:	No aplica.
Presentaciones:	35 viales de 1 dosis: 16,8 cm <sup>3</sup> /dosis

## Monitoreo de la utilización y el desperdicio de vacunas

Desperdicio	Sacrificio por una buena razón
<ul style="list-style-type: none"> <li> <b>Pérdidas de inventario</b> en frascos no abiertos, por distintas razones: vencimiento, daño debido a rupturas de la cadena de frío, rotura, congelación.</li> <li> <b>Pérdidas por fallas</b> de la política sobre frascos de dosis múltiples; desecho de frascos de vacuna abiertos aptos para su reutilización, debido a mala aplicación o desconocimiento de la política sobre frascos de dosis múltiples: TT, DTP, hepatitis B, etc.</li> <li> <b>Las pérdidas por uso indebido</b> incluyen la administración de dosis incorrectas y dosis inválidas a intervalos o edades equivocados.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dosis desechadas de frascos reconstituidos de vacunas al final de una sesión de vacunación, en consonancia con la política sobre frascos de dosis múltiples: vacunas BCG, antisarampionosa, antiamparilica.</li> <li>• <b>Administración no planificada</b> de vacunas (poblaciones no destinatarias, dosis de refuerzo, otros grupos de población).</li> </ul>
<p><b>Consideraciones clave:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• La gestión eficaz de vacunas limita el desperdicio por exposición a rayos ultravioletas a un valor igual a <math>w_i = 1\%</math> por instalación de almacenamiento.</li> <li>• Para la totalidad de la cadena de suministro: <math>\sum^n w_i</math> (<math>n = \text{No. de niveles de la cadena de suministro}</math>)</li> <li>• Los gerentes prevén razones conducentes a la toma de medidas para evitar desperdicios.</li> <li>• Establecer un sistema para registrar y examinar las pérdidas de vacunas.</li> </ul>	<p><b>Consideraciones clave:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Solo la prestación de servicios</li> <li>• Relacionado con las presentaciones de dosis múltiples</li> <li>• No se establecen límites (que dependen del contexto)</li> <li>• Los gerentes analizan los datos y realizan una supervisión de apoyo para reducir los desperdicios.</li> <li>• Formular/ajustar políticas de adquisiciones</li> </ul>
Dos tipos de desperdicio (frascos sin abrir y frascos abiertos)	
Desperdicio de frascos sin abrir	Desperdicio de frascos abiertos
<ul style="list-style-type: none"> <li>• <math>\frac{\text{Dosis desperdiciadas en frascos sin abrir}}{\text{Dosis suministradas}} \times 100</math></li> <li>• <b>Ruptura de la cadena de frío:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>⇒ Congelación de vacunas sensibles a la congelación</li> <li>⇒ Control deficiente de las existencias en inventario</li> </ul> </li> <li>• Vencimiento debido a incumplimiento del principio de "primero en vencer, primero en salir", roturas, etiquetas dañadas, elementos de inventario faltantes.</li> <li>• <b>Previsión deficiente:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>⇒ Vencimiento debido a exceso de suministros.</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <math>\frac{\text{Dosis abiertas-dosis administradas}}{\text{Dosis abiertas}} \times 100</math></li> <li>• <b>Presentación de las vacunas:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>⇒ Los frascos de dosis múltiples son propensos a un mayor desperdicio de frascos abiertos, pues por lo general las dosis se deben desechar al final de cualquier sesión.</li> </ul> </li> <li>• <b>Estado de la política sobre frascos de dosis múltiples:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>⇒ Con agente conservador para poder reutilizar hasta su terminación.</li> <li>⇒ Sin agente conservador y desechar dentro de un plazo de 6 horas.</li> </ul> </li> <li>• <b>Estrategias y entornos de vacunación:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>⇒ Fijos frente a móviles/de extensión.</li> <li>⇒ Envergadura de la sesión (urbana/rural, rutina/campaña).</li> </ul> </li> </ul>

### ¿Dónde se produjo el desperdicio?

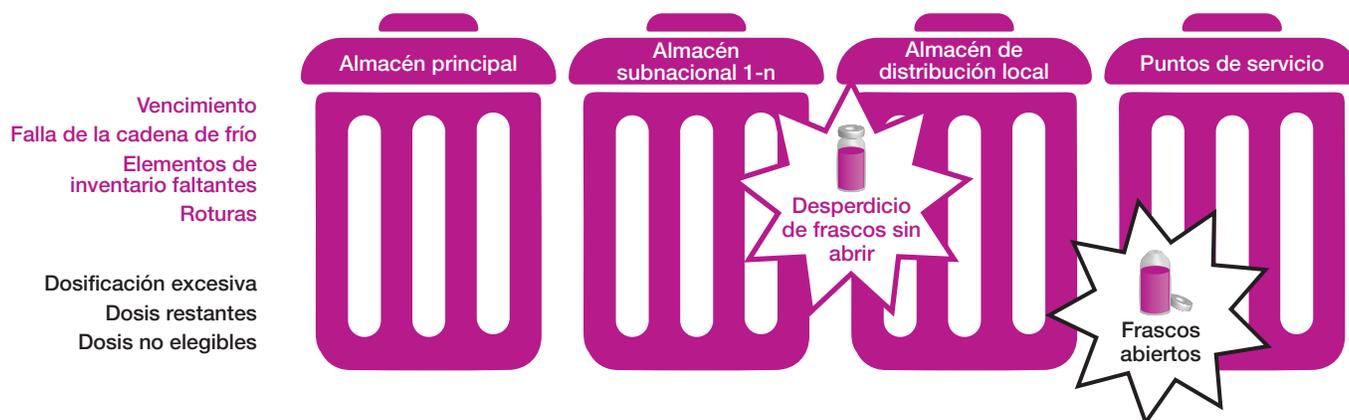


Tabla 1. Precios de las vacunas compradas a través del Fondo Rotatorio de la OPS, 2014 (precios en US\$)

Vacuna		Dosis por frasco	Costo promedio	Vacuna		Dosis por frasco	Costo promedio
BCG	Origen búlgaro	10	0,1385	Antisarampión/parotiditis (cepa Zagreb)/rubéola	1	2,0500	
	Origen indio	10	0,1150		5	0,9900	
Cólera		1	1,8500		10	1,0250	
DPT	Origen indio	10	0,2400	Poliomielitis, inactivada	Origen holandés	1	2,8000
	Origen indonesio	10	0,1970	Poliomielitis, oral (vaso)		20	0,1337
DT	Pediátrica	1	0,1100	Neumococo conjugado pediátrico	10-valente	1	14,1200
DTaP triple acelular	Pediátrica	10	8,0000		13-valente	1	15,6800
DTaP-VPI		1	8,6000	Neumococo polisacárido para adulto		1	7,2600
DTaP-VPI-Hib		1	11,5000	23-valente		5	6,6000
DTP	Hib liofilizada	1	2,6500	Vacuna antirrábica humana/Células Vero		1	10,8000
DTP Hepatitis B Hib (Pen-tavalente)	Liofilizada	1	2,7500	Rotavirus - líquido	Esquema de inmunización: 2 dosis	1	6,5000
	Líquida	1	2,5251	Td	Adulto	10	0,1005
	Líquida	10	1,9500	Tdap triple acelular	Adolescente/adulta	1	8,9871
Hepatitis A	Pediátrica	1	7,1000	Fiebre tifoidea (polisacárida)		20	8,2000
	Adulta	1	11,5000			1	10,5000
Hepatitis B (recombinante)	Adulta	1	0,4800	Varicela		1	12,9000
		10	0,1807	Fiebre amarilla	Origen brasileño	10	0,8500
	Pediátrica (origen coreano)	1	0,2500		Origen francés	10	1,4000
	Pediátrica (origen indio)	1	0,4500				
Hib	Liofilizada	1	1,7000				
Influenza estacional	Origen coreano - Adulta	1	3,3000				
	Origen coreano - Adulta	10	2,8400				
	Origen francés - Adulta	10	3,8000				
	Origen británico - Adulta	10	3,0500				
	Origen francés - Pediátrica	20	1,9000				
	Origen coreano - Pediátrica	20	1,4200				
Antisarampión/rubéola		1	1,8000				
		10	0,5500				
Antisarampión/parotiditis (cepa Urabe)/rubéola		1	3,6000				
Antisarampión/parotiditis (cepa Lynn-Jeryl)/rubéola		1	5,0000				

### Lista de Precios Vacunas 2014 Enmienda I

Se les facturará a los Estados Miembros de acuerdo a los precios que aparecen en el sitio de red arriba indicado. Las facturas que emite la OPS incluirán el costo de la vacuna, el cargo de 4,25% por servicio (aplicable solamente al costo del producto biológico) y cargos reales por flete, seguro.

Se sugiere a los Representantes de la OPS/OMS emitir facturas proforma en base a los precios promedio "FCA" (indicados en la lista de precios). Para estimar los costos de empaque, flete y seguro calcule un 15% del valor neto de los productos biológicos. Esto se debe en parte al origen del producto. Los costos reales de flete y seguro podrían variar y se reflejarán en las facturas OPS, las cuales serán procesadas aproximadamente 30 días después que la orden ha sido entregada. El tiempo de entrega es aproximadamente 60 días después que la requisición ha sido recibida por el Departamento de Gestión de Compras y Suministros.

Se sugiere continuar trabajando estrechamente con la Unidad de Inmunización de la OPS en la actualización trimestral de los requerimientos de vacunas de los Estados Miembros. **La precisión y confiabilidad de esta información es crítica en el trabajo de coordinación realizado por parte de la OPS con los Proveedores a fin de asegurar la oportuna fabricación y disponibilidad de los productos.**

Tabla 2. Precios de las jeringas compradas a través del Fondo Rotatorio de la OPS, 2014-2015 (precios en dólares americanos)

JERINGAS DESECHABLES, PLÁSTICAS CON AGUJA			JERINGAS AUTODESACTIVABLES, PLÁSTICAS CON AGUJA		
TAMAÑO	EMPAcado POR CAJA	PRECIO POR UNIDAD*	TAMAÑO	EMPAcado POR CAJA	PRECIO POR UNIDAD*
1cc 22G x 1 1/2"	3.600	0,0330	0,5cc 22G x 1 1/2"	3.000	0,0660
	2.000	0,0338		0,5cc 23G x 1"	3.000
	1.400	0,0299	1.300		0,0380
1cc 23G x 1"	3.600	0,0320	0,5cc 25G x 5/8"	1.300	0,0380
	2.000	0,0338		3.000	0,0510
	1.400	0,0299	0,5cc 26G x 3/8"	1.300	0,0380
1cc 25G x 5/8"	3.600	0,0330	0,1cc 27G x 3/8"	1.300	0,0450
	1.400	0,0299			
	1.000	0,0300			
1cc 26G x 3/8"	1.400	0,0299			
	1.000	0,0300			
1cc 27G x 3/8"	1.400	0,0299			
5cc 22G x 1 1/2"	1.600	0,0350			
	1.000	0,0315			

\* Precio FCA (Free Carrier) para cada jeringa.

Fuente: Para obtener precios de vacunas actualizados, por favor visite: [http://new.paho.org/hq/index.php?option=com\\_content&task=view&id=1864&Itemid=4135](http://new.paho.org/hq/index.php?option=com_content&task=view&id=1864&Itemid=4135) (seleccione "Precios de las Vacunas 2014" - bajo la columna "Documentos Relacionados del Fondo Rotatorio").

### 2014-2015 Precios Jeringas Enmienda I

Se les facturará a los Estados Miembros de acuerdo a los precios que aparecen en el sitio de red arriba indicado. Las facturas que emite la OPS incluirán el costo de las jeringas, el cargo de 4,25% por servicio (aplicable solamente al costo de las jeringas) y cargos reales por empaque, flete y seguro.

Se sugiere a los Representantes de la OPS/OMS emitir facturas Pro Forma en base a los precios "FCA" indicados. Para estimar los costos de empaque, flete y seguro calcule un 25% del valor neto de las jeringas para envíos marítimos y 110% para envíos aéreos. Esto se debe en parte al origen del producto, el peso, y el método de envío - aire o mar. Los costos reales de flete y seguro podrían variar y se reflejarán en las facturas OPS, las cuales serán procesadas aproximadamente 30 días después que la orden ha sido entregada. El tiempo de entrega es aproximadamente 70 días por aire y 120 días por mar después que la requisición ha sido recibida por el Departamento de Gestión de Compras y Suministros.

Se sugiere continuar trabajando estrechamente con la Unidad de Inmunización de la OPS en la actualización trimestral de los requerimientos de jeringas de los Estados Miembros. **La precisión y confiabilidad de esta información es crítica en el trabajo de coordinación realizado por parte del Departamento de Gestión de Compras y de Suministros de la OPS con los Proveedores a fin de asegurar la fabricación y disponibilidad de las jeringas.**

El *Boletín de Inmunización* se publica cada dos meses, en español, inglés y francés por el Proyecto de Inmunización Integral de la Familia 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.

“Treinta años del *Boletín de Inmunización: la historia del PAI en las Américas*”, un compendio electrónico del *Boletín*, ya se encuentra disponible a través de: [www.paho.org/inb](http://www.paho.org/inb).

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

ISSN 1814-6252

Volumen XXXVI, Número 1 • Febrero del 2014

**Editor: Carolina Danovaro**

**Editores adjuntos: Cuauhtémoc Ruiz Matus y Octavia Silva**

©Organización Panamericana de la Salud, 2014.  
Todos los derechos reservados.



**Organización  
Panamericana  
de la Salud**



**Organización  
Mundial de la Salud**  
**Oficina Regional para las Américas**

### Unidad de Inmunización Integral de la Familia

525 Twenty-third Street, N.W.  
Washington, D.C. 20037 U.S.A.  
<http://www.paho.org/inmunizacion>

## Inauguración de un nuevo centro de almacenamiento de vacunas en frío en el Perú

El 21 de febrero de 2014 la Primera Dama del Perú, señora Nadine Heredia, y la Ministra de Salud de dicho país, doctora Midori De Habich, junto con la Directora General de la Organización Mundial de la Salud (OMS), doctora Margaret Chan, y la Directora de la Organización Panamericana de la Salud (OPS), doctora Carissa F. Etienne, inauguraron un nuevo cuarto frío de vacunas en frío en Lima, Perú. Dicho almacén está dentro del ámbito de la Dirección de Salud IV Lima Este (DISA IV), en la capital peruana.

La señora Heredia señaló que el mantenimiento de la cadena de frío de las vacunas es parte esencial de los esfuerzos desplegados por el Perú para garantizar la vacunación, especialmente entre los niños. Por su parte, la Ministra De Habich indicó que “la vacunación es un esfuerzo nacional y conseguir que la población se inmunice contra las enfermedades es uno de las principales responsabilidades del Ministerio de Salud”, y añadió que la cadena de frío

asegura la disponibilidad de vacunas en todo el país. La Ministra también dijo que el nuevo centro asegurará el almacenamiento seguro de vacunas y fungirá de principal lugar de almacenamiento para Lima en épocas de crisis. El Director de la DISA, doctor Luis Fuentes, también participó en la inauguración de dicho almacén.

A su vez, las doctoras Chan y Etienne, junto con funcionarios peruanos, participaron en una feria de información sobre la prevención del cáncer y la tuberculosis, en la Plaza de Armas de El Agustino, barrio de aproximadamente 180.000 habitantes ubicado en la zona oriental de Lima. También se reunieron con un grupo de promotores de la salud que fueron objeto de reconocimiento por su trabajo. Entre los demás participantes en esas actividades cabe mencionar al Alcalde de El Agustino, doctor Víctor Salcedo; el representante de la OPS/OMS, doctor Fernando Leanes; personal de la DISA IV, y personal de la representación de la OPS/OMS en Lima. ■



Ceremonia de corte de cinta para el nuevo cuarto frío de vacunas en Lima, con la presencia de la Dra. Carissa F. Etienne, Directora de la OPS; la señora Nadine Heredia, Primera Dama del Perú; la Dra. Midori de Habich, Ministra de Salud del Perú; la Dra. Margaret Chan, Directora de la OMS y el Dr. Luis Fuentes, Director de la DISA IV Lima oriental.