

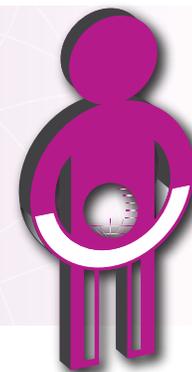
Boletín de Inmunización

Organización Panamericana de la Salud

Volumen XL Número 1

Proteja a su familia vacunándola

Marzo del 2018



Uso de la dosis fraccionada de la vacuna inactivada contra la poliomielitis

Antecedentes

Como parte del Plan estratégico para la erradicación de la poliomielitis y la fase final, aprobado por todos los Estados Miembros en la Asamblea Mundial de la Salud, era necesario que todos los países introdujeran como mínimo una dosis de la vacuna inactivada contra la poliomielitis (IPV), antes de la retirada mundial sincronizada del componente tipo 2 de la vacuna oral contra la poliomielitis (OPV). Las Américas se comprometieron a cumplir esta meta y entre febrero del 2015 y abril del 2016, 32 países y territorios en la Región que aún no utilizaban la IPV introdujeron una dosis de la vacuna en su esquema rutinario de vacunación.

Antes de la aprobación del Plan, la OMS recibió acuerdos firmados de dos fabricantes de vacunas, que garantizaban una producción de IPV suficiente para administrar una dosis completa a cada nueva cohorte de nacimiento a un precio asequible. Lamentablemente, del 2015 al 2016 ambos proveedores presentaron retrasos imprevistos de producción y tuvieron que reducir su oferta. En consecuencia, 21 países de bajo riesgo en otras regiones no pudieron introducir la IPV antes del switch y otros 29 países enfrentaron a desabastecimientos de la vacuna después de la introducción. Los proveedores afrontan aún retrasos de producción y es posible que el problema continúe hasta el 2020.

Recomendación de utilizar fIPV

El Grupo de Expertos en Asesoramiento Estratégico (SAGE) sobre inmunización de la OMS, teniendo en cuenta la situación de suministro restringido y también la evidencia científica de que la administración de dos dosis fraccionadas de IPV (fIPV) por vía intradérmica produce mayor seroconversión frente a todos los serotipos que la aplicación de una sola dosis completa de IPV por vía intramuscular, recomendó en el 2016 que los países consideren la posibilidad de utilizar fIPV.¹

La fIPV consiste en 1/5 de una dosis completa de IPV y tiene que administrarse por vía intradérmica.

El Grupo Técnico Asesor (GTA) sobre Enfermedades Prevenibles por Vacunación de la OPS se reunió en mayo del 2016 y marzo del 2017 con el objetivo de examinar la situación mundial y regional del suministro IPV y analizar la evidencia científica sobre la inmunogenicidad de fIPV y recomendó que todos los países que utilizan más de 100 000 dosis de IPV cada año empiecen a administrar dosis fraccionada, con el siguiente esquema de vacunación:

Esquema básico	Esquema de refuerzo				
Dosis	1. ^a	2. ^a	3. ^a	4. ^a	5. ^a
Edad de administración	2 meses	4 meses	6 meses	18 meses	4 a 5 años
Tipo de vacuna	fIPV	fIPV	bOPV	bOPV	bOPV

bOPV: OPV bivalente.

Capacitación sobre fIPV

Hasta marzo del 2018, nueve países de la Región habían comenzado a capacitar el personal de salud para introducir el uso de fIPV: Colombia, Cuba, República Dominicana, Guatemala, Ecuador, El Salvador,

Ver **fIPV** página 2

¹ Para más información sobre la fIPV vea el artículo ¿Qué es una dosis fraccionada de IPV?. Boletín de Inmunización. 2017. Vol. XXXIX. Número 2. Página 7. Se puede consultar en: www.paho.org/inmunización/boletín

EN ESTA EDICIÓN

- 1 Uso de la dosis fraccionada de la vacuna inactivada contra la poliomielitis
- 1 Fortalecimiento de la gestión de los programas de inmunización y la calidad de los datos con los registros de vacunación electrónicos en el Caribe
- 3 La Revista Panamericana de Salud Pública publica un número sobre la inmunización
- 4 Vigilancia centinela de neumonías y meningitis bacteriana en el Hospital de Emergencias Pediátricas de Perú
- 6 Taller sobre la respuesta rápida a un brote de fiebre amarilla en el Perú
- 6 La OPS publica las herramientas para el monitoreo de coberturas de intervenciones integradas de salud pública
- 7 Tabla 1. Precios de las vacunas compradas a través del Fondo Rotatorio de la OPS, 2018)
- 7 Tabla 2. Precios de las jeringas compradas a través del Fondo Rotatorio de la OPS, 2018-2019
- 8 Lo que he aprendido... por Gladys Ghisays

Fortalecimiento de la gestión de los programas de inmunización y la calidad de los datos con los registros de vacunación electrónicos en el Caribe

Los registros nominales de vacunación electrónicos (RNVe) son herramientas que facilitan tanto la documentación y el seguimiento de los esquemas de vacunación de cada persona como la conservación de sus antecedentes vacunales. En consecuencia, los RNVe ayudan a mejorar el desempeño del PAI con respecto a su cobertura, su eficiencia y la calidad de los datos.

Existe evidencia de que los RNVe pueden ser herramientas costo efectivas que ayudan a aumentar las coberturas, mejorar la simultaneidad de la vacunación y proveer datos confiables para la toma de decisiones. Asimismo, los RNVe permiten supervisar los procesos de vacunación con el propósito de optimizar las actividades conexas. El avance hacia el desarrollo y la utilización de los RNVe responde al progreso tanto de los programas de inmunización como de la tecnología de la información y la comunicación y también la conectividad, además de responder a las necesidades de información del PAI.

La OPS define los registros nominales de vacunación como aquellos registros que identifican los datos de vacunación de cada persona y permiten acceder a sus antecedentes vacunales, con lo cual se facilita la captación activa y también se contribuye a la planificación mensual de quienes deben ser vacunados y al seguimiento de los casos rezagados o las deserciones. Los RNVe son registros de vacunación computarizados individualizados que forman parte del sistema de información en vacunación. En función de su conectividad, estos registros pueden funcionar en línea, sin conexión internet (desconectados) o en una combinación de ambos.

Los países de la Región de las Américas han realizado progresos considerables en el fortalecimiento de sus sistemas de información en vacunación, incluidas las islas del Caribe, que han afrontado dificultades con la exhaustividad, la puntualidad y la exactitud de los datos de vacunación, pese a sus poblaciones pequeñas. Existen escollos causados por denominadores inexactos debidos a los nacimientos fuera del país y la duplicación de la información en el sector público y el sector privado de la salud. Sin

fIPV cont. página 1

Honduras, Nicaragua y Paraguay. Muchos de estos países aprovechan a su vez estas capacitaciones con el fin de fortalecer en general el programa de inmunización en aspectos como la seguridad de las inyecciones, la política de la OMS del uso de frascos multidosis de vacuna abiertos², la vigilancia de la parálisis flácida aguda y la respuesta a los brotes de poliomielitis.

Aunque aún no se ha confirmado la fecha de introducción del cambio hacia la administración de fIPV, estos países han adoptado medidas importantes con miras a que el personal cuente con los conocimientos necesarios para avanzar hacia la administración de dosis fraccionadas, cuando fuere necesario.



Guía sobre la ejecución del uso de fIPV.



Imán que ilustra la política de la OMS del uso de los frascos multidosis de vacuna abiertos.



Folleto para el Día Mundial contra la Polio del 2017.

Materiales didácticos sobre fIPV

A raíz de las recomendaciones del SAGE y el GTA sobre el cambio hacia el uso de fIPV, la OPS preparó diversos materiales de ayuda para los países en la planificación y la ejecución de este esquema. El primer material elaborado consistió en una **guía de introducción** que explica el esquema y la técnica de administración de la vacunación intradérmica y contiene instrucciones de vacunación en grupos especiales de la población, contraindicaciones, asesoramiento sobre la gestión de existencias y la conducta en caso de desabastecimiento de la vacuna. Este documento es plenamente adaptable, de manera que los países puedan utilizarlo al formular sus propias directrices nacionales sobre la fIPV.

Se preparó también un **video didáctico** que se puede integrar en las capacitaciones con el fin de explicar la técnica de aplicación a los profesionales de salud. Asimismo, se elaboró un **folleto** que aborda la erradicación de la poliomielitis y la utilización de fIPV y se empleó en la difusión de información en el Día Mundial contra la Polio en octubre del 2017.

Además, se diseñó un **imán** que los países pueden adaptar, agregarle sus propios logotipos e imprimirlo en el país para colocarlo en los refrigeradores de los centros de vacunación. Este imán recuerda al personal de salud los procedimientos que se deben practicar en cumplimiento de la política de la OMS del uso de los frascos multidosis de vacuna abiertos. Todos estos materiales se pueden consultar en: www.paho.org/polio.



Cubierta del folleto de Colombia sobre poliomielitis y fIPV "¡El fin de la polio está en tus manos!".

Materiales y capacitación de fIPV en la Región

Además de los materiales elaborados en la sede de la OPS, muchos países de la Región tomaron la iniciativa de diseñar sus propios materiales didácticos y capacitar a los profesionales de salud en la aplicación del uso de fIPV. A continuación, se citan algunos ejemplos de los materiales de los países, que también se pueden ver en: www.paho.org/polio.

Colombia

A finales del 2017, Colombia diseñó estrategias anticipatorias frente al desabastecimiento de IPV y formuló guías prácticas de aplicación del uso de fIPV para lo cual definió los lineamientos operativos de la implementación del uso de la fIPV, el cual se socializó en todo el territorio nacional, integrando en dicho proceso a vacunadores, coordinadores PAI y de vigilancia, médicos, médicos pediatras, sociedades científicas y académicas, entre otros aliados del programa.

Es importante destacar las siguientes lecciones aprendidas:

- La importancia de vincular las sociedades científicas y académicas como la Sociedad Colombiana de Pediatría en el proceso de capacitación.

- La coordinación intersectorial con el organismo nacional de reglamentación, Instituto Nacional de Salud, el Comité Asesor sobre Prácticas de Inmunización y la Comisión Nacional de Certificación (CCN).
- La adecuación de la red de frío para estar preparados frente a los nuevos cambios.
- La optimización de las capacitaciones con la inclusión de otros componentes del PAI.

Gracias a la planificación rigurosa y al fortalecimiento del marco del PAI, se realizaron con éxito 300 reuniones departamentales y doce reuniones con los pediatras y se logró capacitar a 9100 personas. Se demuestra así que Colombia está preparada para introducir el uso de fIPV de manera oportuna, en caso de deterioro de la situación de suministro.

Colombia preparó también un **folleto** sobre poliomielitis y fIPV denominado "¡El fin de la polio está en tus manos!". El folleto completo se puede consultar en www.paho.org/polio

Ecuador

Teniendo en cuenta la función primordial que cumplen los trabajadores de salud en el proceso de administración de fIPV, de septiembre a diciembre del 2017, los expertos en vacunación de la Estrategia de Nacional Inmunización (ENI) impartieron capacitación sobre la administración de fIPV a las personas encargadas de los programas de inmunización en nueve provincias sanitarias del Ecuador. Los profesionales preparados repitieron a su vez el taller en las provincias, los cantones y las unidades operativas que tenían a su cargo.

El Ministerio de Salud Pública del Ecuador elaboró un **video** con los aspectos básicos de la capacitación del personal y lo distribuyó a los diferentes niveles administrativos, junto con el manual de capacitación correspondiente, con el fin de afianzar el proceso de formación. El video se puede consultar en línea en: https://youtu.be/S8ISJ_D1Qzs



Imagen del video de capacitación sobre la aplicación de fIPV en el Ecuador.

Una vez que se completó la capacitación, se inició la administración de fIPV el 1.º de enero del 2018 como parte del esquema de vacunación del Ministerio de Salud Pública, en 100% de los establecimientos del país, en consonancia con las recomendaciones de la OPS/OMS. La introducción de fIPV en el esquema ha sido muy eficaz y no se tiene conocimiento de ningún problema operativo ni técnico hasta la fecha.

² La política de la OMS del uso de frascos abiertos multidosis de vacuna, revisión del 2014, se puede consultar en inglés y francés en: <http://bit.ly/multidose>

fIPV cont. página 2



Taller nacional de capacitación dirigido a los facilitadores regionales, Tegucigalpa, Honduras, 19 al 20 de septiembre del 2017. Crédito: Dra. Ileana Moya.



Taller nacional de capacitación dirigido a los facilitadores regionales, Tegucigalpa, Honduras, 19 al 20 de septiembre del 2017. Crédito: Dra. Ileana Moya.

Honduras

Durante el Consejo Consultivo Nacional de Inmunizaciones celebrado en junio del 2017, se presentó una recomendación a la Secretaría de Salud (SESAL) de Honduras encaminada a iniciar la preparación para introducir dos dosis de fIPV. La propuesta se basó en las recomendaciones formuladas durante la reunión especial del GTA, que tuvo lugar en marzo del 2017, donde se abordó el tema de la escasez de IPV y se analizó la situación del suministro de vacunas en el país. En consecuencia, la SESAL tomó la decisión técnica y política de introducir la utilización de fIPV en enero del 2018.

La SESAL elaboró un plan de introducción con un presupuesto que permitía la movilización de recursos. Tan pronto como se inició la ejecución del plan de julio a diciembre del 2017, se llevaron a cabo actividades en todas las esferas del programa de inmunización con el objeto de garantizar la eficacia de la preparación, incluida la formulación de directrices técnicas y operativas, la creación y la ejecución de un plan de capacitación dirigido a los trabajadores de salud del subsector público en todos los niveles de la red de servicios, la socialización de los actores clave como las

escuelas y las asociaciones de profesionales de la salud, el diseño de estrategias, la preparación de materiales de comunicación y las revisiones y los ajustes al sistema de información. La SESAL preparó de manera satisfactoria al personal de salud para utilizar fIPV y ha decidido postergar su introducción.

Paraguay

El PAI del Paraguay culminó exitosamente una serie de capacitaciones sobre fIPV en diciembre del 2017. Se realizaron 19 formaciones a escala nacional y 250 a escala subnacional, consolidando la sostenibilidad de los logros alcanzados, las soluciones a las dificultades encontradas en la era posterior a la eliminación del sarampión y la rubéola y la estrategia mundial de eliminación de la poliomielitis.



Capacitación sobre la utilización de fIPV en el Paraguay. Crédito: Ministerio de Salud, Paraguay.



Capacitación sobre la utilización de fIPV en el Paraguay. Crédito: Ministerio de Salud, Paraguay.



Capacitación sobre la utilización de fIPV en el Paraguay. Crédito: Ministerio de Salud, Paraguay.

Con la premisa de que ningún país está exento del ingreso de enfermedades importadas desde otras latitudes, pero sí podemos evitar la diseminación de las mismas en nuestro territorio", los ejes estratégicos atendidos fueron: altas coberturas homogéneas de vacunación, mantener elevados indicadores de vigilancia de las enfermedades prevenibles y activar un equipo de respuesta rápida elocuente, eficaz y eficiente, para la pronta intervención mediante la interrupción de cualquier cadena de transmisión.

Se evaluó la capacidad vigente al nivel operativo para administrar dosis intradérmicas de vacuna en el campo y se organizó la capacitación en la aplicación de fIPV o la de otras vacunas, donde fuera necesario.

Todo el proceso se financió con fondos propios del Paraguay como un indicio de empoderamiento y sostenibilidad. De la misma manera se adaptaron, prepararon y consolidaron los registros primarios de vacunación y los cuadernos de vacunación de los niños y las niñas. ■



Capacitación sobre la utilización de fIPV en el Paraguay. Crédito: Ministerio de Salud, Paraguay.



Capacitación sobre la utilización de fIPV en el Paraguay. Crédito: Ministerio de Salud, Paraguay.

Colombia: Diego Alejandro García Londoño, gerente del PAI, Juanita Corral Castillo, consultora nacional para el PAI; Viviana Andrea Calderón Ramírez, consultora nacional en materia de vacunación de la OPS/OMS.

Ecuador: Estrategia nacional de inmunización (ENI), Ministerio de Salud, Ecuador.

Honduras: Ida Berenice Molina, gerente del PAI y Odalys García, consultora nacional de la OPS/OMS.

Paraguay: Sonia Arza F., Mirian Medina, Leticia Nuñez Suárez, Zully Suárez, PAI del Paraguay; Fabiana Michel, punto focal de inmunización de la OPS/OMS.

La Revista Panamericana de Salud Pública publica un número sobre la inmunización

En diciembre del 2017, la Revista Panamericana de Salud Pública publicó una entrega especial sobre los 40 años del programa ampliado de inmunización en las Américas. Este suplemento explora el pasado, el presente y el futuro de la vacunación en la Región de las Américas, en diversos artículos que analizan detenidamente las trayectorias que han llevado a eliminar enfermedades prevenibles por vacunación como la poliomielitis, la rubéola, el síndrome de rubéola congénita y el sarampión y también exploran la historia de otros acontecimientos en la Región como la Semana de Vacunación en las Américas y la introducción de vacunas nuevas en los programas regionales de inmunización. Asimismo, el suplemento aborda el futuro de la inmunización en la Región y los retos que deben superarse.

Los artículos del suplemento se pueden encontrar en inglés, español o portugués en el siguiente enlace: <http://bit.ly/PAHOjournalIM> ■



RNVe EN EL CARIBE cont. página 1

embargo, en la actualidad algunos países del Caribe invierten esfuerzos en la ejecución de RNVe con el objetivo de mejorar el seguimiento del desempeño del PAI con la exhaustividad del esquema de vacunación individual y el fortalecimiento de la calidad de los datos sobre vacunación.

En el 2015, con el propósito de abordar los problemas de calidad de los datos de vacunación, Granada presentó a los Centros para el Control y la Prevención de Enfermedades de los Estados Unidos (CDC) la propuesta de crear un RNVe nacional con el apoyo técnico de la OPS; el país obtuvo una subvención con este fin.

Durante el período de ejecución de este proyecto el equipo nacional del PAI y la OPS definieron diferentes etapas y procesos que comprendían entre otras funciones, la planificación de la ejecución y las actividades y el financiamiento para asegurar la sostenibilidad del sistema; la adaptación de una versión de código abierto del programa informático comisionado por la OMS y diseñado por programadores informáticos en Albania, quienes respaldaron el proceso de adaptación del mismo al contexto y las necesidades del país; la fijación de un cronograma de provisión de las exigencias de infraestructura del sistema (equipos, suministro eléctrico, accesorios, etc.); la realización de talleres de capacitación destinados a la formación y la sensibilización de los trabajadores de salud sobre la utilización del sistema, por ejemplo, la inscripción de los recién nacidos al nacer y el análisis de los datos; la introducción de los datos históricos vacunales de los niños vacunados; la ejecución de estrategias de comunicación por parte de los proveedores de atención de salud públicos y privados, con miras a fomentar el conocimiento del RNVe en la población general.

Teniendo en cuenta la introducción eficaz y las enseñanzas obtenidas con la adaptación del RNVe en Granada, denominado GISS (del inglés por sistema de información en inmunización de Granada), se solicitó a los CDC en el 2017 una



Participantes en el taller sobre el RNVe en St. Kitts y Nevis. Crédito: OPS/OMS.



Participantes en el taller sobre el RNVe en St. Kitts y Nevis. Crédito: OPS/OMS.

subvención destinada a ampliar el RNVe a otros tres países del Caribe: Saint Kitts y Nevis, las Islas Turcas y Caicos y Montserrat utilizando los mismos procesos y con el apoyo técnico del coordinador de los sistemas de información en el Ministerio de Salud de Granada. De mayo a septiembre del 2017, se realizaron visitas a estos países y territorios para facilitar el proceso de diálogo y la adaptación del RNVe a sus necesidades.

Se presentaron dificultades como consecuencia de los graves huracanes que retrasaron la ejecución y exigieron modificaciones en la planificación de la capacitación final en el país. Así, en noviembre del 2017, la OPS llevó a cabo un taller de formación para introducir el RNVe en Saint Kitts y Nevis, dirigido al personal de salud de todos los establecimientos sanitarios del país, también participaron los directivos del PAI y los expertos en tecnología de la información de Saint Kitts y Nevis, Montserrat y las Islas Turcas

y Caicos.

Durante el taller, la OPS presentó los progresos logrados por los países de la Región de las Américas con la utilización de estos sistemas, además de las dificultades que han afrontado y las lecciones extraídas con respecto a todo el proceso del RNVe. El consultor del RNVe de Granada enseñó las funciones básicas del sistema, dividiendo el taller en tres componentes principales: el registro nominal y de vacunación; los eventos supuestamente atribuibles a la vacunación o la inmunización y la gestión de existencias.

Se ofreció a los participantes la oportunidad de plantear preguntas, aportar sugerencias y formular recomendaciones y compromisos destinados a mejorar y garantizar el proceso de ejecución en cada uno de los países y territorios. Este proceso ha sido muy útil para documentar los planes de ampliación adicional a otras islas en el Caribe que han expresado interés en mejorar la calidad de sus propios datos de vacunación mediante la aplicación del RNVe.

Los países se han dinamizado con las ventajas que ofrece el RNVe, en especial la mayor cobertura, la detección de las deserciones y la capacidad de planificar con mayor eficiencia las sesiones de vacunación. La integración del sistema en el sector privado y la introducción inmediata de los datos en el lugar de prestación del servicio disminuirá de manera notable los errores de transcripción.

La ampliación del RNVe introducido en Granada a Saint Kitts y Nevis, las Islas Turcas y Caicos y Montserrat, mejorará la calidad de los datos de cada país y del Caribe y aportará además experiencias que se pueden compartir con otros países y en especial, con otras naciones insulares. Asimismo, la aplicación del RNVe ayudará a integrar la información de todas las islas, lo cual facilitará la superación de algunas de las dificultades con los datos, causadas por la migración de las poblaciones. ■

Vigilancia centinela de neumonías y meningitis bacteriana en el Hospital de Emergencias Pediátricas de Perú

Introducción

El Hospital de Emergencias Pediátricas, (HEP), un establecimiento de salud de referencia nacional ubicado en Lima y perteneciente al Ministerio de Salud del Perú, cuenta con 52 camas hospitalarias y un promedio de 2.000 egresos anuales. En el 2009 se incorporó a la vigilancia centinela de neumonías y meningitis bacteriana en los menores de 5 años, como parte de la red regional coordinada por la OPS y en el 2014 pasó a integrar la red global de la OMS.

Desde el inicio de la vigilancia el objetivo fue la institucionalización de la misma, la cual se logró gracias a los siguientes aspectos claves:

- Compromiso institucional de las autoridades,
- Participación concertada de los componentes clínicos, de laboratorio y epidemi-

ológicos,

- Participación de los jefes de departamento y servicio en el comité de vigilancia centinela,
- Compromiso del personal médico pediatra en la captación,
- Inducción y capacitación en servicio del personal rotante,
- Monitoreo y seguimiento permanente de los pacientes,
- Toma de muestra y procesamiento oportuno,
- Retroalimentación sistemática de los resultados de la vigilancia.

Para cumplir con todos los indicadores de desempeño propuestos por la OMS, el hospital superó los desafíos para obtener los datos de vacunados; identificar todos los sospechosos; aumentar la precisión de un caso probable

de neumonía bacteriana, garantizar insumos, aumentar la oportunidad de toma de muestras y de su procesamiento, entre otros, lo que ha permitido obtener datos de calidad referentes a esas enfermedades de gran impacto en la morbimortalidad de niños que pueden servir al país, a la Región de las Américas y a otras regiones del mundo.

En el presente informe se muestra el análisis descriptivo de los casos de neumonía que ingresaron a la vigilancia centinela durante el año 2016.

Metodología

Desde el área de emergencia hasta las salas y unidad de cuidado intensivo, todos los profesionales están pendientes para captar todo caso ingresado con sospecha de neumonía adquirida en la comunidad. A todos los casos sospechosos de neumonía se les toma radiografía de tórax de acuerdo con lo cual se identi-

VIGILANCIA cont. página 4

ficó a los casos probables quienes se les toma una muestra de sangre para identificación bacteriana.

Para la identificación del patrón radiológico compatible con neumonía bacteriana se realizó la lectura de la radiografía de tórax con la ayuda del médico radiólogo. El hospital ha utilizado diversas iniciativas para documentar la información de vacunas, desde solicitar el carné de vacunación a los padres en las consultas y al ingreso, hasta pedirles fotos del carné utilizando el aplicativo WhatsApp. Para fines de la vigilancia se utilizaron las mismas definiciones de caso establecidas para la Región de las Américas:

• **Caso sospechoso de neumonía**

Todo paciente menor de 5 años hospitalizado con diagnóstico clínico de neumonía adquirida en la comunidad. Se define como hospitalizado todo paciente con indicación médica de ingreso hospitalario.

• **Caso probable de neumonía bacteriana**

Todo caso sospechoso en el que la radiografía de tórax muestra un patrón radiológico compatible con neumonía bacteriana.

• **Caso confirmado de neumonía bacteriana**

Todo caso probable de neumonía bacteriana en el cual se identifica *H. influenzae*, *S. pneumoniae* u otra bacteria en la sangre o en el líquido pleural.

• **Caso descartado de neumonía bacteriana**

Todo caso sospechoso en el que la radiografía de tórax no muestra un patrón radiológico compatible con neumonía bacteriana.

Resultados

Durante el 2016, 319 niños menores de cinco años ingresaron con sospecha de neumonía, siendo 108 (33,9%) de ellos considerados probables de neumonía bacteriana y siete (2,2%) confirmados. Los de sexo masculino (59,9%) y los menores de dos años (81,2%) fueron los más afectados: más de la mitad de los pacientes (57,4%) tenía menos de un año al ingreso y el 23,8% tenía entre 12-23 meses de edad.

No se encontró un comportamiento estacional en la captación de casos sospechosos, solo un discreto aumento en los meses de abril, mayo, septiembre y noviembre cuando se captó más del 40% de los casos. El tiempo de duración de la enfermedad fue de 1 a 4 días en el 44,2% de los casos. El promedio fue de 5,8 días y la mediana de 5 días. Recibieron antibióticos antes de su ingreso al hospital 40,1% de los casos. Tres pacientes fallecieron.

El hospital recibe casos de diversos lugares del país, pero más frecuentemente de los distritos de San Juan de Lurigancho (19,8%), El Agustino (11,29%), La Victoria (8,8%) y Santa Anita (6,9%). La mayoría de los pacientes captados

procedían de distritos de recursos medios a bajos.

Entre los casos probables el 85,7% (seis) de los aislamientos correspondió al neumococo y en 14,3% (uno) correspondió al *Haemophilus influenzae* tipo b (Hib). El paciente con neumonía por Hib no tenía las dosis completas de la vacuna pentavalente correspondientes a la edad. Cinco (83,3%) de los neumococos aislados fueron 19A y uno fue 15A. Cinco de los pacientes con neumonía por esos neumococos presentaron el carné: dos (40%) tenían las vacunas establecidas para la edad y tres (60%) no.

Casos confirmados de neumonía bacteriana ingresados en el HEP, 2016

Edad (meses)	Microorganismo	Serotipo	Estado vacunal y fecha		¿Vacunas completas para la edad?
			Neumococo	Pentavalente (Hib)	
9	<i>S. pneumoniae</i>	19A	2ª dosis, fecha no disponible	3ª dosis, fecha no disponible	Sí, verbal
21	<i>S. pneumoniae</i>	19A	2ª dosis en 04/02/15	2ª dosis en 04/02/15	No
23	<i>S. pneumoniae</i>	19A	1ª dosis en 20/12/14	1ª dosis en 20/12/14	No
33	<i>S. pneumoniae</i>	15A	3ª dosis en 25/02/14	3ª dosis en 3/09/14	Sí
38	<i>S. pneumoniae</i>	19A	3ª dosis en 25/02/14	3ª dosis en 24/03/14	Sí
41	<i>S. pneumoniae</i>	19A	1ª dosis en 6/02/13	3ª dosis en 28/05/15	No
20	<i>H. influenzae</i>	8	1ª dosis en 29/05/16	1ª dosis en 29/05/16	No

Casos de neumonía bacteriana según radiología y vacunación documentada en el HEP, 2016

Vacunación para la edad	Neumonía probable bacteriana	Neumonía no bacteriana	Total
Completa	33	84	117
Incompleta	21	22	43
Total	54	106	160

Los dos pacientes con dosis completas de la vacuna se enfermaron por cepas de neumococo (15A y 19A) no presentes en la vacuna 10 valente recibida.

En 192 (60,2%) casos captados se pudo contar con el carné de vacunación y en 127 (39,8%) de ellos no fue posible. Entre los que portaban el carné de vacunación, 27 (14,0%) no les correspondía la vacunación de acuerdo con la edad, 119 (62,0%) tenían la vacuna completa para su edad y 46 (24,0%) la tenían incompleta.

El *odds ratio* (OR) entre los que tenían la vacunación completa para la edad y la presencia de neumonía bacteriana radiológicamente fue de 0,41.

Conclusiones

- La tasa de aislamiento fue muy baja, lo que restringe los análisis de casos confirmados. Entre los aislamientos, el *Streptococcus pneumoniae* fue el más frecuente, la mayoría correspondiendo al serotipo 19A.
- Solamente el 40% de los pacientes con aislamiento de *Streptococcus pneumoniae*

tenían el antecedente de vacunas completas para su edad comprobados por carné de vacuna.

- Las 2/3 partes de los captados presentaron carné de vacunación, de los cuales solo el 61,98% tenía vacunas completas para su edad.
- Para los pacientes con vacunación documentada por carné se encontró que la vacuna tiene un efecto protector contra la presencia de la neumonía bacteriana confirmada y probable, comparando los casos probables de neumonía bacteriana con los de otras neumonías, según patrón radiológico.

Recomendaciones

- Optimizar las estrategias de búsqueda por el carné de vacunación de los pacientes captados, con la participación de la oficina de Enfermería y Servicio Social.
- Realizar acciones a nivel local y nacional para mejorar la proporción de niños con vacuna completa para la edad. ■

Taller sobre la respuesta rápida a un brote de fiebre amarilla en el Perú

La Dirección Regional de Salud de Uycali, en el Perú (DIRESA-Uycali), el Ministerio de Salud de Perú y la OPS organizaron y llevaron a cabo de manera exitosa un taller sobre la respuesta rápida frente a los brotes de fiebre amarilla, con hincapié en las actividades de vacunación y con el objetivo de capacitar a los equipos técnicos de las redes de salud de la DIRESA-Uycali y fortalecer la respuesta rápida frente a los brotes de fiebre amarilla. La DIRESA-Uycali evaluó y validó el taller.



Taller de respuesta frente a un brote de fiebre amarilla en el Perú. Crédito: Mónica Pun, la OPS/OMS.

Este taller se realizó del 21 al 22 de febrero en Pucallpa con la participación de ponentes nacionales y extranjeros como Samia Samad, consultora internacional de vacunaciones de la OPS/OMS en el Perú, Mónica Pun, consultora nacional de emergencias en salud de la OPS/OMS en el Perú, Greta Arias del equipo de técnico de vacunaciones de la OPS/OMS, María Ticona del departamento de vacunación en el Ministerio de Salud, Gladys Turpo del Centro Nacional de Epidemiología, Prevención y Control de Enfermedades (CDC-Perú), Cayo Leveau, director de epidemiología de la DIRESA-Uycali y Roberto Aron, coordinador regional de vacunación de la DIRESA-Uycali.

Los miembros del personal de salud de las áreas técnicas de epidemiología, vacunación y

de laboratorio de las redes de salud: Coronel Portillo, Federico Basadre, Atalaya, Aguatía así como representantes de eHealth y la DIRESA-Uycali participaron activamente en la elaboración de las mejores estrategias encaminadas a fortalecer la vacunación contra la fiebre amarilla, ya que representa la medida más importante en el control de esta enfermedad de muy alta mortalidad.

Henry Lobato, Director Regional de la DIRESA-Uycali inauguró el taller y agradeció el apoyo de la OPS/OMS y el Ministerio de Salud del Perú y puso de manifiesto que el propósito del evento



Taller de respuesta frente a un brote de fiebre amarilla en el Perú. Crédito: Mónica Pun, la OPS/OMS.



Taller de respuesta frente a un brote de fiebre amarilla en el Perú. Crédito: Mónica Pun, la OPS/OMS.



Taller de respuesta frente a un brote de fiebre amarilla en el Perú. Crédito: Mónica Pun, la OPS/OMS.



Taller de respuesta frente a un brote de fiebre amarilla en el Perú. Crédito: Mónica Pun, la OPS/OMS.

era el fortalecimiento de las capacidades del personal para hacer frente a un brote de fiebre amarilla mediante la cobertura de las zonas de riesgo en Uycali, dado que existe una epidemia activa de fiebre amarilla en el Brasil y que, debido a la movilidad de la población peruana, el riesgo podría aumentar.

Al final del taller, cada equipo técnico elaboró un análisis de situación de sus redes, que servirá de referencia al aquí se ve mas espacio entre líneas que en el resto del artículo el plan de trabajo de vacunación con todos sus componentes (epidemiología, laboratorio, promoción de la salud, comunicaciones, estadística y cadena de frío). ■

La OPS publica las herramientas para el monitoreo de coberturas de intervenciones integradas de salud pública

Con el propósito de mejorar el bienestar de la población y superar las insuficiencias en la prestación de servicios de salud, es necesario garantizar el acceso a diversas intervenciones de salud, entre otras, las estrategias de eficacia comprobada como la vacunación y la desparasitación. Alcanzar los objetivos de cobertura del programa de inmunización, no obstante, depende de que se reconozcan las poblaciones destinatarias y se llegue a ellas. Esto significa la promoción del acceso universal a la atención de salud mediante enfoques integrados y una utilización más eficiente de los recursos. Los servicios de salud tienen que adoptar el seguimiento y los análisis sistemáticos de la cobertura como actividades imprescindibles.

La unidad de Inmunización Integral de la Familia (IM) y el Programa Regional sobre las Enfermedades Infecciosas Desatendidas (EID), ambas de la OPS, han destacado la necesidad de sistematizar e integrar los métodos de vigilancia de la cobertura de las intervenciones de salud en las poblaciones preescolares y en edad escolar y en la actualidad ofrecen estrategias y oportunidades de colaboración.

Las herramientas presentadas en estos módulos son el resultado de la revisión e integración de conceptos y metodologías que aprovechan experiencias y lecciones extraídas en los países, con la finalidad de facilitar la realización conjunta de intervenciones y actividades de monitoreo de los diversos programas y las plataformas de salud existentes.

Se espera que los conceptos, métodos y las herramientas que se desarrollan en cada uno de los módulos se incorporen en los procesos de mejora continua de la calidad de los registros de cobertura, del análisis apropiado de la información y de su uso oportuno para tomar decisiones y llevar a cabo intervenciones que den acceso efectivo a la salud. ■

Para acceder a los módulos por favor vaya a este enlace: <http://iris.paho.org/xmlui/handle/123456789/34510>.



Tabla 1. Precios de las vacunas compradas a través del Fondo Rotatorio de la OPS, 2018 (precios en dólares americanos)

VACUNA		DOSIS POR FRASCO	PRECIO PROMEDIO POR DOSIS
Antineumocócica conjugada (pediátrica)	10-valente (PCV-10)	1	\$12,8500
	13-valente (PCV-13)	1	\$14,5000
Antineumocócica no conjugada (adulto)	23-valente	1	\$7,9800
Antirrotavírica, líquida	Esquema de vacunación de dos dosis	1	\$6,5000
BCG		10	\$0,2073
Choléra		1	\$1,8500
Contra la rabia, uso humano (células de Vero)		1	\$12,8000
DPT		10	\$0,1685
DT	Pediátrica	10	\$0,1670
DTaP Triple Acelular	Pediátrica	1	\$15,0000
DTaP-IPV	Tetravalente acelular	1	\$11,5000
DTaP-IPV-Hib	Pentavalente acelular	1	\$14,2000
DTaP-IPV-Hep B-Hib	Hexavalente acelular	1	\$20,6000
DTP	Hib liofilizada	1	\$2,6500
DTP Hepatitis B Hib (pentavalente)	Líquida	1	\$1,0830
Fiebre amarilla		10	\$1,4300
		5	\$1,2800
Fiebre tifoidea (polisacárida)		20	\$9,0000
Hepatitis A	Pediátrica	1	\$8,1150
	Adulta	1	\$13,2000
Hepatitis B (recombinante)	Adulta	10	\$0,1815
	Adulta	1	\$0,3264
	Pediátrica	1	\$0,2165
Hib	Liofilizada	1	\$2,0500
Influenza estacional cuadrivalente hemisferio sur 2018	Adulta	1	\$6,0000
	Pediátrica	20	\$2,5700
Influenza estacional trivalente hemisferio sur 2017	Adulta (origen coreano)	1	\$4,2400
	Adulta (origen coreano)	10	\$2,1500
	Adulta (origen francés)	10	\$2,6500
	Adulta (origen francés)	1	\$3,5000

VACUNA		DOSIS POR FRASCO	PRECIO PROMEDIO POR DOSIS
Influenza estacional trivalente hemisferio sur 2017	Pediátrica (origen coreano)	20	\$1,0750
	Pediátrica (origen francés)	20	\$1,3250
Meningococo ACYW135		1	\$20,300
Polio inactivada (IPV)		1	\$5,3000
		5	\$2,0000
Polio oral bivalente (bOPV)		10	\$0,1700
		20	\$0,1292
Sarampión-rubéola		1	\$2,2500
		10	\$0,6160
Sarampión/rubéola/parotiditis (cepa de Jeryl Lynn)		1	\$5,5900
Sarampión/rubéola/parotiditis (cepa de Zagreb)		1	\$2,7500
		5	\$1,4300
Td	Adulta	10	\$0,0935
Tdap triple acelular	Adolescente/adulto	1	\$11,4653
Varicela		1	\$14,4590
Virus del papiloma humano (VPH)	Bivalente	1	\$8,5000
	Cuadrivalente	1	\$9,5800

Precios de vacunas 2018 Enmienda I

Se facturará a los Estados Miembros de acuerdo con estos precios, a menos que se estipule de otra manera en los acuerdos con los países. 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 empaque, flete y seguro.

Se sugiere a los Representantes de la OPS/OMS que emitan facturas proforma sobre la base de los precios promedio "FCA" (indicados en la lista de precios). Con el fin de estimar los costos de empaque, seguro y flete, calcular un 15% del valor de los productos biológicos con fines presupuestarios. Esto se debe en parte al origen del producto. Los costos reales de estos servicios podrían variar y se reflejarán en las facturas de la OPS, las cuales se emitirán alrededor de 30 días después de que el pedido ha sido entregado. El tiempo de entrega es de aproximadamente 60 días después de que el Departamento de Gestión de Compras y Suministros de la OPS (PRO) ha recibido la requisición.

Se sugiere continuar trabajando en colaboración estrecha con el Fondo Rotatorio para la Compra de Vacunas en la actualización trimestral de los requerimientos de vacunas de los Estados Miembros. La precisión y la 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 fabricación oportuna y la disponibilidad de los productos.

Tabla 2. Precios de las jeringas compradas a través del Fondo Rotatorio de la OPS, 2018-2019 (precios en dólares americanos)

JERINGAS DESECHABLES, PLÁSTICAS CON AGUJA		
TAMAÑO	EMPAcado POR CAJA	PRECIO POR UNIDAD*
1cc 22G x 1 1/2"	2400	\$0,0232
	2000	\$0,0311
	1400	\$0,0290
1cc 23G x 1"	3200	\$0,0208
	2000	\$0,0245
	1400	\$0,0290
3cc 23G x 1***	1800	\$ 0,0330
	1800	\$ 0,0311
	2400	\$ 0,0232
5cc 22G x 1 1/2***	1800	\$ 0,0330
	1800	\$ 0,0235

JERINGAS AUTODESACTIVABLES, PLÁSTICAS CON AGUJA		
TAMAÑO	EMPAcado POR CAJA	PRECIO POR UNIDAD*
0.5cc 22G x 1 1/2***	3000	\$0,0480
	3000	\$0,0656
0.5cc 23G x 1***	3000	\$0,0299
	3000	\$0,0338
	4000	\$0,0300
0.5cc 25G x 5/8***	3000	\$0,0380
	3000	\$0,0390
	3000	\$0,0282
0.5cc 26G x 3/8"	3000	\$0,0380
	3000	\$0,0380
0.1CC 27G X 3/8***	3000	\$0,0390
	3000	\$0,0395
	2000	\$0,0395

*Precio FCA (Free Carrier) para cada jeringa.

**Se usan distintos proveedores cuando el tamaño de las jeringas y el empaçado

Precios de jeringas 2018-2019 Enmienda I

Se facturará a los Estados Miembros de acuerdo con estos precios. 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 que emitan facturas proforma con base en los precios promedio "FCA". Con el fin de estimar los costos de empaque, seguro y flete, calcular un 25% del valor de las jeringas para envíos marítimos y 110% para envíos aéreos. Esto se debe en parte al origen del producto, el peso y al método de expedición —aire o mar. Los costos reales de estos servicios podrían variar y se reflejarán en las facturas de la OPS, las cuales se emitirán alrededor de 30 días después de que el pedido ha sido entregado. El tiempo de entrega es de aproximadamente 30 días por aire y 100 días por mar, después de que el Departamento de Gestión de Compras y Suministros de la OPS (PRO) ha recibido la requisición.

Se sugiere continuar trabajando en colaboración estrecha con el Fondo Rotatorio para la Compra de Vacunas en la actualización trimestral de los requerimientos de jeringas de los Estados Miembros. La precisión y la confiabilidad de esta información es crítica en el trabajo del PRO con los proveedores, a fin de asegurar la fabricación oportuna y la disponibilidad de jeringas. ■

El Boletín de Inmunización se publica cuatro veces al año, en español, inglés y francés por la Unidad 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 y más allá.

“Treinta años del *Boletín de Inmunización: la historia del PAI en las Américas*”, un compendio electrónico del *Boletín*, se encuentra disponible a través de: 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 XL Número 1 • Marzo del 2018

Editores: Octavia Silva, Martha Velandia y Cuahtémoc Ruiz Matus

©Organización Panamericana de la Salud, 2018.
Todos los derechos reservados.

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>



**Organización
Panamericana
de la Salud**



**Organización
Mundial de la Salud**

OFICINA REGIONAL PARA LAS Américas

COLUMNA: Lo que he aprendido...

Lo que he aprendido... por Gladys Ghisays, ex enfermera de vigilancia epidemiológica en la Secretaría de Salud de Córdoba, Colombia y ex punto focal en inmunización para la OPS

Uno de mis primeros trabajos fue en el hospital de Montería en Colombia, asignada como enfermera jefa de las salas de pediatría. En este cargo, veía como los niños entraban con desnutrición aguda, caquéuticos y sin cabellos. Si lo tenían, era muy fino. Después de tres o cuatro meses de tratamiento intensivo, eran dados de alta nutridos y habían crecido cabellos; sin embargo, al próximo mes volvían por haber recaído en el mismo estado.



Gladys Ghisays.

Esto confrontó mi rol en la medicina. Pensaba que, por fuera del hospital, podría hacer algo más efectivo para evitar que este círculo vicioso se repitiera. Así que cuando me enteré de que el Ministerio de Salud haría entrevistas a enfermeras profesionales para salud pública, de inmediato me inscribí, hice una

entrevista y gané un trabajo en salud mental que me llevó a otro en vigilancia epidemiológica con un reto increíble: coordinar los programas de vigilancia epidemiológica y de inmunizaciones en la Secretaría de Salud del Departamento de Córdoba. ¡Trabajaría en la eliminación del tétanos neonatal, sarampión y la erradicación de la poliomielitis! Realicé el trabajo con enormes logros y fui premiada por el Secretario de Salud Departamental de aquel entonces, Dr. Roger Alean Madrid, con una beca para realizar una especialización en Epidemiología en la Facultad de Salud Pública de la Universidad de Antioquia.

Recuerdo un momento especial con la vigilancia de enfermedades prevenibles por vacunación (EPV). Yo

había creado una pequeña iniciativa de notificación de casos y muertes debidas a sarampión y tétanos neonatal con líderes comunitarios de los municipios de Córdoba, que tenían bajas coberturas. Cada mes hacíamos una reunión a nivel departamental donde cada uno contaba como estaban las coberturas en su comunidad, cuántas defunciones habían tenido en ese mes por tétanos neonatal o por sarampión, con pesar cuando registraba alguna muerte y orgullo cuando nadie de su comunidad moría. En una ocasión, la líder más antigua ubicada en la comunidad más lejana y quien siempre tenía que contar muertes, llegó muy contenta. Cuando finalmente llegó su turno de hablar, gritó orgullosa: “ESTE MES NADIE ME DEFUNDIÓ” Todos reíamos al unísono y el verbo “defundir” quedó registrado desde ese día para todas las reuniones.

Después de casi 8 años de trabajar como epidemióloga en la Secretaría de Salud de Córdoba y con varias investigaciones epidemiológicas realizadas, la coordinación de programas como inmunizaciones, VIH, *Leishmaniasis* cutánea y visceral, malaria, fiebre amarilla y dengue, me di a conocer en el Ministerio de Salud gracias a un informe de investigación del último caso de poliomielitis. El Ministerio y la OPS me llamaron para apoyar a la inmunización y vigilancia de EPV a los epidemiólogos de otras regiones, que no estaban obteniendo los resultados que deseaban, sin abandonar mi trabajo. Trabajaba una semana completa con los compañeros de cada departamento, codo a codo. Nadie sabía más que el otro, creamos equipos donde nos ayudamos.

Al crecer mi trabajo a nivel nacional, mi tiempo en Córdoba se reducía; luego de tres años en esta etapa tuve que tomar una de las decisiones más duras de mi vida: renunciar a mi trabajo en el departamento de Córdoba y con ello a mi estabilidad laboral, dejar a mis hijos por semanas enteras, para firmar contratos anuales de trabajo con OPS y dedicarme por completo a la labor que venía desarrollando que me encantaba. Al año gané una posición de epidemiólogo de EPV en la OPS.

Pasé de inmunizaciones a manejar una oficina de campo

de la OPS en la costa atlántica con el programa de emergencias y desastres. Esto me obligó a alejarme por un tiempo corto de lo que siempre he estado enamorada, inmunizaciones, para realizar un trabajo por los desplazados por la violencia de mi departamento.

Agradecí tanto esa experiencia maravillosa y trabajamos tan duro, que el representante de la OPS/OMS en Colombia fue condecorado por el Gobernador del Departamento “por el trabajo realizado por la OPS por los desplazados de la violencia en esa zona del país”. Ese mismo día, aunque parezca de película, fui llamada desde la unidad de inmunización en la sede de la OPS por el Dr. Ciro de Cuadros, para volver como consultora internacional en Paraguay. En el 2002, empecé a trabajar como consultora temporal de inmunizaciones en Paraguay y entré formalmente después de un reñido concurso en el 2007.

Me propuse no dejar mal a quienes creyeron en mí y me dediqué a cumplir mi compromiso a la OPS hasta el último minuto y además me peleaba por defenderlo; así pasé por Paraguay, Venezuela y Ecuador y hoy después de 27 años, me estoy jubilando feliz, realizada como persona, como mujer y como profesional y no he encontrado otra palabra que pueda definir mejor lo que quiero expresar a la OPS: ¡Gracias! Gracias por existir, gracias por creer en la gente, gracias por hacer el bien y por luchar porque otros lo hagan. Gracias por todos los hermosos compañeros que he tenido en todos los países y en la sede y en especial gracias por mis familias paraguayas, venezolanas y ecuatorianas, los llevaré siempre en mi corazón. ■

El objetivo de la columna “Lo que he aprendido...” es ofrecer un espacio a los profesionales del campo de la inmunización de todo el continente americano para que compartan sus experiencias personales y las enseñanzas que han adquirido. Si desea colaborar para esta columna, comuníquese con Octavia Silva al correo electrónico silvao@paho.org.