
**Lineamientos Técnicos y Operativos para la
Introducción - Universalización de la Vacuna
Inactivada contra la Poliomielitis -VIP, en el
Esquema de Vacunación Permanente del Programa
Ampliado de Inmunizaciones -PAI.
Colombia, Enero 2015.**

**MINISTERIO DE SALUD Y PROTECCIÓN SOCIAL
DIRECCIÓN DE PROMOCION Y PREVENCIÓN
SUBDIRECCIÓN DE ENFERMEDADES TRANSMISIBLES
GRUPO DE ENFERMEDADES INMUNOPREVENIBLES**

**Lineamientos Técnicos y Operativos para la Introducción - Universalización de la Vacuna
Inactivada contra la Poliomielitis -VIP, en el Esquema de Vacunación Permanente del Programa
Ampliado de Inmunizaciones -PAI.
Colombia, Enero 2015.**

ALEJANDRO GAVIRIA URIBE

Ministro de Salud y Protección Social

FERNANDO RUIZ GÓMEZ

Viceministro de Salud Pública y Prestación de Servicios

NORMAN JULIO MUÑOZ MUÑOZ

Viceministro de Protección Social

GERARDO LUBÍN BURGOS BERNAL

Secretario General

ELKIN DE JESÚS OSORIO SALDARRIAGA

Director de Promoción y Prevención

JOSE FERNANDO VALDERRAMA VERGARA

Subdirector de Enfermedades Transmisibles

**COORDINADOR NACIONAL DEL PROGRAMA AMPLIADO DE INMUNIZACIONES
DIEGO ALEJANDRO GARCIA LONDOÑO**

Asesor del Despacho del Viceministro de Salud Pública y Prestación de Servicios

GRUPO DE CONSULTORIA TÉCNICA

ANA BETTY HIGUERA PEREZ
ANA DEL CARMEN CASTAÑEDA CARVAJALINO
BRIGITTE NEFFER FOREST DUQUE
CARMEN ELISA OJEDA JURADO
CLARA LUCÍA BOCANEGRA CERVERA
JACQUELINE PALACIOS GONZÁLEZ
JUANITA CORRAL CASTILLO
LELY STELLA GUZMAN BARRERA
MARTHA EUGENIA MARIN GONZALEZ

SISTEMA DE INFORMACIÓN

CAMILO MORENO CANGREJO
MANUEL LADINO

CADENA DE FRÍO

LUZ MARINA DUQUE TORRES
RAFAEL HERNAN RIVERA CABALLERO
NATALIA ANDREA ZULUAGA

INSTITUTO NACIONAL DE SALUD

ORLANDO CASTILLO
DIOSELINA PELAES
AMPARO SABOGAL
AMPARO SASTOQUE

ORGANIZACIÓN PANAMERICANA DE LA SALUD

ALMA MORALES
YENNY NEIRA

TABLA DE CONTENIDO

Introducción.....	7
2. Epidemiología.....	10
2.1. Agente Causal.....	10
2.2. Distribución y estacionalidad	11
2.3. Transmisión.....	12
2.4. Tratamiento	12
3. Tipos de vacunas existentes contra la poliomielitis	12
3.1 Vacuna de polio oral- tVOP	12
3.2 Vacuna de polio inactivada- tVIP	14
4. Beneficios del retiro de la vacuna oral trivalente (tVOP) y la introducción – universalización de la vacuna inactivada (VIP) contra la poliomielitis.....	15
5. Cambio de la transicional de la vacuna tVOP a la bOPV e introducción – universalización de la vacuna inactivada-VIP.....	15
6. Introducción – universalización de la Vacuna Inactivada contra la poliomielitis: VIP	16
6.1 Objetivo general	16
6.2 Objetivos específicos.....	16
6.3 Meta	17
6.5 Presentación de la vacuna	17
6.7 Esquema, dosis, intervalo, vía y edad de vacunación	18
6.8 Aplicación simultánea con otras vacunas	18
6.9 Conservación de la vacuna	18
6.10 Contraindicaciones	19
6.11 Advertencias especiales y precauciones de uso	19
6.12 Efectos adversos	19
6.13. Vacunación segura.....	20
6.13.1 Vigilancia de eventos supuestamente atribuidos a vacunación o inmunización – ESAVI.....	20
6.13. 2 Inyección Segura	21
6.13. 3 Política de frascos abiertos	21
6.13. 4 Manejo de Residuos.....	22
6.13. 5 Plan de crisis.....	22
6.14 Almacenamiento y volumen ocupado en la red de frío	22
6.15 Responsabilidades por niveles	24
6.15.1 Ministerio de Salud y Protección Social.....	24
6.15.2 Instituto Nacional de Salud.....	24
6.15.3 Departamentos / Distritos	25
6.15.4 Municipios.....	25
6.15.5 Empresas Administradoras de Planes de Beneficios -EAPB	25

6.15.6 Instituciones Prestadoras de Servicios -IPS	26
6.16 Capacitación	26
6.17 Movilización social y comunicación	26
6.18 Estrategias de vacunación	28
6.19 Sistema de información	28
6.20 Seguimiento y evaluación	28
Bibliografía consultada.....	290

Introducción

En septiembre de 1985, durante la 31.ª Reunión del Consejo Directivo de la Organización Panamericana de la Salud (OPS), los Estados Miembros aprobaron por unanimidad la resolución en la que se estableció la meta de erradicar la poliomielitis.

En la Región de las Américas, se estableció la estrategia de vacunación contra la poliomielitis y se añadieron los días nacionales de vacunación a los programas de rutina; con lo que los países fueron fortaleciendo sus programas rutinarios. Las altas coberturas de vacunación alcanzadas con la vacuna trivalente oral contra la poliomielitis (tVOP), lograron interrumpir la transmisión del virus salvaje en la Región.

A partir del control de la poliomielitis en la Región de las Américas, la 41.ª Asamblea Mundial de la Salud adoptó en 1988, la resolución sobre la erradicación mundial de la poliomielitis, que marcó la creación de la Iniciativa de la Erradicación Mundial de la Poliomielitis, encabezada por la Organización Mundial de la Salud (OMS).

El último caso de esta enfermedad causado por el virus salvaje de la polio en la Región de las Américas, se detectó en 1991 en Perú, y en 1994 la Comisión Internacional para la Certificación de la Erradicación de la Poliomielitis, revisó las pruebas disponibles en cada país o territorio y concluyó que se había interrumpido la circulación autóctona del virus salvaje en el continente, con lo que la región de las Américas se convirtió en la primera región del mundo en lograr esta meta.

En los años siguientes, otras tres regiones recibieron la certificación de la erradicación: Región del Pacífico Occidental en 2000; Región de Europa en junio de 2002, y la Región del Sudeste de Asia (incluye a la India) en marzo de 2014. En la actualidad, solo quedan tres países endémicos: Afganistán, Nigeria y Pakistán. Sin embargo, hay países no endémicos que después de varios años sin circulación de virus salvaje, notificaron casos importados de poliomielitis que generaron casos secundarios.

En mayo de 2012, la Asamblea Mundial de la Salud declaró la finalización de la erradicación de la poliomielitis como “emergencia programática para la salud pública mundial” y pidió a la Directora General de la OMS desarrollar una estrategia global para la fase final de la erradicación de la poliomielitis; entonces surge El Plan Estratégico para la Erradicación de la Poliomielitis y Fase Final 2013-2018, elaborado para aprovechar esta nueva oportunidad de poner fin al flagelo de la poliomielitis. Su objetivo es la erradicación del virus salvaje y la eliminación de los poliovirus circulantes derivados de la vacuna (cVDPV).

El 25 de enero de 2013, el Consejo Ejecutivo de la OMS aprobó las metas, los objetivos y el cronograma de este Plan Estratégico que está orientado a detectar e interrumpir la transmisión de los virus de la poliomielitis; a fortalecer los programas de inmunización y a retirar la vacuna oral trivalente, que se inicia con el retiro del componente tipo 2, mediante el cambio de la vacuna trivalente oral (serotipos 1, 2 y 3) por la bivalente oral (serotipos 1 y 3); a contener los virus de la poliomielitis existentes en los laboratorios del mundo y certificar la interrupción de su transmisión; y planificar el aprovechamiento del legado de la lucha contra la poliomielitis.

Antes del cambio mundial sincronizado de la vacuna trivalente oral contra la poliomielitis, por la bivalente oral, previsto para el año 2016, la OMS recomienda que todos los países que utilizan solamente la vacuna oral contra la poliomielitis **introduzcan al menos una dosis de la vacuna inactivada-VIP**, en su esquema rutinario de vacunación, a fin de garantizar que las nuevas cohortes de recién nacidos cuenten con alguna protección contra el poliovirus tipo 2, ya sea salvaje o derivado de la vacuna. Por ello, el país debe cumplir este objetivo, y desarrollar un plan para la introducción de la VIP en el año 2015.

En el año 2013, el Grupo de Expertos en Asesoramiento Estratégico sobre Inmunización (SAGE), de la OMS, recomendó suspender el uso del componente del tipo 2 de la tVOP en todos los programas nacionales de vacunación. Esta recomendación se basa en que el virus de la poliomielitis tipo 2 se eliminó en 1999 y el uso continuado de la tVOP en las zonas donde la cobertura no es adecuada contribuye a la aparición de casos de cVDPV. Antes de cambiar de la tVOP a la vacuna bivalente oral contra la poliomielitis (bOPV), el SAGE recomienda que **todos los países introduzcan al menos una dosis de la vacuna inactivada** contra la poliomielitis (VIP), en sus esquemas de vacunación de lactantes, como medida de mitigación de riesgos, ya que brinda inmunidad ante el resurgimiento o reintroducción del virus tipo 2.

En julio de 2014 el Grupo Técnico Asesor sobre Enfermedades Prevenibles por Vacunación (TAG), de la OPS, en su reunión, emitió recomendaciones para la Región de las Américas relacionadas con la introducción de la VIP. En esa ocasión, el TAG reiteró las recomendaciones presentadas durante su reunión extraordinaria realizada en abril de 2014 y las recomendaciones del SAGE 2013, respaldando los esfuerzos para erradicar la poliomielitis y los objetivos de la fase final de erradicación, dentro de ellos, los dirigidos al retiro de la vacuna oral -VOP (vacuna Sabin) del esquema de vacunación de rutina. Recomiendan a los países que durante la introducción de la VIP, tener en cuenta esquemas secuenciales; lo ideal sería que los países consideren utilizar dos dosis de la VIP, seguidas por tres dosis de la VOP. Sin embargo, si un país está considerando la posibilidad de una sola dosis de la VIP, esta se debe administrar con la primera dosis, con la vacuna contra la difteria, la tos ferina y el tétanos (DPT), seguida por cuatro dosis de la VOP. En este momento, los países no deberían considerar cambiar directamente a la vacunación contra poliomielitis solamente con la VIP, a menos que cumplan los criterios previamente recomendados por el TAG y la OMS (bajo riesgo de transmisión e importación, alta cobertura homogénea y buen saneamiento básico).

Las principales actividades propuestas por la OMS para la implementación del plan estratégico para la erradicación de la polio y fase final 2013-2018, a ser desarrolladas por los países para alcanzar estos objetivos son:

1. Fortalecer la vigilancia epidemiológica para detectar rápidamente cualquier importación de poliovirus. La vigilancia de las parálisis flácidas agudas (PFA) seguirá siendo el principal mecanismo para la detección del poliovirus. Adicionalmente, la vigilancia ambiental podrá complementar la vigilancia de los casos de PFA para detectar la presencia del virus de la polio en zonas y poblaciones seleccionadas.
2. Aumentar coberturas de vacunación. Alcanzar y mantener adecuadas coberturas de vacunación, por encima del 95%, en todos los municipios o distritos.

3. Introducir por lo menos una dosis de VIP en los esquemas de vacunación de todos los países.

4. El plan estratégico establece que el virus vacunal tipo 2 debe ser retirado de la vacuna oral a mediados del 2016. Antes de la retirada del virus tipo 2, todos los países deben introducir al menos una dosis adicional de VIP, hasta finales de 2015.

5. Certificar la erradicación y la contención de todos los poliovirus, hasta finales de 2018. El manejo seguro y la contención de los materiales infecciosos y potencialmente infecciosos en los laboratorios, será esencial para reducir al mínimo el riesgo de reintroducción de poliovirus salvaje después de la interrupción de la transmisión global.

6. Contribuir al alcance de otras metas en salud a través de la transferencia de conocimientos y experiencias adquiridas en el proceso de erradicación de la polio.

Con fecha 06 de enero de 2014, la OMS envía oficio al Señor Ministro de Salud y Protección Social de Colombia, informando sobre la necesidad del inicio de introducción de la VIP en los programas de inmunización rutinaria y el retiro de la VOP tipo 2, el 03 de febrero de 2014 la OMS y OPS remiten un segundo oficio en el cual son ratificadas las recomendaciones del TAG 2013.

El 13 de febrero de 2014, el Comité Nacional de Prácticas de Inmunizaciones-CNPI, organismo asesor para este Ministerio en temas del PAI y en lo referente a la inclusión de nuevas vacunas, recomienda la introducción de la VIP de manera secuencial, a partir del año 2015.

El 5 de mayo de 2014, se emite por parte de la OMS una alerta sanitaria internacional sobre el riesgo de la propagación internacional del polio virus salvaje y el 4 de agosto de este mismo año, nuevamente se emite por parte de la OPS y OMS, un comunicado de emergencia de salud pública de importancia internacional, donde se ratifica el riesgo existente de exportación del virus desde algunos países y la importación por parte de los que se encuentran libres de esta enfermedad de mantenerse así, recordando algunas medidas de orden preventivo.

En la ciudad de Cancún, México, durante los días del 11 al 13 de noviembre, la OPS y OMS realizó la reunión regional de polio y se ratifica el cumplimiento de los compromisos pendientes del plan estratégico de la erradicación de la polio 2013-2018, siendo informados los países asistentes por el fondo rotatorio de la OPS, acerca de la baja producción mundial de la vacuna, motivo por el cual reiteran la necesidad de incluir en los esquemas de vacunación, al menos la primera dosis durante el año 2015.

La introducción de la VIP es parte del cumplimiento del Plan estratégico para la erradicación de la poliomielitis, fase final 2013-2018, y ya ha venido siendo utilizada en el programa rutinario en Colombia para la población de riesgo o inmunosuprimida, o que vive en contacto cercano con inmunosuprimidos; hasta el momento se han venido utilizando las vacunas inactivadas de los laboratorios STATENS SERUM INSTITUT, (vacuna VIP SSI), de laboratorios GlaxoSmithKline (vacuna Polio rix), de Sanofi Pasteur, (vacuna IMOVAX POLIO) y del laboratorio Bilthoven Biological.

Países de las Américas que han introducido VIP en su esquema rutinario de vacunación son: Aruba, Bermuda, Brasil, Canada, Islas Cayman, Costa Rica, Guyana Francesa, México, Panamá, Perú, Puerto Rico, San Martín, Estados Unidos y Uruguay.

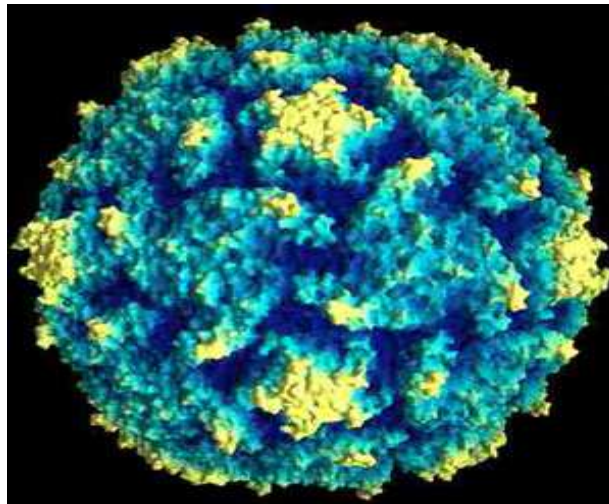
Teniendo en cuenta todo anterior y con el fin de contribuir al cumplimiento de los objetivos de desarrollo del milenio, en especial el objetivo No. 4, de “Reducir la Mortalidad en niños y niñas menores de 5 años”, y dar cumplimiento al compromiso mundial de la erradicación de la poliomielitis, el Ministerio de Salud y Protección Social –MSPS, decide ingresar al esquema nacional de vacunación, la vacuna inactivada contra la poliomielitis, para toda la población infantil objeto del programa, y define los **“Lineamientos técnicos y operativos para la introducción- universalización de la vacuna inactivada contra la poliomielitis -VIP, en el Esquema Permanente de Vacunación del Programa Ampliado de Inmunizaciones –PAI en Colombia, enero 2015”**.

2. Epidemiología

2.1. Agente Causal

La poliomielitis es una enfermedad muy contagiosa causada por el virus de la poliomielitis, un enterovirus de la familia *Picornaviridae*, que se subdivide en tres serotipos, denominados 1, 2 y 3.

Gráfico 1. Estructura del virus de la poliomielitis



La enfermedad afecta principalmente a los niños y se transmite de persona a persona, principalmente por vía fecal-oral, o con menos frecuencia, a través de un vehículo común, como es el agua o los alimentos contaminados; se multiplica en el intestino, desde donde invade el sistema nervioso y puede causar parálisis e incluso la muerte. Tiene un período de incubación que generalmente es de 7 a 10 días, aunque puede ampliarse de 4 a 40 días.

Características de la enfermedad:

1. Los síntomas iniciales son fiebre, cansancio, cefalea, vómito, rigidez del cuello y dolores en los miembros.
2. En una pequeña proporción de los casos la enfermedad causa parálisis, la cual a menudo es permanente.
3. No tiene cura, pero es prevenible por medio de la vacunación.
4. Si la enfermedad evoluciona a una forma aguda, puede aparecer dolor muscular intenso y rigidez de cuello y espalda, con presencia de parálisis flácida.
5. La parálisis suele ser asimétrica, acompañada de fiebre en el comienzo, asociada a la disminución o la ausencia de reflejos tendinosos y sin alteraciones del sistema sensorial.
6. La parálisis de los músculos respiratorios o de la deglución, puede ser mortal. Durante la convalecencia de la enfermedad puede aparecer una leve mejoría, pero si la parálisis persiste por más de 60 días, el pronóstico de la presencia de las secuelas no es bueno.
7. Mas del 90% de las infecciones son asintomáticas, o únicamente presentan fiebre inespecífica, malestar general, cefalea, nauseas y vómito.
8. El 1 % de los casos cursa con meningitis aséptica.
9. Una de cada 200 infecciones produce una parálisis irreversible (generalmente de las piernas), y de un 5% a 10% de estos casos, fallecen por parálisis de los músculos respiratorios.

Si las condiciones de saneamiento son deficientes y las medidas higiénicas no son las óptimas, muchas personas pueden resultar infectadas a través de las manos sucias o los alimentos y el agua contaminados. Por tanto, la inmunidad intestinal es importante para prevenir la transmisión.

2.2. Distribución y estacionalidad

Los casos de poliomielitis han disminuido en más de un 99% desde 1988, cuando se calculaba que había 350.000 casos en más de 125 países endémicos, en comparación con los 416 casos notificados en el año 2013 en 8 países. Esto incluye 160 casos en países en los que la enfermedad es endémica; los demás correspondieron a la propagación internacional desde zonas endémicas, hacia zonas exentas de poliomielitis.

El último caso de esta enfermedad en la Región de las Américas, se detectó en 1991, en Perú, y el último caso presentado en Colombia fue en el año 1.991 en el municipio de Arjona, departamento de Bolívar

En el 2014, la poliomielitis sigue siendo endémica solo en algunas zonas de tres países (la zona geográfica más reducida de toda su historia), Afganistán, Nigeria y Pakistán.

De las tres cepas de poliovirus salvaje (tipo 1, tipo 2 y tipo 3), el poliovirus tipo 2 se erradicó en 1999, y el último caso reportado de poliovirus tipo 3, fue en abril de 2012 en Nigeria, siendo este, el nivel más bajo jamás registrado.

Este logro supone un gran avance en la erradicación global de la polio, dado que el 80% de la población mundial vive actualmente en regiones en las que se ha certificado su eliminación, y más de 10 millones de personas que hoy caminan, habrían quedado parálíticos, si no se hubieran vacunado.

Carrera 13 No.32-76 - Código Postal 110311, Bogotá D.C

Teléfono:(57-1)3305000 - Línea gratuita: 018000952525 Fax: (57-1)3305050 - www.minsalud.gov.co

2.3. Transmisión

Se transmite de persona a persona, principalmente por vía fecal-oral y con menos frecuencia, a través de un vehículo común, como es el agua o los alimentos contaminados.

2.4. Tratamiento

El objetivo del tratamiento es controlar los síntomas mientras la infección sigue su curso, ya que no hay ningún tratamiento específico para esta infección viral. Lo ideal es la prevención de la enfermedad con la vacunación.

Las personas con casos graves pueden necesitar medidas de salvamento, particularmente ayuda con la respiración. El manejo es sintomático y se trata con base en su gravedad, puede incluir:

1. Antibióticos para las infecciones urinarias y procesos respiratorios.
2. Calor húmedo (pañales calientes, toallas calientes) para reducir el dolor y los espasmos musculares.
3. Los pacientes que tienen dificultad al respirar o tienen parálisis de músculos respiratorios, pueden necesitar respirar con soporte artificial como ventiladores.
4. Analgésicos para reducir el dolor de cabeza, el dolor muscular y los espasmos.
5. Fisioterapia, dispositivos ortopédicos o zapatos correctivos, y la cirugía ortopédica para ayudar a recuperar la fuerza y funcionalidad muscular.

3. Tipos de vacunas existentes contra la poliomielitis

Hasta la fecha, en el mundo se han empleado dos tipos de vacunas contra la poliomielitis, disponibles en el mercado internacional: la triple oral (tVOP) y la triple inactivada (tVIP).

3.1 Vacuna trivalente de polio oral- tVOP

En una vacuna oral, que contiene el virus del polio vivo atenuado, en sus tres tipos 1,2 y 3; es la recomendada por la OMS para la erradicación de la poliomielitis. El uso de la tVOP ha permitido erradicar la poliomielitis en las Américas y en otras regiones del mundo, gracias a las características inmunológicas que posee esta vacuna.

Cuando se aplica la tVOP, el virus de la vacuna ingresa por la boca, se replica en los intestinos, y puede generar tres tipos de respuesta inmunológica:

- ✓ **Inmunidad humoral:** presencia de anticuerpos en la sangre, que protegen al organismo para que el virus no invada el sistema nervioso y cause parálisis.
- ✓ **Inmunidad en la mucosa oral:** evita la excreción del virus por las secreciones orales y su propagación por esta vía.
- ✓ **inmunidad en la mucosa intestinal:** evita la excreción del virus salvaje en las heces, por lo que los niños y las niñas vacunados con la tVOP que entran en contacto con ese virus, tienen menos probabilidad de excretarlo en las heces que las personas no vacunadas.

Los vacunados con la tVOP excretan el virus de la vacuna por las heces, con lo que se disemina en el medio ambiente y puede inmunizar a otras personas que no hayan recibido la vacuna. La tVOP ha generado beneficios innegables en la erradicación de la poliomielitis paralítica salvaje.

Como se conoce, los virus de la poliomielitis se transmiten a través de secreciones orales, y la VIP es tan efectiva como la tVOP en bloquear este tipo de transmisión. Sin embargo, por sí sola, no produce el mismo nivel de inmunidad intestinal que la VOP, por lo que no impide que el virus salvaje se excrete en las heces y se propague en el medio ambiente.

Las vacunas que contienen virus vivos atenuados son muy efectivas contra el virus salvaje, pero en algunos pocos casos pueden llegar a provocar parálisis flácida aguda- PFA, mediante los siguientes dos mecanismos:

- **Readquisición de la neurovirulencia:**

Los virus vivos atenuados de la VOP pueden a través de la replicación prolongada en un individuo con inmunodeficiencia o en una comunidad con baja cobertura de vacunación, readquirir la neurovirulencia y la transmisibilidad de características de los virus salvajes de la poliomielitis. Estos virus derivados de la vacuna pueden causar casos o brotes de poliomielitis paralítica. La divergencia genética de los virus de la poliomielitis tipo 1 y tipo 3 debe ser mayor de 1%, mientras que para el virus tipo 2 debe ser mayor de 0,6%.

Los poliovirus derivados de la vacuna se subdividen en tres categorías:

a. Polio virus derivado de la vacuna circulante-cVDPV: Cuando hay evidencia de la transmisión de persona a persona en la comunidad, situación conocida por primera vez en el año 2000, durante un brote en la isla La Española (Haití y República Dominicana); la experiencia reciente indica que una baja cobertura de vacunación, es un importante factor de riesgo para los brotes provocados por cVDPV. Estos virus tienen la capacidad de convertirse en endémicos, como se observó en La Española, Nigeria y Egipto, y se pueden importar y difundir en una comunidad con baja cobertura de vacunación, incluso en países desarrollados, como ocurrió en la comunidad Amish de los Estados Unidos de América.

b. Virus derivado de la vacuna relacionados con casos de inmunodeficiencia: la excreción del virus en personas con problemas del sistema inmunitario es prolongada; se ha informado de casos en que la excreción del virus persiste durante 10 años o más.

c. Virus derivados de la vacuna ambiguos: son casos de aislamientos clínicos a partir de personas sin inmunodeficiencia conocida, o aislamientos a partir de aguas residuales de origen desconocido.

- **Mutación hacia la neurovirulencia**

Este mecanismo es la causa de la poliomielitis paralítica asociada con la vacuna (VAPP). Se trata de un evento poco frecuente asociado con la administración de la VOP, causado por virus que sufrieron una mutación que provocó el retorno de su neurovirulencia. En la Región de las Américas, el riesgo estimado de VAPP en un receptor de la vacuna o en un contacto cercano es de uno por cada 7,68 millones de dosis administradas (con un intervalo de confianza de 95%, es de uno por cada 6,73 a 8,95

millones de dosis administradas). Se estima que en todo el mundo hay entre 250 y 500 casos de VAPP por año; de ellos, cerca del 40% se deben al componente del tipo 2 de la tVOP.

3.2 Vacuna de polio inactivada- VIP

En una vacuna parenteral, que contiene los virus del polio tipos 1, 2 y 3 muertos o inactivados. Se puede encontrar en varias presentaciones dependiendo del fabricante, aunque no todas están precalificadas por la OMS.

CUADRO 1. Presentaciones de la vacuna inactivada contra la poliomieltis (VIP)

Laboratorio	Presentaciones en el mercado mundial
Bilthoven Biological	Viales de 1 dosis (precalificada)
	Viales de 5 dosis (precalificada)
GlaxoSmithKline	Viales de 1 dosis (precalificada)
	Viales de 2 dosis (precalificada)
Sanofi	Viales de 5 dosis (en proceso de precalificación)
	Viales de 10 dosis (precalificada)
Statens Serum Institute	Viales de 1 dosis (no disponible a corto plazo)

Fuente: Guía práctica: Introducción de la vacuna inactivada contra la poliomieltis (IPV). Washington, DC: OPS, OMS 2014

Otras presentaciones posibles de la VIP en forma combinada:

La vacuna inactivada es posible encontrarse en el mercado nacional o internacional en forma combinada, con la DPT acelular y antígenos de los virus de la hepatitis B y *Haemophilus influenzae* tipo b; en presentaciones tetravalente, pentavalente o hexavalente.

La introducción de al menos una dosis de la VIP en los esquemas de vacunación de rutina, se justifica por el vacío que dejaría el futuro retiro de la tVOP en la inmunidad poblacional contra el virus tipo 2.

La vacunación de la población con la VIP podría reducir el riesgo de una transmisión sostenida, si se presentara posteriormente una reintroducción del virus de la poliomieltis tipo 2, después de la erradicación, situación que se podría controlar rápidamente mediante la aplicación de una vacuna monovalente oral contra la poliomieltis (mOPV) tipo 2, ya que la población ya habría recibido al menos una dosis de VIP. Por otra parte, la VIP estimula una buena respuesta humoral.

CUADRO 2. Comparación de las ventajas y desventajas de la vacuna tVOP y la VIP contra la poliomieltis.

VACUNA	VENTAJAS	DESVENTAJAS
VOP	<ul style="list-style-type: none"> • Inmunidad humoral • Mejor inmunidad intestinal • Fácil de administrar mediante gotas • Poco costosa 	<ul style="list-style-type: none"> • Raramente, casos de VAPP: en las Américas, un caso por cada 7,68 millones de dosis administradas • Raramente, los virus de la vacuna pueden readquirir la neurovirulencia y la transmisibilidad características de los virus salvajes y provocar la aparición de cVDPV.

VIP	<ul style="list-style-type: none"> • Inmunidad humoral • Tan efectiva como la tVOP en inducir inmunidad en la cavidad oral, por lo que detiene la transmisión oral del virus. 	<ul style="list-style-type: none"> • Insuficiente para prevenir la replicación del virus salvaje de la poliomielitis en los intestinos de las personas vacunadas si se infectan, por lo que aún se puede transmitir por las heces. • Para su inyección, se requieren profesionales habilitados • Más costosa que la tVOP
------------	---	---

Fuente: Guía práctica: Introducción de la vacuna inactivada contra la poliomielitis (IPV). Washington, DC: OPS, OMS 2014

4. Beneficios del retiro de la vacuna trivalente oral (tVOP) y la introducción – universalización de la VIP contra la poliomielitis.

- **Reducción de los riesgos:** Una vez que la tVOP se retire del mercado mundial, para el ingreso de la bivalente oral-bVOP, habrá un aumento de la población susceptible al virus de la poliomielitis tipo 2, entonces el uso de la VIP ayudará a mantener la inmunidad y a prevenir la reaparición de la enfermedad en caso de la reintroducción o emergencia de este tipo del virus.
- **Interrupción de la transmisión en caso de brotes.** La introducción de la VIP podría facilitar el control de brotes en el futuro, ya que en caso de que se requiriera vacuna monovalente oral tipo 2-mOPV, para controlar un brote, será más fácil alcanzar los niveles de inmunidad necesarios para detener la transmisión en una población previamente vacunada con la VIP.
- **Aceleración de la erradicación.** La vacuna bivalente oral-bVOP genera mejor inmunidad para los tipos 1 y 3.

La introducción - universalización de la VIP es un elemento clave para el cumplimiento del plan estratégico de la erradicación de la poliomielitis, el cual exige en la fase final, que los países que utilizan únicamente la tVOP introduzcan al menos una dosis de la VIP antes de finales de 2015. El papel principal de la VIP es mantener la inmunidad contra el virus tipo 2, mientras se retira la tVOP del mercado mundial.

Aunque anteriormente gran parte de los esfuerzos para la erradicación de la poliomielitis se centraron en campañas, en la actualidad la OMS recomienda que en esta etapa de la erradicación, la introducción de la VIP se realice como parte del programa de vacunación de rutina.

Para la introducción de la VIP no se recomienda emplear estrategias de puesta al día en la que se vacuna a los niños nacidos antes de la fecha de introducción de la vacuna, porque estos niños ya iniciaron el esquema de vacunación con la VOP y, por lo tanto, están protegidos contra el virus de la poliomielitis tipo 2.

5. Cambio transicional de la vacuna tVOP a la bOPV e introducción – universalización de la vacuna inactivada-VIP

Al parecer el virus salvaje de la poliomielitis tipo 2 se erradicó en 1999 en todo el mundo, pero los virus tipo 2 relacionados con la vacuna están causando la mayoría de los brotes de cVDPV y de los casos de

VAPP. Por lo tanto, en esta fase final de la erradicación mundial de la poliomielitis, el componente tipo 2 de la tVOP presenta mayor riesgo que beneficio, y dificulta los esfuerzos mundiales para la erradicación. Por esta razón, la tVOP se reemplazará por la bOPV, que continuará actuando contra los tipos de virus 1 y 3. Una vez que estos dos tipos sean erradicados, la bOPV también se retirará del mercado.

El SAGE ha hecho un llamado para que se retire del mercado mundial la tVOP en el año 2016 y una vez lograda la erradicación mundial (que se espera para el año 2018), se pondrá fin al uso de la bOPV. Como medida de mitigación de riesgos, el SAGE recomienda que antes del cambio de la tVOP a la bOPV, todos los países que actualmente solo usan la tVOP en sus programas de vacunación, introduzcan al menos una dosis de la VIP en sus esquemas de rutina antes de finales de 2015.

Según orientación de la OMS y la OPS, los países deben aplicar esquemas secuenciales, considerando como primera opción el esquema de una o dos dosis de VIP, seguidas por dosis de VOP; especifica además, que si un país decide introducir solamente una dosis de la VIP, esta se debe administrar al inicio del esquema de vacunación, simultáneamente con la primera dosis de DPT.

6. Introducción -universalización de la Vacuna Inactivada contra la poliomielitis -VIP

La vacuna Inactivada contra la polio ya ha venido siendo utilizada en el programa, para la población de riesgo o inmunosuprimida o que posee contactos cercanos con inmunosuprimidos, hasta el momento se han venido utilizando vacunas inactivadas de los laboratorios STATENS SERUM INSTITUT, (vacuna IPV SSI), de laboratorios GlaxoSmithKline (vacuna Polio rix), de Sanofi Pasteur (vacuna IMOVAX POLIO), y del laboratorio Bilthoven Biologicals, vacuna de poliomielitis.

Se realizará su ingreso al esquema permanente de vacunación nacional de manera universal, a partir del 1 de febrero de 2015.

6.1 Objetivo general

- Mantener la erradicación del virus salvaje y la eliminación de los poliovirus circulantes derivados de la vacuna-(cVDPV), en la cohortes de niños(as) nacidos vivos a partir del 01 de diciembre de 2014 en todo el territorio colombiano y los susceptibles que inicien esquemas, menores de 6 años.
- Disminuir el riesgo de enfermar y morir por infección con el virus del polio salvaje, aún endémico en otros países.

6.2 Objetivos específicos

- Aplicar una dosis de vacuna inactivada contra la poliomielitis, a todos los niños y niñas nacidos a partir del 01 de diciembre de 2014, en el 100% de los municipios del país y a los susceptibles que inicien esquemas, menores de 6 años.
- Dar cumplimiento a las sugerencias del SAGE de la OMS y del TAG de la OPS.
- Iniciar con la implementación del plan estratégico para la erradicación mundial de la polio y fase final, 2013-2018, con la introducción de por lo menos una dosis de la vacuna VIP en el esquema permanente de vacunación.

- Continuar con la vacunación de población de riesgo o inmunosuprimida o que posee contactos cercanos con inmunosuprimidos, con vacunas inactivadas en su totalidad.

6.3 Meta

Vacunar con una dosis de VIP, a 745.573 niños y niñas nacidos a partir del 1 de diciembre de 2.014 en el territorio nacional (meta programática 2015) y los susceptibles que inicien el esquema de vacunación contra la poliomielitis, menores de 6 años.

Se debe tener en cuenta la asignación de la meta programática de menores de un año por municipio, para el seguimiento mensual del cumplimiento de la misma.

6.4 Población Objeto

Niños y niñas nacidos a partir del 1 de diciembre de 2.014 en el territorio nacional (meta programática 2015) y los susceptibles menores de 6 años, que inicien el esquema de vacunación contra la poliomielitis.

6.5 Presentación de la vacuna

En este momento de la introducción – universalización de la VIP, se utilizará principalmente la vacuna IMOVAX POLIO, la cual se presenta bajo la forma de suspensión inyectable de 0,5 ml, en jeringa prellenada, con aguja acoplada o con dos agujas separadas, en caja de embalaje. Se dispone de 700.000 dosis de esta presentación de la vacuna.

Adicionalmente se cuenta con 6.000 dosis de vacuna del laboratorio Bilthoven Biological, vial unidosis, de 0,5 ml de vacuna, en cristal hidrolítico tipo1, sellada con tapón de goma (sin látex), y tapón de aluminio a presión.

Estas vacunas cumplen con las especificaciones de la Farmacopea Europea, y con las recomendaciones de la OMS.

6.6 Composición de la vacuna

La composición de la vacuna en ambos laboratorios es la siguiente:

Principios activos (producidos en células Vero)
Virus de la poliomielitis tipo 1 cepa Mahoney (inactivado) 40 UDa
Virus de la poliomielitis tipo 2 cepa MEF-1 (inactivado) 8 UD
Virus de la poliomielitis tipo 3 cepa Saukett (inactivado) 32 UD

Los demás componentes son: 2-fenoxietanol, etanol, formaldehído, medio 199 de Hanks (que contiene aminoácidos, sales minerales, vitaminas, glucosa, polisorbato 80 y agua para preparaciones inyectables, entre otros), ácido clorhídrico o hidróxido de sodio para ajuste del pH, y puede contener trazas de estreptomina, neomicina o polimixina B.

El color de la vacuna del laboratorio VIP del Bilthoven Biological puede variar de naranja/amarillo o naranja/rojo y la de Sanofi es transparente.

6.7 Esquema, dosis, intervalo, vía y edad de vacunación

EDAD	2 MESES	4 MESES	6 MESES	18 MESES	5 AÑOS
DOSIS	PRIMERA	SEGUNDA	TERCERA	1er Refuerzo	2º Refuerzo
TIPO DE VACUNA	VIP	VOP	VOP	VOP	VOP

En el cuadro anterior se especifica la edad, el esquema, intervalo y tipo de vacuna a utilizarse a partir del **1 de febrero de 2015** en el PAI, para los menores de un año.

Inicialmente se hace la introducción - universalización de la primera dosis con VIP, debido a que no existe suficiente producción mundial de esta vacuna, que atienda la demanda de todos los países, pero progresivamente y a medida que los laboratorios posean disponibilidad suficiente, se introducirá al esquema nacional la segunda y la tercera dosis, información que les será notificada a todas las entidades territoriales de manera oportuna.

La vacuna se aplica en no caminadores vía intramuscular en el tercio medio del muslo, cara anterolateral. Se recomienda la vía subcutánea en las personas con deficiencias en la coagulación o trombocitopenia, con antecedentes de enfermedades hemorrágicas o en tratamiento con anticoagulantes. **No aplicar por vía intravascular.**

Este esquema de introducción de la vacuna, además de preparar al país para el cambio de la tVOP a la bOPV, tiene la ventaja adicional de contribuir a disminuir la incidencia de casos de VAPP, ya que alrededor de 50% de los casos registrados en nuestra región están asociados con la primera dosis de la OPV.

6.8 Aplicación simultánea con otras vacunas

Debe aplicarse de manera simultánea con las otras vacunas del esquema que se dan a los 2, 4 y 6 meses de edad, es decir, se puede aplicar simultáneamente con la vacuna de pentavalente, neumococo y rotavirus que se deben aplicar a los dos meses. Deben aplicarse con jeringas diferentes y en sitios diferentes, con una distancia mínima de 2,5 cms entre los sitios de inyección.

No hay inconveniente conocido en administrar IMOVAX POLIO en el transcurso de la misma sesión de vacunación con otras vacunas habituales, igualmente sucede con la vacuna del laboratorio Bilthoven Biological.

6.9 Conservación de la vacuna

Almacenar a temperatura entre +2°C y + 8°C (refrigeración). **NO CONGELAR.** Descartar la vacuna si ha sido congelada.

6.10 Contraindicaciones

No debe administrarse a personas con hipersensibilidad conocida a cualquiera de los componentes de la vacuna. No se debe administrar a personas con alergia documentada o conocida a la estreptomocina, la neomicina o la polimixina B, o con antecedentes de reacción alérgica después de una inyección previa de la VIP.

6.11 Advertencias especiales y precauciones de uso

Uso en personas con deficiente coagulación o Trombocitopenia (cantidad insuficiente de plaquetas): Al aplicar la VIP a personas con antecedentes de enfermedades hemorrágicas o en tratamiento con anticoagulantes, se recomienda su administración por vía subcutánea debido al sangrado que puede ocurrir durante la administración intramuscular de la vacuna.

Uso en lactantes prematuros: La VIP se puede administrar a lactantes prematuros (nacidos con menos de 37 semanas de gestación) en la edad cronológica recomendada para otras vacunas del esquema de rutina.

Uso en personas con inmunodeficiencias: La VIP se puede administrar con seguridad a personas con inmunodeficiencias (por ejemplo, con VIH/SIDA, inmunodeficiencia congénita o adquirida, o enfermedad de células falciformes). De hecho, la VIP se recomienda universalmente para estas personas, debido al riesgo que tienen de contraer VAPP por la aplicación de la tVOP.

Si el menor de edad recibe tratamiento que suprime sus defensas inmunitarias, la respuesta inmunitaria de la vacuna puede verse reducida.

6.12 Efectos adversos

Las vacunas inactivadas de polio, de manera general pueden presentar los siguientes eventos adversos locales: dolor, eritema (enrojecimiento de la piel), induración en el sitio de la inyección y reacciones sistémicas como fiebre, inquietud, llanto no habitual, somnolencia, pérdida de apetito, vómito y diarrea. Sin embargo, es imposible establecer una relación causal de dichos síntomas con la VIP, ya que simultáneamente se administran otras vacunas. Referente a los eventos adversos que posiblemente se pueden esperar con la vacuna de IMOVAX POLIO son:

Reacciones locales en el lugar de la inyección: dolor, eritema (enrojecimiento de la piel) e induración. Raramente se puede presentar edema que puede sobrevenir en las siguientes 48 horas y persistir uno o dos días, y linfadenopatías (aumento del tamaño de los ganglios linfáticos).

Reacciones sistémicas:

- fiebre moderada y transitoria.
- Reacción de hipersensibilidad (alergia): urticaria, edema de Quincke (edema facial), choque anafiláctico a uno de los componentes de la vacuna.

Carrera 13 No.32-76 - Código Postal 110311, Bogotá D.C

Teléfono:(57-1)3305000 - Línea gratuita: 018000952525 Fax: (57-1)3305050 - www.minsalud.gov.co

- Se han informado artralgias (dolores en las articulaciones) moderadas y transitorias y mialgias (dolores musculares) en los días siguientes a la vacunación.
- Convulsiones asociadas o no a fiebre en los días siguientes a la vacunación, cefaleas (dolores de cabeza), parestesias (sensaciones de hormigueo) moderadas y transitorias (principalmente de los miembros inferiores) que sobrevienen en las dos semanas siguientes a la vacunación.
- Agitación, somnolencia e irritabilidad en las primeras horas o en los días siguientes a la vacunación y que desaparecen rápidamente.
- Rash (erupción cutánea extendida).
- En los bebés nacidos muy prematuros (en la semana 28 del embarazo, o antes), pueden ocurrir pausas respiratorias durante los 2 ó 3 días siguientes a la vacunación.

6.13. Vacunación segura

6.13.1 Vigilancia de eventos supuestamente atribuidos a vacunación o inmunización – ESAVI

Para cumplir con los lineamientos de vacunación segura con esta vacuna, como con cualquiera de las otras incluidas en el esquema nacional, se deberá garantizar el tratamiento y seguimiento a las reacciones adversas que se presenten en la población después de la administración.

Según el protocolo de vigilancia en Salud Pública de los ESAVI (Fuente: Protocolos de Vigilancia en Salud Pública -ESAVI. Instituto Nacional de Salud. Junio, 2014), solamente se deben notificar al Sistema de Vigilancia en Salud Pública–SIVIGILA, aquellos que cumplan con los criterios de clasificación de caso sospechoso y tener una clasificación final según la causalidad:

Criterios de casos sospechosos a notificar: Para efectos de la vigilancia en salud pública, los eventos que deberán ser notificados son aquellos que cumplen con la definición operativa de caso y los siguientes criterios:

- Abscesos en el sitio de administración.
- Eventos que requieren hospitalización
- Eventos que ponen en riesgo la vida
- Errores relacionados con el programa
- Eventos que causan discapacidades
- Eventos que estén por encima de la incidencia esperada en un conglomerado de personas.
- Cualquier muerte que ocurra dentro de las 4 semanas siguientes a la administración de una vacuna, y se relacione con el proceso de vacunación o inmunización.
- Cualquier rumor sobre la seguridad de una vacuna que se genere en medios de comunicación.

Clasificación final de casos notificados: Se cuenta con un periodo de cuatro semanas epidemiológicas a partir de la notificación, para que las UPGD realicen la respectiva clasificación final de cada uno de los casos:

- Caso relacionado con la vacuna: Caso sospechoso en el cual el evento ha sido descrito como una reacción después de la administración de la vacuna, debido a sus propiedades o componentes, cumpliendo con criterios de causalidad.

Reacciones esperadas posterior a la aplicación de la vacuna inactivada contra la poliomielitis:

Reacción	Proporción de ocurrencia
Enrojecimiento	0,5 - 1,5 %
Hinchazón	3 - 11 %
Dolor	14 - 29 %
Fiebre transitoria	0,1 %

Fuente: Guía práctica: Introducción de la vacuna inactivada contra la poliomielitis (IPV). Washington, DC: OPS, 2014.

6.13. 2 Inyección Segura

Dar cumplimiento a las instrucciones dadas para la aplicación, administración, uso y manejo de la vacuna. Antes de vacunar un niño(a) tenga en cuenta las siguientes recomendaciones:

- Explique a la madre o acompañante, el procedimiento y el número de vacunas a aplicar al niño o niña.
- Carné del niño o niña
- Edad
- Vacuna correcta
- Dosis correcta
- Vía de administración
- Fecha de vencimiento de la vacuna
- Sitio anatómico para la aplicación
- Revisar indicaciones y presencia de contraindicaciones para la aplicación de la vacuna
- Almacenamiento de la vacuna según normas de red de frío
- Cumplimiento de las normas de bioseguridad vigentes

Una vez realice el procedimiento, registre inmediatamente la dosis administrada en el carné de vacunación, en el formato de registro diario de vacunación y en el sistema de información nominal del PAI.

6.13. 3 Política de frascos abiertos

La presentación actual de la VIP a aplicarse en la introducción universal, es unidosis, por lo tanto, nos permite asegurar una mejor aplicación de la política de frascos abiertos; solo se abre la presentación en

la que viene la vacuna, cuando se tenga claridad de que se va a aplicar al usuario. En el momento en que llegue la presentación líquida multidosis, debe darse cumplimiento estricto a la política, según sea su uso intra o extra mural.

6.13. 4 Manejo de Residuos

Debe darse cumplimiento a la normatividad vigente en el manejo de los residuos sólidos generados en el programa y de igual manera el cumplimiento a las recomendaciones de prevención de accidentes o errores que puedan afectar al usuario, al vacunador o al medio ambiente.

6.13. 5 Plan de crisis

Se solicita a todas las entidades territoriales mantener activo el Plan de manejo de crisis, debido a la introducción – universalización de esta vacuna, tener claridad en el manejo de la investigación correspondiente de los posibles ESAVI que se pudieran presentar, según las directrices del Instituto Nacional de Salud – INS, y el resumen que aparece en este documento y el manejo adecuado de la información.

6.14 Almacenamiento y volumen ocupado en la red de frío

El laboratorio productor de la vacuna entregada por la OPS al MSPS, presenta este producto en viales unidos dentro del empaque primario, en caja de cartón con dimensiones de 2.5 cm de alto, 3.5 cm de ancho y 13 cm de largo, lo que requiere un volumen de la caja con una única dosis de 114 cm³ o 0.114 litros. El empaque secundario contiene 50 empaques primarios con vacuna de dimensiones de 24 cm de ancho, 17 cm de largo y 13.5 cm de alto, correspondientes a 5.5 litros; este último empaque es útil para cuando se almacene en cuartos fríos sobre las estanterías plásticas.



Si consideramos que los termos utilizados en Colombia son los listados en la siguiente tabla, se debe considerar el número de dosis que es posible almacenar en un termo dejando como mínimo, el 50% del termo para los demás biológicos del esquema permanente, sin deterioro de la caja y con los paquetes refrigerantes respectivos.

Cuadro 4. Capacidad de dosis de vacuna de Polio Inyectable VIP por tipo de termo.

	Marca	Modelo	Volumen en litros	Número de dosis sin caja
Termo	Dometic – Electrolux	RCW 2	0,6	3
		RCW 4	3	13
	Thermos (King Seeley)	3504	1,7	7
		UN/CF		
	AOV	AVC 44	1,6	7
	APEX	IVC – 9AF	1,6	7
	GIOSTYLE		2,6	11

Cálculos realizados a partir del volumen de la unidad de empaque.

En la tabla anterior, se discriminan el número de dosis de la VIP en cada termo, sin y con la caja. Siguiendo las recomendaciones del MSPS en el sentido de evitar el contacto físico directo entre el vial sin caja con el paquete refrigerante, se debe ubicar un recipiente plástico que contenga estas vacunas, cuando se ubica la vacuna en la caja de cartón siliconado proveniente de fábrica, no se requiere recipiente adicional, dado que este lo protege del contacto directo con el paquete refrigerante y de la humedad que se puede generar.

Cuadro 5. Capacidad de dosis de vacuna de Polio Inyectable VIP por tipo de caja térmica.

Marca	Modelo	Volumen en litros	Número de dosis con caja
Dometic – Electrolux	RCW 8	5,3	23
	RCW 12	8,5	37
	RCW 25	20,7	91
AOV	ACB – 264SL	6	26
	ACB-324SS	15	66
	ACB-246LS	16	70
	ACB-503L	23,3	102
	ACB-444L	23	101
	ACB-316L	22	96
APEX	ICB-BF	5	22
	ICB-14F	15	66
	ICB-11F	23	101
CIP	LSR 50	21.6	95
	LSR 100	9.2	40

Cálculos realizados a partir del volumen de la unidad de empaque.

Para el caso de los refrigeradores empleados en Colombia, se hace un análisis similar de la capacidad de almacenamiento para cajas de una dosis.

Cuadro 6. Capacidad de dosis de vacuna de Polio Inyectable VIP por tipo de refrigerador.

Refrigerador o módulo cuarto frío	Número de parrillas o canastas	Cajas por cada parrilla superior	Cajas por cada parrilla inferior	Dosis total
Vestfrost MK 304 – 108 litros	7	488	393	881
Vestfrot MK 204 – 108 litros	5	366	262	628
Vestfrost MK 144 – 45 litros	3	244	131	375
Dometic TCW 2000 AC – 76 litros	4	166	166	664
Dometic TCW 3000 AC – 126 litros	5	219	219	1.095
Módulo estantería 45 cm x 90 cm x 40 cm	1	22	-	1100

Cálculos realizados a partir de las unidades de empaque.

La vacuna se debe almacenar y transportar en el empaque original para proteger de la humedad y contaminación, sin deteriorar el protector plástico transparente. Para el almacenamiento en las neveras horizontales, cuartos fríos y centros de acopio, se debe conservar en la caja original, la cual provee la protección de la vacuna contra la humedad y contra el contacto directo con las pilas, paredes y otras superficies frías.

6.15 Responsabilidades por niveles

6.15.1 Ministerio de Salud y Protección Social

- Suministrar la vacuna y demás insumos para la ejecución de esta intervención.
- Brindar asistencia técnica a las entidades territoriales y demás organismos del sector en el desarrollo, implementación, ejecución, evaluación y seguimiento de esta intervención.
- Elaborar y socializar el lineamiento técnico para la introducción – universalización de ésta vacuna.
- Coordinar acciones con las sociedades científicas y académicas, y otros actores, para dar a conocer la introducción - universalización de esta vacuna.

6.15.2 Instituto Nacional de Salud

- Actualizar el lineamiento para realizar la vigilancia epidemiológica de los casos de parálisis flácida aguda -PFA y de los ESAVI.
- Capacitar, asesorar y brindar asistencia técnica a las entidades territoriales y demás actores, sobre la vigilancia epidemiológica de las PFA y de los ESAVI.
- Analizar y procesar la información generada de la vigilancia epidemiológica de las PFA y de los ESAVI en el país.

6.15.3 Departamentos / Distritos

- Adoptar y adaptar el lineamiento para realizar la vacunación de la población objeto de esta intervención.
- Garantizar el cumplimiento del lineamiento en los municipios e IPS.
- Facilitar la coordinación de acciones entre la nación y los municipios e IPS.
- Brindar asistencia técnica a los municipios en la implementación de este lineamiento y de la operación del sistema de vigilancia en salud pública.
- Establecer alianzas estratégicas que permitan el cumplimiento de las metas y objetivos de esta intervención.
- Seguir a la cohorte establecida en el 100% de los municipios e IPS.
- Cumplir con el envío mensual de la información de los vacunados.
- Almacenar las vacunas cumpliendo las normas de cadena de frío vigentes.
- Realizar la asignación y entrega de la vacuna y demás insumos, de acuerdo a los requerimientos municipales, previa programación.

6.15.4 Municipios

- Capacitar al personal de las Empresas Administradoras de Planes de Beneficios –EAPB, ESE e IPS en el lineamiento.
- verificar el cumplimiento de este lineamiento en las IPS vacunadoras.
- Almacenar las vacunas cumpliendo con las normas de cadena de frío vigentes.
- Realizar la asignación y entrega de la vacuna y demás insumos, de acuerdo a los requerimientos por cada IPS.
- Realizar seguimiento a la cohorte vacunal.
- Realizar la vigilancia epidemiológica de los ESAVI, en especial a los casos de PFA.
- Consolidar la información mensual del reporte de los vacunados, y enviarlo al nivel territorial superior.
- Cumplir con el envío mensual de la información de sus vacunados en los formatos actualizados.

6.15.5 Empresas Administradoras de Planes de Beneficios -EAPB

- Establecer estrategias para garantizar el seguimiento de la cohorte vacunal.
- Garantizar la vacunación de su población afiliada.
- Garantizar la gestión del riesgo en ésta población.
- Garantizar la estrategia de “vacunación sin barreras” con su red prestadora de servicios.
- Analizar la información suministrada por las IPS públicas y privadas de la red de prestadores, respecto al cumplimiento de la meta, para garantizar la vacunación al 100% de sus afiliados objeto de esta intervención.
- Garantizar la inducción a la demanda de la población objeto.

6.15.6 Instituciones Prestadoras de Servicios -IPS

- Garantizar la aplicación de la vacuna contra la vacuna inactivada contra la poliomielitis, a la población objeto.
- Diligenciar el 100% de la información requerida en los registros de información del PAI, generando la especificidad del registro de la aplicación de la VIP en los diarios de vacunación y en el reporte mensual de dosis aplicadas que se envía en la plantilla.
- Cumplir las normas de bioseguridad vigentes.
- Garantizar la red de frío, según las normas vigentes.
- Aplicar la estrategia de vacunación sin barreras.
- Brindar educación a los usuarios.
- Generar la información de vacunados por EAPB.
- Disminuir las oportunidades perdidas de vacunación.

6.16 Capacitación

La capacitación en este lineamiento va dirigido al personal administrativo y operativo del programa en las IPS vacunadoras, a los profesionales que de manera privada ejercen esta actividad y con mayor énfasis a todos los vacunadores, la cual estará a cargo de las entidades territoriales de cada nivel y debe ser realizado durante el mes de enero 2015. Se espera que esto sea un refuerzo dado que esta vacuna ya se usa en todo el territorio nacional.

Todo el personal de salud de los diferentes niveles debe recibir la adecuada capacitación sobre todos los aspectos relacionados con la introducción de la VIP.

Algunos temas claves a ser abordados en las capacitaciones, entre otros son:

- El esquema de vacunación
- La población objeto
- Los beneficios del esquema secuencial
- La especificidad del registro de la VIP
- Se debe garantizar que los centros de vacunación tengan el personal capacitado, antes de la introducción – universalización de la vacuna.

6.17 Movilización social y comunicación

Para el logro de resultados satisfactorios en la introducción de esta vacuna, es determinante contar con la movilización social que conlleve a sensibilizar de manera permanente al personal de salud que aplicará la vacuna y a los padres o cuidadores, para que hagan la demanda de la misma, implementando estrategias y tácticas que logren el impacto deseado.

Las estrategias de comunicación y abogacía deben dirigirse a lograr los siguientes objetivos:

- Sensibilizar a todas las partes sobre la importancia del uso de la VIP.

- Fomentar confianza en el esquema nacional de vacunación, su seguridad y efectividad.
- Evitar rumores y desinformación.
- Mejorar la cobertura de la vacunación.
- Mejorar la detección y la notificación de posibles casos de ESAVI.

Las tres estrategias de comunicación recomendadas son:

Abogacía: para fomentar la toma de conciencia y el compromiso entre los encargados de tomar las decisiones a todos los niveles, de manera que apoyen y faciliten la introducción y la aplicación de la VIP.

Movilización social: para involucrar a todos los socios posibles para su sensibilización y con ello alcanzar el logro de la meta y los objetivos de la introducción de esta nueva vacuna.

Información sobre el cambio del esquema de vacunación: Para fomentar confianza en el esquema nacional de vacunación, la seguridad de la vacuna, la efectividad y los beneficios para las comunidades, padres y cuidadores.

La metodología para cada una de estas estrategias se debe adecuar a las realidades regionales y locales.

Se debe analizar y consensuar que estrategia de comunicación utilizar, definir los materiales y medios de divulgación a emplear (anuncios de televisión, carteles, carpetas de voceros, cuñas informativas por radio o perifoneo).

Entre los tópicos que pueden y deben desarrollarse están:

- El proceso de erradicación mundial de la poliomielitis y la necesidad de prepararse para la fase final del proceso de erradicación.
- El papel que desempeñó la VOP en la erradicación de la poliomielitis en las Américas y el mundo.
- La transición en la introducción secuencial de la VIP como parte de la estrategia final para la erradicación mundial de la poliomielitis.
- El inicio del cambio de la tOPV por la bOPV y la necesidad de seguir usando la OPV mientras haya casos de poliomielitis salvaje en el mundo.
- La importancia de aplicar todas las vacunas del esquema de rutina correspondientes a la edad, en una misma visita.

Es fundamental realizar alianzas con:

- Sociedades científicas y académicas como la Sociedad Colombiana de Pediatría
- Médicos generales y pediatras de todas las IPS
- Padres de familia
- Madres comunitarias del ICBF

Carrera 13 No.32-76 - Código Postal 110311, Bogotá D.C

Teléfono:(57-1)3305000 - Línea gratuita: 018000952525 Fax: (57-1)3305050 - www.minsalud.gov.co

- Madres líderes de Mas Familias en Acción
- Funcionarios y familias participantes de la red unidos (ANSPE)
- Personeros municipales y Procuradurías Delegadas Regionales para la Familia, Infancia y Adolescencia, para el logro de las metas del programa.
- ONG
- Iglesias
- Juntas de acciones comunales
- Delegados del Consejo de Política Social
- Otros actores sociales como asociaciones de profesionales, líderes de opinión
- Medios de comunicación.

6.18 Estrategias de vacunación

Para la implementación de este lineamiento en cuanto a la aplicación de la vacuna, se debe garantizar las estrategias de: Vacunación institucional, puestos fijos, casa a casa, brigadas, equipos móviles, micro concentración y canalización, de acuerdo a las condiciones de cada región.

6.19 Sistema de información

La introducción – universalización de la VIP exige la actualización y capacitación del personal, para que realicen el registro de la VIP en los diarios de vacunación y en el reporte mensual de dosis aplicadas que se envía en la plantilla Excel. El registro adecuado de las dosis administradas de VIP es fundamental para evaluar el resultado de la introducción - universalización de esta vacuna.

6.20 Seguimiento y evaluación

Se evaluarán los resultados de la vacunación universal por medio del siguiente indicador:

Indicador	Descripción
Porcentaje de cumplimiento con primeras dosis de VIP en menores de un año mensual y anual	Número de niños y niñas menores de un año vacunados con primera dosis de vacuna inactivada contra la poliomielitis / número de niños y niñas menores de un año programados a vacunarse en el año 2015* 100.

Bibliografía consultada

Organización Panamericana de la Salud – OPS. Curso de gerencia para el manejo efectivo del Programa Ampliado de Inmunizaciones 2006. Módulo V. Programación de actividades de inmunización. Disponible: www.paho.org/english/ad/fch/im/isis/epi_mod/.../modulo5.pdf

Guía Práctica para la introducción de la vacuna inactivada contra la poliomielitis (IPV), Organización Panamericana de la Salud, Organización Mundial de la salud, Washington, D.C., 2014, 30 pag.

Insertos de las vacunas VIP, de los laboratorios STATENS SERUM INSTITUT, Biltoven Biological, Sanofi Pasteur SA.

Plan Estratégico para la Erradicación de la Poliomielitis y la Fase Final 2013 – 2018, Organización Mundial de la salud, Organización Panamericana de la Salud. www.paho.org.

Documento técnico Informe Final, del Grupo Técnico Asesor sobre Enfermedades Prevenibles por Vacunación, XX, Marcando el Rumbo en Inmunización, Reunión, Washington D.C., 19 al 19 de octubre, 2012.

Documento técnico Informe Final, del Grupo Técnico Asesor sobre Enfermedades Prevenibles por Vacunación, XXI Reunión, Quito, Ecuador, 3 al 5 de julio de 2013.

Documento técnico Informe Final, del Grupo Técnico Asesor sobre Enfermedades Prevenibles por Vacunación, XXII Reunión, Washington D.C., 1 y 2 de julio, 2014.

Boletines de Inmunización de la Organización Panamericana de la Salud.

Oficio de la OMS dirigido al Señor Ministro de Salud y protección Social, 06 de enero de 2014.

Oficio de la OMS y OPS dirigido al Señor Ministro de Salud y protección Social, 03 de febrero de 2014.

Comunicado de Emergencia de Salud Pública Internacional (ESPII), Implicación para las Américas, región libre de poliovirus salvaje, OMS, OPS, mayo, 2014.

<http://www.who.int/topics/poliomyelitis/es/>

<http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs114/es/>

http://www.paho.org/hq/index.php?option=com_docman&task=doc_view&Itemid=270&gid=27448&lang=es

<http://www.news-medical.net/health/Treatment-of-Polio-%28Spanish%29.aspx>

<http://www.nlm.nih.gov/medlineplus/spanish/ency/article/001402.htm>

Carrera 13 No.32-76 - Código Postal 110311, Bogotá D.C

Teléfono:(57-1)3305000 - Línea gratuita: 018000952525 Fax: (57-1)3305050 - www.minsalud.gov.co