



**Estado Plurinacional de Bolivia
Ministerio de Salud**



**PAI
Familiar y comunitario**

Programa Ampliado de Inmunización

Bolivia

PLAN QUINQUENAL 2016 – 2020

***Movilizados por el derecho a la Salud y la Vida
Para que todos vivamos bien***

12 de Octubre 2015

1. INTRODUCCION.

El Programa Ampliado de Inmunización (PAI) se inicia en Bolivia en el año 1979, con cuatro vacunas básicas que protegían contra seis enfermedades: BCG (tuberculosis), DPT (difteria, tos ferina y tétanos), VPO (poliomielitis y AS (sarampión)); en el año 2000 se inicia la escalada hacia el uso de nuevas vacunas, con la introducción de las vacunas Pentavalente y SRP en sustitución de la DPT y AS respectivamente, ese mismo año se incluye en el esquema regular la vacuna contra fiebre amarilla (FA) con lo cual se amplía la protección a 11 enfermedades graves de la infancia, al agregarse a la lista de enfermedades prevenibles por vacunación la hepatitis B, las infecciones invasivas por *Haemophilus influenzae* tipo B, la rubéola y la parotiditis y la fiebre amarilla. En el 2008, gracias al apoyo de la Alianza GAVI, se introduce la vacuna contra rotavirus, y en el 2010 se inicia la vacunación regular contra influenza contra la cepa pandémica y posteriormente contra la influenza estacional. En el 2014 se introduce la vacuna trecevalente contra neumococo (ANC), con lo que se logra la protección contra 17 enfermedades graves de la infancia. En esta situación, el esquema de vacunación del país se encuentra a la vanguardia de las vacunas recomendadas por la OPS/OMS, siendo uno de los más completos del continente.

En 2004 se emitió un Decreto Supremo por el cual se garantiza la asignación de recursos económicos para la compra de vacunas con recursos nacionales provenientes del débito de los seguros a corto plazo. Posteriormente en el 2005 se promulgó la Ley de Vacunas N 3030, por la cual se insta al Estado a proveer los recursos permanentes y necesarios para el cumplimiento de las acciones de vacunación en el país y ratifica los términos del DS del 2004.

En el año 2006 a la fecha, el PAI ha iniciado además la transición de un programa de vacunación de la infancia hacia la Familia, con la inclusión sistemática de la vacuna dT en adolescentes y adultos, con énfasis en grupos de alto riesgo (áreas endémicas, trabajadores de zonas selváticas) e influenza estacional en grupos de riesgo (menores de dos años, enfermos crónicos, embarazadas, adulto mayor) y personal de salud. Entre los retos a futuro se destaca la introducción de la vacuna contra el Virus del Papiloma Humano (VPH) en mujeres adolescentes y la inclusión de la vacuna inyectada contra la Poliomielitis (VIP) en el esquema de vacunación infantil.

La última versión de las Normas y Procedimientos del PAI corresponde al año 2014. De la misma manera, la Ley de Vacunas está en revisión y actualización para garantizar la inclusión de aspectos funcionales del Programa.

El Gobierno de Bolivia refrenda su compromiso con la niñez del país, para ofrecer las vacunas del PAI de manera gratuita, oportuna y con la máxima calidad, de manera que los niños y niñas bolivianas gocen del Derecho a la Salud, protegidos contra las 17 enfermedades de la infancia que cubre el esquema nacional de vacunación.

El plan quinquenal 2016-2020 se basa en los logros obtenidos en la década pasada y recoge propuestas y demandas actuales del programa. Se constituye en un instrumento para transformar los desafíos en oportunidades, al mismo tiempo que es un llamamiento a la acción participativa colectiva de todos los interesados e involucrados en la constitución de un sistema único de salud y de la política sanitaria familiar, comunitaria e intercultural, que hagan posible el sueño para Vivir Bien.

Este plan nos guiará en los próximos cinco años a la generación de un diálogo estratégico permanente, intrasectorial, e intersectorial, y de alianzas estratégicas consolidadas con las agencias de cooperación en el marco de los Objetivos de Desarrollo Sostenible, ODS, y de la Declaración de París sobre la eficacia de la ayuda al desarrollo.

La definición de lineamientos, ejes de trabajo, proyectos, objetivos y metas son viables, con renovada visión a corto, mediano y largo plazo, y apuntan a un nuevo objetivo común, avanzar en el proceso de cambio para llevar la salud a todo el país.

MARCO CONCEPTUAL

A partir de enero de 2006, Bolivia ingresa en una nueva etapa de su historia implementando una nueva política enmarcada en el Plan Nacional de Desarrollo, cuyo fin es engrandecer y dignificar a la población boliviana, rescatando por primera vez todas las prácticas culturales y sociales que tienen nuestros pueblos. Con la visión única de lograr una nueva Bolivia digna, soberana y productiva.

En ese sentido, la Política Nacional de Salud Familiar Comunitaria intercultural (SACFI) se constituye en la estrategia para lograr el derecho a vivir bien de las personas, las familias y las comunidades de nuestro país; bajo la premisa de que “La Salud es un Derecho para vivir bien” plantea el fortalecimiento normativo del Programa

Ampliado de inmunización, con el objetivo fundamental de contribuir a reducir la morbi-mortalidad infantil por enfermedades prevenibles por vacunas. La finalidad del sector salud es contribuir al paradigma de El Vivir Bien y a la erradicación de la pobreza e inequidad, eliminando la exclusión social y mejorando el estado de salud, al cual el sector salud contribuye en conjunto con los demás sectores de Desarrollo.

Según se indica en el Plan Sectorial de Desarrollo 2010-2020, la salud no puede y no debe considerarse como un fenómeno ajeno a las características sociales, económicas, políticas y culturales propias de nuestro país y de su diversidad, por ello no se puede afirmar que el proceso salud/enfermedad tenga solamente causas, sino más bien determinantes y condicionantes.

En el Plan Nacional de Desarrollo, se resume el Vivir Bien como el acceso y disfrute de los bienes materiales y de la realización afectiva, subjetiva, intelectual y espiritual, en armonía con la naturaleza y en comunidad con los seres humanos.

La interculturalidad se define, dentro del marco de la SAFCI, como la complementariedad entre diferentes medicinas (DS 29601) y reciprocidad entre las personas, familias y comunidades, urbano rurales, naciones y pueblos indígena originario campesino, comunidades interculturales y afro bolivianas con las mismas posibilidades de ejercer sus sentires, saberes/conocimientos y prácticas, para reconocerse y enriquecerse; promoviendo una interacción armónica, horizontal y equitativa con la finalidad de obtener relaciones simétricas de poder, en la atención y toma de decisiones en salud

Estructura programática del Plan Sectorial de Desarrollo (PSD)

En cuanto a la operativización de la política SAFCI y de la promoción de la salud, es necesario indicar que el Plan Sectorial de Desarrollo que es el instrumento orienta el accionar en el sector, se articula en torno a tres ejes de desarrollo

EJES DE DESARROLLO DEL PSD



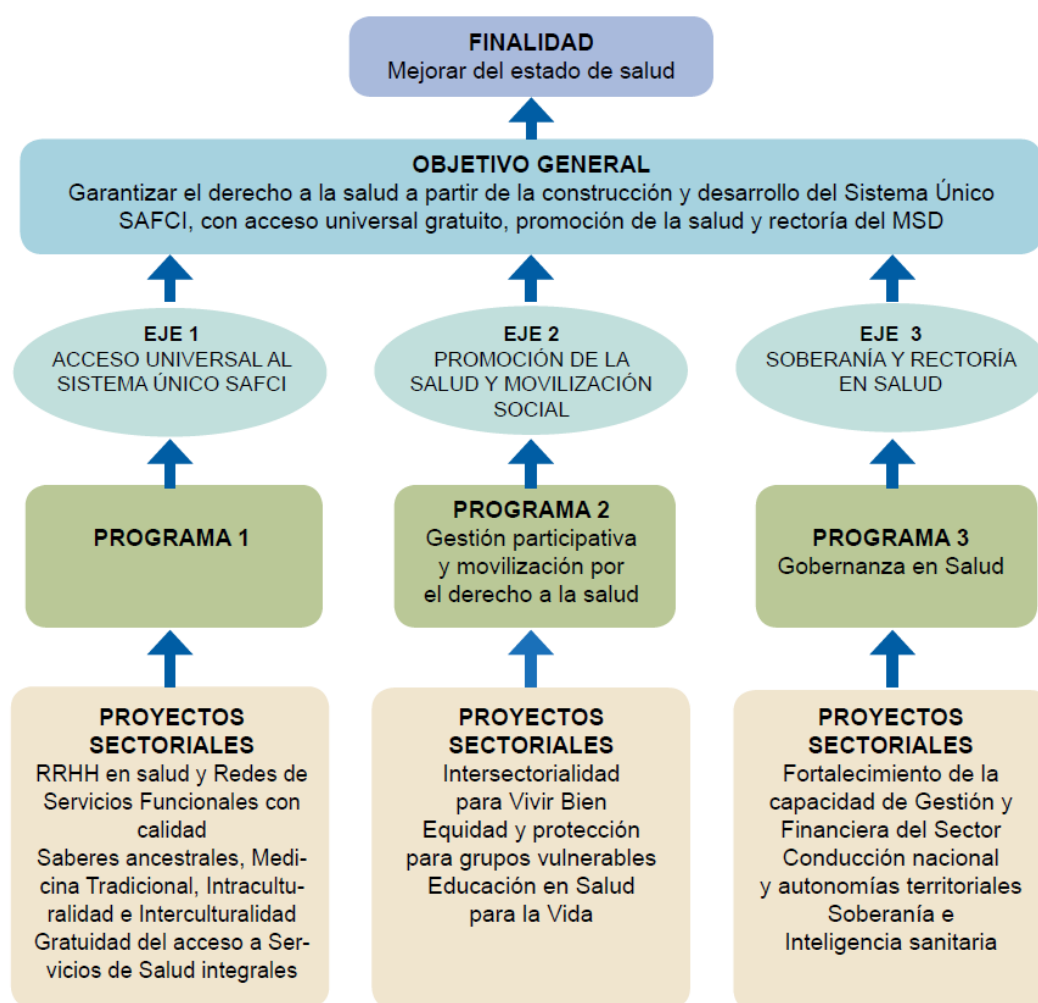
Para cada uno de estos ejes, el PSD propone programas y proyectos sectoriales, con sus respectivos objetivos, en la perspectiva de contribuir al Vivir Bien y a mejorar la salud de toda la población.

El Plan sectorial tiene el propósito de consolidar el ejercicio del derecho a la salud a partir de la construcción y desarrollo del sistema único SAFCI, con acceso universal sin costo en el punto de atención, priorizando la promoción de la salud, la participación y el control social, con rectoría del ministerio de salud. Dentro de su eje del acceso universal al sistema único SAFCI, en su programa universalización y equidad del acceso al sistema de salud, cuyo propósito es de eliminar las barreras de acceso al sistema de salud (barreras económicas, geográficas, culturales y de calidad).

En el eje No1 "Acceso universal al Sistema Único de Salud Familiar Comunitaria Intercultural", las principales metas a alcanzar al 2020 son:

- **Al menos 95% de los niños menores de 1 año de edad vacunados con SRP.**
- Más del 90% de la población accede al sistema único de salud SAFCI cuando lo necesita.
- Más del 90% de los partos son atendidos por el personal de salud.

ESTRUCTURA PROGRAMÁTICA DEL PSD 2010-2020



El programa ampliado de inmunización es un programa de prevención, vigilancia y control de las enfermedades prevenibles por vacunas (EPV) a través de lograr coberturas de vacunación universales y con las metas de erradicación y eliminación para algunas de esas enfermedades que obedecen a compromisos con las naciones del continentes y del mundo.

Objetivo general

Reducir el riesgo de enfermar y morir por enfermedades prevenibles por vacunación mediante la aplicación universal de vacunas y una vigilancia epidemiológica oportuna, eficiente y de calidad desarrollada por personal de salud capacitado a tal fin.

Objetivos específicos

- Alcanzar y mantener coberturas de vacunación iguales o mayores a 95% a nivel nacional, departamental y municipal con cada una de las vacunas del esquema nacional de vacunación.

- Asegurar la disponibilidad de todas las vacunas de esquema básico para garantizar la vacunación sistemática, oportuna y completa con todas las vacunas en todo el territorio boliviano.
- Asegurar la correcta conservación, almacenamiento y transporte de las vacunas desde el laboratorio productor, los establecimientos de salud, hasta el beneficiario final, vale decir los miembros de la comunidad.
- Asegurar la efectividad de la vigilancia epidemiológica de las EPV para detectar en forma oportuna los casos y como herramienta indispensable para la toma de decisiones.
- Introducir permanentemente nuevas vacunas en el esquema nacional, de acuerdo a situación epidemiológica, necesidades de la población y disponibilidad de nuevas vacunas
- Garantizar la vacunación segura a través del uso de vacunas de calidad, seguimiento al desempeño del recurso humano en todo el proceso de vacunación, la respuesta a los eventos supuestamente atribuidos a la vacunación o inmunización (ESAVI) hasta el desecho final.
- Asegurar un sistema de seguimiento, monitoreo y evaluación de los procesos de vacunación y de vigilancia epidemiológica en todos los niveles.
- Desarrollar y aplicar herramientas de trabajo comunitario y de negociación para la gestión del PAI sobre todo en el nivel local.
- Consolidar la transición del PAI desde un programa centrado en los niños hacia un programa dirigido a la familia y articulado con otros programas o intervenciones de salud pública.

Metas

- Mantener la erradicación de la poliomielitis.
- Mantener la eliminación de sarampión, rubéola y síndrome de rubéola congénito.
- Controlar el tétanos neonatal, el tétanos, difteria, tos ferina, hepatitis B, fiebre amarilla (FA), neumonías y meningitis por *Haemophilus influenzae* tipo b y neumococo, influenza estacional y las diarreas graves generadas por rotavirus.
- Iniciar el control de la infección por el virus del papiloma humano y, a largo plazo, el control de cáncer de cuello uterino.

Visión

Población boliviana libre de enfermedades prevenibles por vacunación ejerciendo su derecho a la vacunación universal, gratuita, oportuna y segura en establecimientos de salud de alta calidad y calidez, que contribuya a mayores logros de la salud pública.

Misión

El Programa Ampliado de Inmunización (PAI) en el marco de las políticas de salud del Estado Plurinacional de Bolivia, es un programa de prevención que actúa tanto mediante la vacunación universal, gratuita, oportuna y segura a la población en establecimientos de salud como a través de la vigilancia epidemiológica efectiva de casos para garantizar el control, eliminación y erradicación de las EPV a fin de contribuir de manera determinante a la reducción de la morbimortalidad en el país, sobre todo en menores de cinco años, y contribuir a mejorar la calidad de vida.

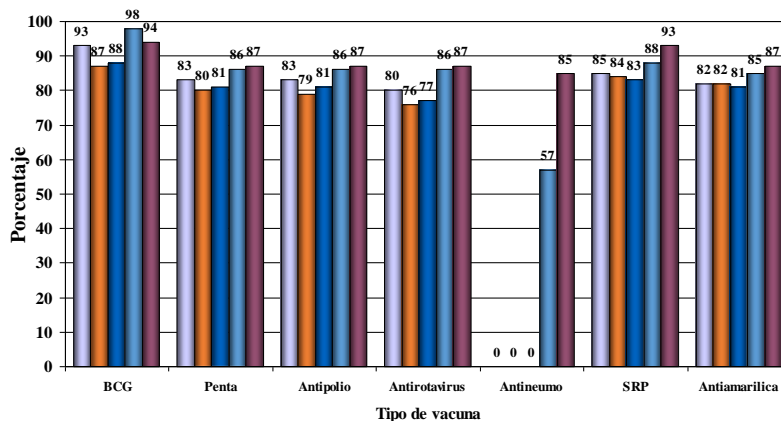
2. ANALISIS DE SITUACION

2.1 Coberturas de vacunación

Las coberturas administrativas para las vacunas trazadoras del PAI para el periodo 2011 - 2015 (hasta agosto) se muestran en la Gráfica 1.

Gráfica No 1
Evolución de coberturas de Vacunación en niños y niñas por años
Bolivia, 2011 – 2015*

Evolución de coberturas de Vacunación
en niños y niñas por años
Bolivia 2011 – 2015*



Fuente: SNIS / PAI.
* Inf. parcial a diciembre)
H. Aguila

El 2015 se observa las coberturas más altas del quinquenio, sin embargo cabe señalar que en parte se debe a un denominador más pequeño, pero, también significa las coberturas sostenidas por encima del 80% a nivel nacional y con todas las vacunas. La vacuna contra FA se ha mantenido con niveles menores a los de SRP, pero en lo

que va del 2015 se observa una mayor diferencia debido a que este año se está completando la vacunación a susceptibles menores de 5 años; a pesar de que se deben aplicar de manera simultánea, siendo el desabasto mundial la principal razón para esta diferencia y la presentación de la vacuna FA en frascos multidosis con limitado tiempo de uso, lo que obliga a su aplicación en días específicos para reducir la pérdida de dosis de FA, lo que genera oportunidades perdidas de vacunación.

El incremento de la cobertura en todos los biológicos desde 2015 se debe a:

- a) mejoría en la calidad de los datos del PAI y mayor supervisión capacitante,
- b) denominador nacional y departamental con ajuste parcial a la realidad,
- c) dificultades en la prestación del servicio de vacunación por problemas sociales que disminuyen la producción y generan obstáculos al acceso de la población.

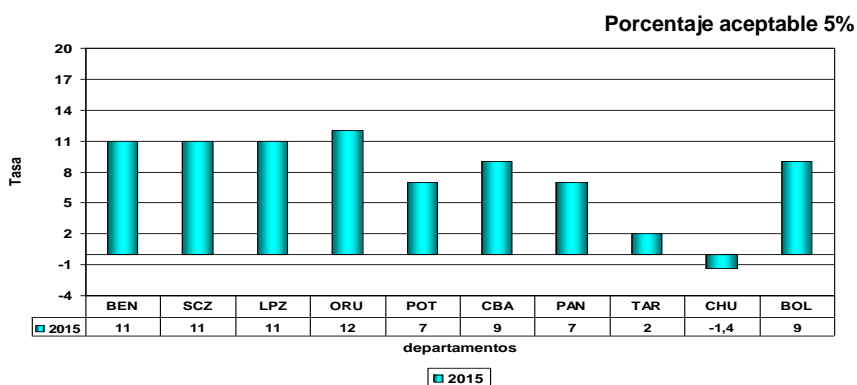
Cuadro 1. Indicadores de Cobertura en 2015 y metas para el período 2016 - 2020

INDICADOR	2015*	2016 - 2020
Cobertura con dosis única de vacuna BCG en niños < 1 año por departamentos, Bolivia, enero – junio 2015	99%	≥95%
Cobertura con 3^{ra} dosis de vacuna pentavalente en niños < 1 año por departamentos, Bolivia, enero – junio 2015*	88,6	≥95%
Cobertura con 2^{da} dosis de vacuna rotavírica en niños < 1 año por departamentos, Bolivia, enero – junio 2015	88,7%	≥95%
Cobertura con 3ra. dosis de vacuna antineumocócica en niños < de 1 año por departamentos, Bolivia, enero – junio 2015*	86,1%	≥95%
Cobertura con dosis única de vacuna SRP en niños de 12 a 23 meses por departamentos, Bolivia, enero – junio 2015*	94,9%	≥95%
Cobertura con dosis única de vacuna FA en niños de 12 a 23 meses por departamentos, Bolivia, enero – agosto 2015	88,1%	≥95%
Cobertura con dos dosis de vacuna VPH en niñas de 9 años, a partir de 2017	NA	≥95%
Integralidad de la vacunación con IPV, 1era de penta y 1era de neumococo		≥95%
Tasa de deserción con pentavalente	9%	<5%

2.2 Indicador de deserción

Gráfica 2

Tasa de deserción con vacuna pentavalente por departamentos Bolivia – 2015*



Fuente : SNIS / PAI
Inf. Parcial a diciembre
H. Aguila

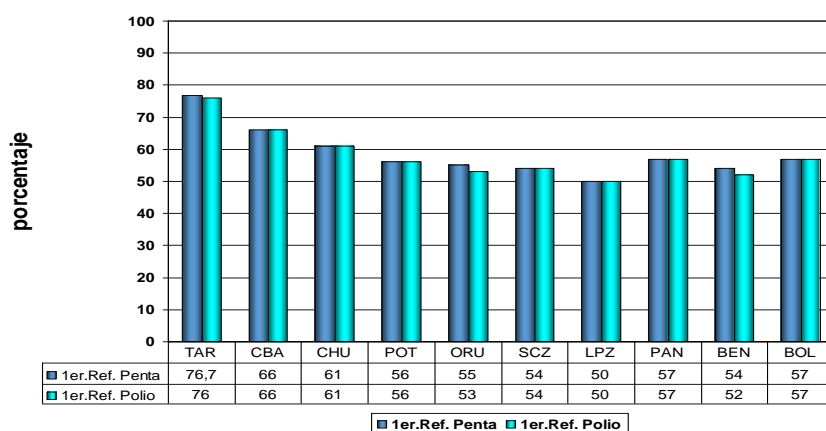
Este indicador mide la continuidad en el esquema de vacunación y la capacidad del servicio de salud de administrar esquemas completos. Lo mínimo permitido es de 5 %, y como se puede observar en la gráfica 2, Bolivia no cumple este indicador y a nivel departamental solo Tarija

2.3 Refuerzos de OPV y Pentavalente

En los últimos años las coberturas de los refuerzos han estado sido bajas y la ENCOVA las estimó la cobertura del primer refuerzo en alrededor del 25% y la del segundo refuerzo por debajo del 5%, por lo que se decidió redoblar los esfuerzos y en el 2015 se han alcanzado con ambas vacunas 57% de cobertura con el 1er refuerzo.

Gráfica 3

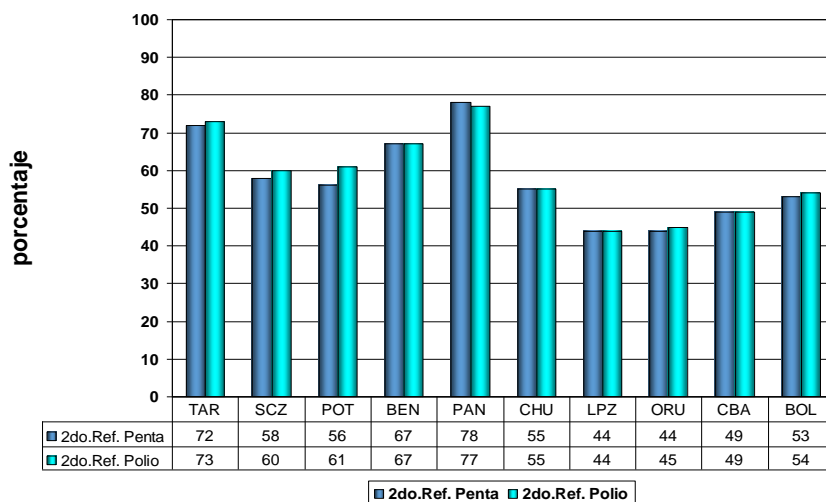
% de vacunados con 4ta d. (1er. Refuerzo) de PENTA y POLIO en niños 12-23 meses de edad por departamentos Bolivia, Enero a diciembre – 2015



Fuente : PAI regional
H. Aguila

Gráfica 4

% de vacunados con 5ta d. (2do. Refuerzo) de PENTA y POLIO en niños de 4 años de edad por departamentos Bolivia, Enero a diciembre – 2015



Fuente : PAI regional
H. Aguila

Similar comportamiento se observa con las segundas dosis. El avance es significativo, pero continua siendo un reto para el PAI su incremento con ambos refuerzos hasta el 95%. Se ha decidido en reunión nacional de responsables PAI, denominar a estos

refuerzos con 4ta y 5ta dosis, a fin de relevar su importancia tanto en los proveedores de salud como en las familias.

2.4 Vigilancia Epidemiológica

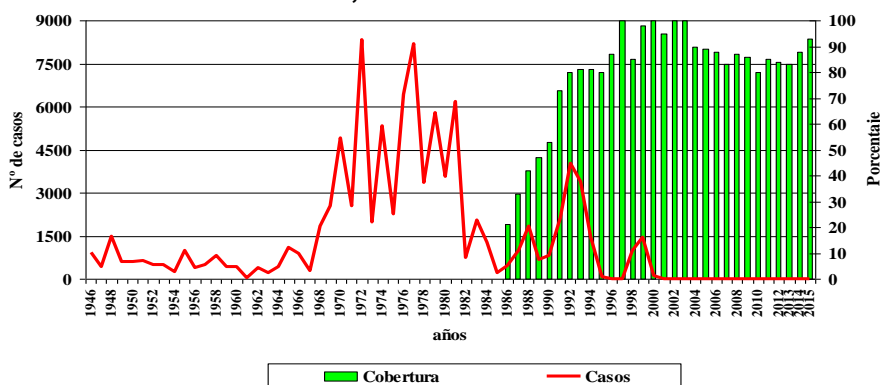
Las coberturas de vacunación en los 38 años de existencia del PAI han modificado drásticamente la situación epidemiológica de las EPV en Bolivia, las cuales ya no figuran entre las 10 primeras causas de morbilidad y no ocurren defunciones por polio, sarampión, SRC, y son mínimas las debidas por las otras EPV.

La incidencia de las EPV se ha reducido de manera dramática en los últimos años. El último caso de poliomielitis en Bolivia se reportó en 1986, de sarampión en el 2000 y de rubéola en el 2006. El resto de las EPV se encuentran en nivel de control (Cuadro 2). En los últimos años se ha registrado un repunte en la frecuencia de tos ferina, principalmente en menores de seis meses de edad; este incremento parece obedecer a una mayor capacidad diagnóstica para identificar cuadros de la enfermedad en lactantes menores y la introducción de la técnica de Reacción en Cadena de Polimerasas (PCR) para el diagnóstico en 2013.

2.4.1 Vigilancia de Sarampión

El último caso confirmado de sarampión corresponde a la semana epidemiológica N° 40 del 2000, que se presentó al final de la epidemia de los años 1998 a 2000.

Gráfica 5. Casos confirmados de sarampión y coberturas de AS/SRP Bolivia, 1946 a 2015*



* Hasta agosto de 2015

En 2006 se realizó con éxito la campaña nacional de eliminación de la rubéola y el SRC para el grupo de 15 a 39 años de edad con la vacuna SR que sirvió para avanzar hacia la eliminación del sarampión en el país. Bolivia recibió certificación de eliminación de la rubéola y del síndrome de rubéola congénita y está a la espera de la recibir la certificación de la eliminación del sarampión.

Casos sospechosos notificados/esperados de Sarampión / Rubéola por departamento de acuerdo a la población, Bolivia 2014					
Departamentos	Población	Casos Reportados 2014	Tasa actual	Casos esperados	Tasa esperada
La Paz	2.887.075	18	0,6	58	2,0
Santa Cruz	2.822.388	49	1,7	58	2,1
Cochabamba	1.871.451	16	0,9	38	2,0
Potosí	879.204	18	2,0	18	2,0
Chuquisaca	617.174	14	2,3	14	2,3
Tarija	513.387	35	6,8	11	2,1
Oruro	525.102	6	1,1	11	2,1
Beni	448.228	1	0,2	9	2,0
Pando	117.358	0	-	3	2,6
TOTAL	10.681.367	157	1,5	220	2,1
Fuente: MESS		Tasa es 2 por 100,000 habitantes			
Inf. Hasta sem: 52					

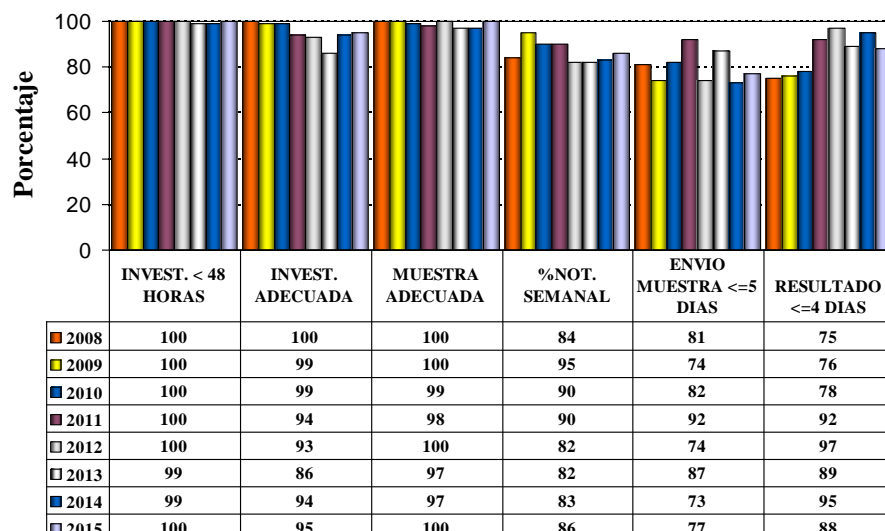
Casos sospechosos notificados/esperados de Sarampión / Rubéola por departamento de acuerdo a la población, Bolivia 2015					
Departamentos	Población	Casos Reportados 2015	Tasa actual	Casos esperados	Tasa esperada
La Paz	2.931.785	31	1,1	58	2,0
Santa Cruz	2.866.080	34	1,2	58	2,0
Cochabamba	1.900.434	7	0,4	38	2,0
Potosí	892.818	16	1,8	18	2,0
Chuquisaca	626.733	5	0,8	14	2,2
Tarija	521.337	12	2,3	11	2,1
Oruro	533.233	5	0,9	11	2,1
Beni	455.165	4	0,9	9	2,0
Pando	119.172	1	0,8	3	2,5
TOTAL	10.846.757	115	1,1	220	2,0
Fuente: MESS		Tasa es 2 por 100,000 habitantes			
Inf. hasta sem: 52					

Los datos de la vigilancia de 2014 y 2015 muestran que en ambos años se logra la tasa de dos casos sospechosos por cien mil habitantes, sin embargo, se insiste en la validación del sistema través de búsqueda activa en la comunidad y en los servicios de salud. Se ha dispuesto en la última reunión nacional del PAI la reorganización de la red de vigilancia con notificación semanal negativa que tensionará la vigilancia epidemiológica.

Bolivia cumple con cuatro de los seis indicadores desde 2008, la oportunidad del resultado de laboratorio ha cumplido en los últimos cinco años y únicamente el envío rápido de la muestra presenta irregularidad.

Gráfica 6.

INDICADORES BASICOS DE VIGILANCIA DEL SARAMPION
BOLIVIA, 2008 – 2015*



Fuente: MESS
Inf. hasta sem: 52
H. Aguila.

Cuadro 4. Indicadores de la Vigilancia en 2015* y meta para el período 2016 - 2020

SARAMPION	2015	2016 - 2020
Nº de casos notificados investigados en < 48 horas	100%	100%
Nº de casos notificados investigados	90%	100%
Nº de casos notificados con muestra adecuada	100%	100%
Porcentaje de notificación semanal negativa	86%	100%
Envío de muestras < 5 días	85%	100%
Resultados < 4 días	77%	100%
Tasas de notificación S/R por 100.000 habitantes	0,4	2
POLIOMIELITIS	2015	2016-2020
Nº de casos notificados investigados en < 48 horas	83%	100%
Tasa de notificación de PFA x 100.000 < 15 años	0.51	>1
Porcentaje de PFA con 1 muestra de heces adecuada	94%	80
Porcentaje de notificación semanal de casos de PFA	86%	95

2.4.2 Vigilancia de Rubéola y el Síndrome de Rubéola Congénita (SRC)

La vigilancia integrada de Sarampión y Rubéola empezó en el año 1998. Del 1998 al 2005, la rubéola tuvo características endemo epidémicas, alcanzando el pico máximo en los años 2.000 y 2.001. Bolivia realizó con éxito en Mayo y Junio de 2006 la campaña de eliminación de la rubéola y el SRC para el grupo de 15 a 49 años de edad con la vacuna SR, a excepción de los departamentos de Beni y Pando que vacunaron al grupo de 5 a 39 años, debido a razones de accesibilidad y dispersión de la población. Después de seis semanas fueron vacunadas 4.229.580 personas.

La campaña fue evaluada en julio mediante una **encuesta por conglomerados** con representatividad nacional y departamental que encontró una cobertura del 93% en el grupo de 15 a 39 años de edad. La campaña tuvo un costo aproximado de \$US 4.214.000, de los cuales el 75 % provinieron de fuente externa y el 25% de fuente nacional. Cabe aclarar que \$US 2.300.00, o sea, el 55% del presupuesto provino de un préstamo del BID que ha de ser cancelado con fondos nacionales. Por primera vez se utilizaron fondos del IDH (Impuesto de Hidrocarburos) en varios municipios. Se destaca el gran apoyo político de parte de las autoridades desde el nivel nacional, departamental a través de los Prefectos y los Alcaldes Municipales. Se contó con la participación activa de profesionales de salud de las distintas áreas, trabajadores administrativos y personal auxiliar de todo el país, de las organizaciones y agencias de cooperación a través del Comité de Coordinación Interagencial, así como de las organizaciones sociales, las iglesias, las fuerzas armadas y la empresa privada.

Fue la primera campaña en la cual se incorporó, con carácter interinstitucional, el manejo técnico de los desechos de residuos sólidos. También se coordinó con los Bancos de Sangre el manejo organizado de los donantes. Se investigaron cerca de 834 embarazadas vacunadas inadvertidamente (EVI), con pruebas de laboratorio y 10 % de ellas fueron objeto de seguimiento sin haberse encontrado efectos sobre el embarazo o el feto.

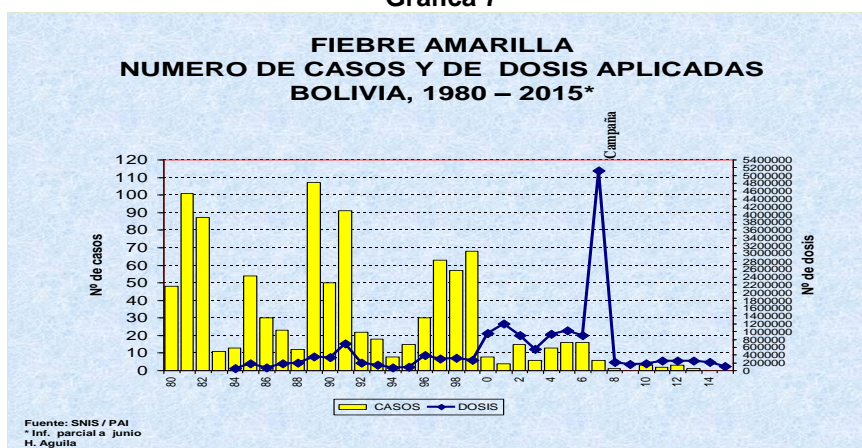
En el 2015 se desarrolla la campaña de seguimiento con una vacunación regular en cada establecimiento de salud con la meta de alcanzar una cobertura del 95%.

2.4.3 Fiebre amarilla

Las áreas endémicas corresponden al 65% del territorio nacional, que comprende la llanura subtropical y la zona de pie de la cordillera andina, con focos enzoóticos que afectan principalmente a poblaciones que viven en condiciones socioeconómicas críticas; la proximidad de los casos ocurridos a zonas urbanas ponen en evidencia el peligro de urbanización de la FA, en especial en la ciudad de Santa Cruz de la Sierra. A esta situación se suma la alta migración de pobladores del occidente hacia zonas endémicas.

La gráfica 7 muestra cómo se fue vacunando a consecuencia de los brotes. Sin embargo, desde el 2000 se vacuna en forma sostenida, dando como resultado el descenso drástico de los casos sin que se haya modificado la letalidad. En abril y mayo de 2007 se efectuó la campaña nacional de vacunación contra la FA dirigida al grupo de 2 a 44 años de edad alcanzando una cobertura de 97%.

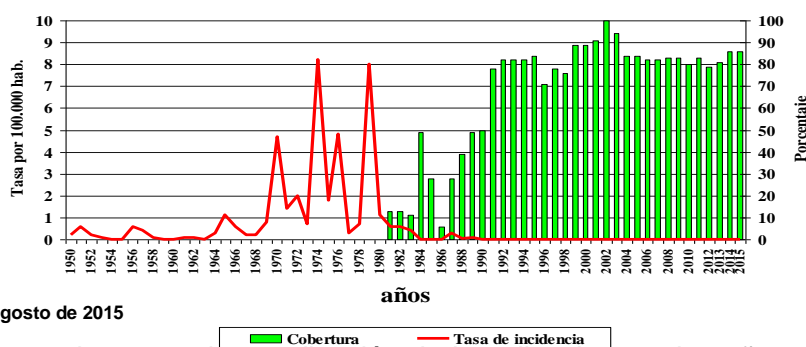
Gráfica 7



2.4.4 Poliomielitis

La última epidemia de poliomielitis en Bolivia sucedió en 1979 con 433 casos registrados. El último caso confirmado de poliomielitis en Bolivia ocurrió en 1987 y en 1994 fue certificada la erradicación de la polio en la región de las Américas. Sin embargo, la vigilancia de las parálisis flácidas (PFA) continúa ante la eventualidad de reintroducción del virus, para identificar casos asociados a la vacuna o a virus derivados de la vacuna y hasta que se declare la erradicación en el mundo.

Gráfica 8. Incidencia de poliomielitis y coberturas de VPO Bolivia, 1950 a 2015*

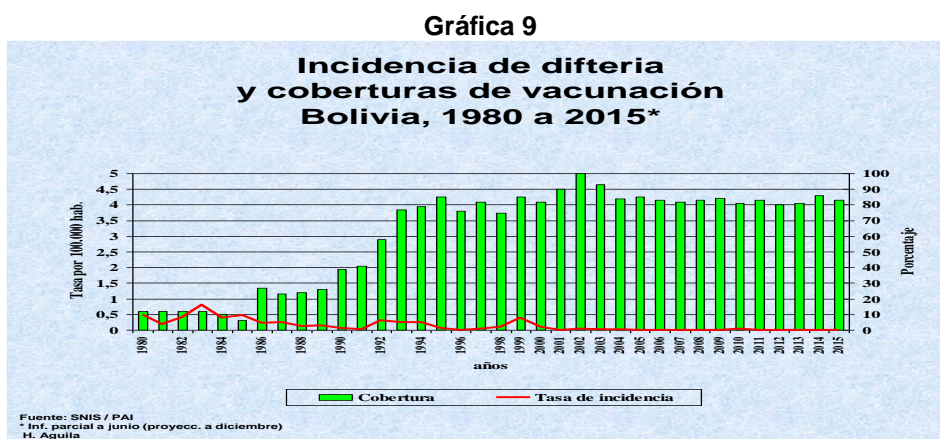


Entre los compromisos para la erradicación de la polio, durante los años 2002 y 2003 se concluyó el plan de contención de poliovirus en laboratorios; Bolivia fue el único país que censó todos los establecimientos consiguiendo certificación de cada uno de ellos de no existencia de muestras potencialmente contaminadas. Ahora, el país está cumpliendo con las recomendaciones del plan de la fase final de erradicación mundial que implica la introducción de la IPV en febrero 2016 y la sustitución de la VPO trivalente por la bivalente a partir del 18 de abril.

Es de resaltar que en 1987, con el lanzamiento de la iniciativa regional de la erradicación de la poliomielitis del hemisferio para 1990, se inició un proceso de colaboración cercana con las Agencias Internacionales a través de un mecanismo de coordinación que se conoce como el Comité de Coordinación Interagencial del PAI (CCI-PAI), que ha funcionado en Bolivia en forma ininterrumpida desde 1987, el cual ha favorecido la asesoría técnica y la movilización de recursos para el PAI.

2.4.5 Difteria

La tendencia secular de la difteria es decreciente, los niveles de transmisión en el país son bajos y están circunscritos, en particular, a determinadas regiones. En 1999 se registraron cuatro casos, focalizado en niñas y niños en edad escolar.

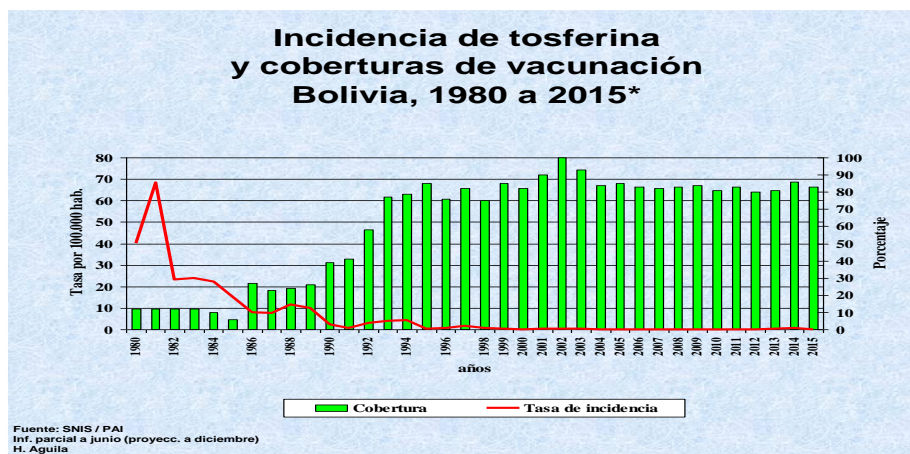


En 2006 se definió como municipios de riesgo aquellos con casos en los tres años previos y coberturas inferiores al 80% en menores de un año, entonces el 41% de los municipios estaba en riesgo, pero a diciembre de dicho año no hubo casos de difteria.

2.4.6 Tos ferina

La tendencia secular de la tos ferina es igualmente decreciente y guarda relación con el incremento progresivo con las coberturas de vacunación.

Gráfica 10



El número de municipios de riesgo es similar para la difteria, es importante señalar la debilidad en la notificación de casos, ya que se reporta en el SNIS como síndrome coqueluchoide o coqueluche. Sin embargo, en los últimos años se observa un repunte en la ciudad del El Alto, el Beni, Potosí y Oruro. En el cuadro 4 se observa los datos de la vigilancia epidemiológica de 2015 hasta la semana 39.

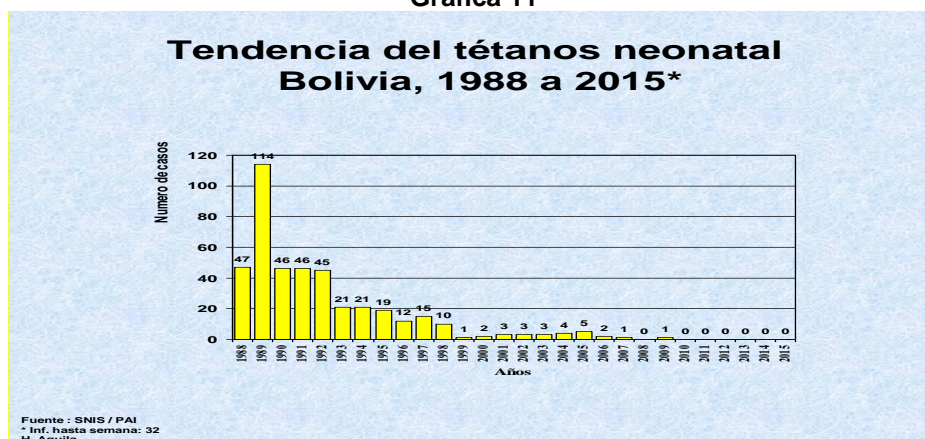
Cuadro 5. Casos sospechosos y confirmados de Tos ferina Bolivia, 2015*

DEPARTAMENTOS	Vigilancia de la Tos ferina	
	Casos sospechosos	Casos conformados por laboratorio
La Paz	85	10
Santa Cruz	15	1
Cochabamba	13	0
Chuquisaca	16	0
Oruro	5	2
Potosí	1	2
Beni	0	3
Tarija	1	0
Pando	0	0
Total	136	18

FUENTE: PAI-NACIONAL, Reporte hasta la semana 39 de 2015

2.4.7 Vigilancia y control del tétanos neonatal

Gráfica 11



Esta gráfica muestra claramente la tendencia decreciente de la enfermedad. En la década de los 80s, la incidencia de la enfermedad superaba los cien casos anuales, a inicios de los 90s se redujo a aproximadamente cuarenta casos por año del 2000 al

2010 menos de 5 casos y en los últimos cinco años no se registraron casos, con lo que se cumple la meta de menos de 1 casos por mil nacidos vivos. Este es uno de los mejores ejemplos de impacto de la vacunación sobre una enfermedad.

2.4.8 Vigilancia centinela y control de enfermedades invasivas del *Haemophilus influenzae* tipo b

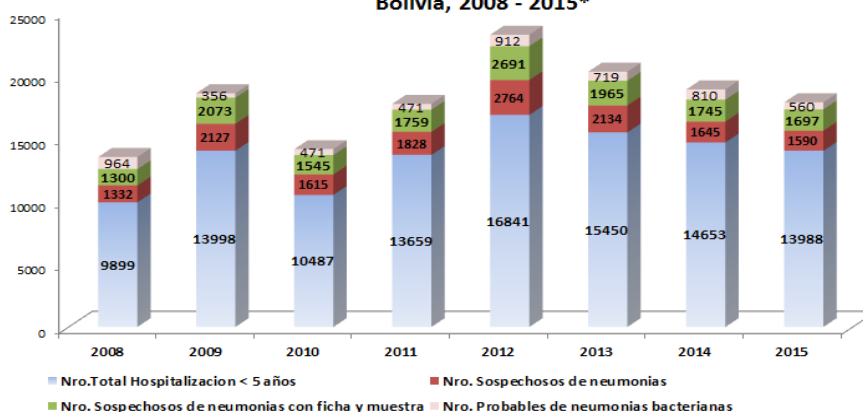
Bolivia incorporó en julio del 2000 la vacuna pentavalente en el esquema básico de vacunación, que incluye el antígeno contra el *Haemophilus influenzae* tipo b y se montó el componente de vigilancia epidemiológica respectivo. Se cuenta con una red de 6 hospitales centinela: hospital de Niños Albina Patiño, Germán Urquidi en Cochabamba, Mario Ortiz, Universitario Japonés en Santa Cruz, Ovidio Aliaga, Materno Infantil en La Paz.

2.4.9 Vigilancia centinela de neumonías y meningitis por neumococo, meningitis y septicemia por meningococo y diarrea aguda severa por rotavirus.

Posteriormente, en 2008 se adicionaron la vigilancia de enfermedades asociadas al *Streptococcus pneumoniae* (neumococo) y *Neisseria meningitidis* (meningococo) con la finalidad de vigilar los serotipos circulantes en el País y documentar el problema para justificar, junto con otros análisis, la introducción de la vacuna antineumocócica.

Gráfica 12

Vigilancia centinela de neumonías y meningitis por *Streptococo pneumoniae*, *Haemophilus tipoB*, *Neisseria meningitidis*
Bolivia, 2008 - 2015*



*Información hasta julio 2015

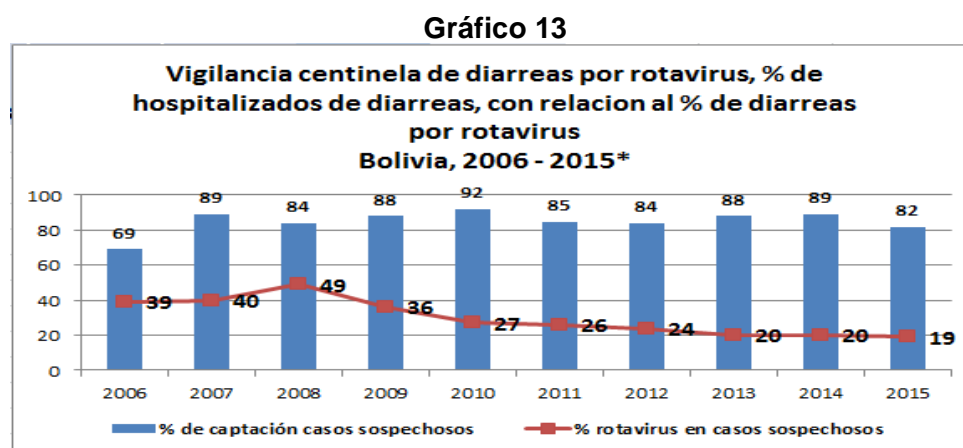
La gráfica 12 muestra la captación de casos probables de neumonía a partir de los registros de los niños menores de 5 años que son hospitalizados, siguiendo un protocolo que identifica los sospechosos de neumonía para realizar estudios radiológico y microbiológico y, finalmente, filtrar o seleccionar los que cumplen los criterios de caso probable de neumonía bacteriana. Los resultados confirmaran el

diagnóstico de neumonía y el cultivo aportará la etiología que permite serotipificar las cepas aisladas.

Las vigilancias de neumonías, meningitis y rotavirus se realizan en 7 hospitales de Bolivia: Hospital Pediátrico Albina Patiño, Manuel Ascencio Villarroel, San Martín de Porres (Chapare) en Cochabamba, Mario Ortiz Suárez en Santa Cruz, Ovidio Aliaga, Boliviano Holandés y Los Andes en La Paz.

2.4.10 Vigilancia centinela y control del Rotavirus

Bolivia inició esta vigilancia en el Ministerio de Salud a través del PAI en octubre de la gestión 2005 con la finalidad de monitorear la carga de la enfermedad por rotavirus en Bolivia, vigilar los genotipos circulantes en el País y, de esta forma, contar con datos de pre introducción de la vacuna antirotavirus y evaluar el impacto post introducción de la vacuna al esquema nacional de vacunación.



*Información hasta julio 2015

La gráfica 13 muestra el porcentaje del número de casos sospechosos de diarreas por rotavirus y el porcentaje de diarreas positivas por rotavirus; se observa el impacto en la disminución de hospitalizados por rotavirus a partir de la introducción en 2011.

2.5 Encuesta Nacional de Cobertura de Vacunación

Existen antecedentes importantes de encuestas de coberturas de vacunación en Bolivia, como la **ENDSA 2008**, que **mostró diferencias importantes en las coberturas en niños de 18 a 29 meses** respecto a las coberturas administrativas; por otro lado, a pesar de importantes esfuerzos por alcanzar coberturas de al menos el 95%, desde el año 2004 las coberturas con la tercera dosis de pentavalente (vacuna trazadora) se ha alcanzado el 86%, básicamente por problemas con los denominadores poblacionales. Ante la dificultad para conocer las coberturas de

vacunación reales a través de los registros administrativos, las autoridades nacionales de salud decidieron realizar una encuesta probabilística de base poblacional que ofreciera un mejor acercamiento a las coberturas reales, así como a otros componentes del PAI, como la percepción y aceptación de la población, el acceso y calidad de los servicios de inmunización, y las causas por las cuales los niños no son vacunados. Con apoyo de GAVI, UNICEF y la OPS se diseñó una encuesta (ENCOVA 2013²) con representatividad para los nueve departamentos, estratificada para los ámbitos urbano y rural y la ciudad de El Alto, que representa la mayor concentración urbana del país. La encuesta estuvo dirigida a los niños de 12 a 59 meses de edad residentes en los más de 13,000 hogares visitados, obteniendo información de 3,600 niños en 30 conglomerados. Se realizó ponderación para los análisis por las características del diseño de la muestra.

Los resultados de la encuesta han permitido analizar a profundidad varios aspectos operativos del programa y establecer la mejor aproximación a las coberturas reales. A continuación se resumen algunos de los resultados más importantes.

- En general, las coberturas encontradas en la encuesta se encuentran entre 10 y 15 puntos porcentuales por arriba de las coberturas administrativas, para todos los biológicos (Cuadro 6).
- No hay diferencias significativas en las coberturas por sexo del niño, edad o escolaridad de la madre, pertenencia a grupos étnicos originarios u otras variables.
- Las madres tienen un alto nivel de conocimiento de las dosis administradas a sus hijos.
- Durante la encuesta se hicieron esfuerzos por recuperar información documentada (por escrito) de los antecedentes de vacunación, realizando hasta tres visitas a los hogares para obtener el Carnet de Vacunación del Niño; en caso de no obtener la información por esta vía, se visitó la unidad de salud donde se vacuna el niño para obtener información del Carnet de Vacunación de la unidad y/o del Libro de Vacunación.
- El 98.4% recibieron el carnet de vacunación; el 86.4% de los niños encuestados las dosis aplicadas estuvieron demostradas por carnet de vacunación en el domicilio; se logró recuperar información documentada en el 9% de los niños a través de registros en los establecimientos de salud, para un total de 95% de dosis documentadas por escrito.

Cuadro 6. Coberturas por biológico, departamento y área de la ENCOVA 2013

Porcentaje de niños y niñas de 12 a 59 meses que han recibido cada vacuna según carnets y respuesta de la madre por características geográficas.									
Características		BCG	OPV3(*)	Penta3(*)	SRP	Todas las vacunas	Rota2	AA	Influenza
Residencia	Urbana	99,2	92,7	92,5	92,1	87,1	88,0	87,3	21,9
	Rural	99,8	96,2	96,5	97,2	94,0	92,0	93,8	36,0
Región	Altiplano	99,7	93,8	93,8	94,1	89,8	89,2	89,4	28,7
	Valle	99,9	95,8	96,1	95,9	92,7	92,2	91,1	31,2
	Llano	99,1	94,6	94,4	94,5	90,2	89,4	91,9	28,3
Departamento									
Chuquisaca	Urbana	99,4	98,9	98,9	95,0	94,4	97,8	93,3	29,4
	Rural	100,0	97,8	97,8	98,9	97,2	98,9	97,8	57,8
	Total	99,7	98,3	98,3	97,1	96,0	98,4	95,8	45,0
La Paz	Ciudad La Paz	100,0	89,4	89,4	90,0	83,9	84,4	83,3	19,4
	Ciudad el Alto	98,9	89,4	90,0	89,2	82,8	85,8	80,8	21,1
	Rural	100,0	97,8	97,2	98,9	96,1	95,0	97,2	38,9
	Total	99,7	92,8	92,8	93,3	88,5	89,1	88,2	27,8
Cochabamba	Urbana	100,0	98,3	98,3	95,6	93,3	95,0	91,1	20,6
	Rural	100,0	92,2	92,8	95,0	89,4	87,2	87,2	26,7
	Total	100,0	94,4	94,8	95,2	90,8	90,0	88,6	24,5
Oruro	Urbana	100,0	91,1	91,1	92,8	86,1	83,9	88,3	25,0
	Rural	100,0	98,9	97,2	97,2	95,0	92,2	95,6	24,4
	Total	100,0	94,7	93,9	94,8	90,2	87,8	91,7	24,7
Potosí	Urbana	99,4	95,6	94,4	91,7	90,0	90,6	86,7	32,2
	Rural	99,4	96,7	97,8	97,8	95,0	90,0	93,9	34,4
	Total	99,4	96,4	97,0	96,4	93,8	90,1	92,2	33,9
Tarija	Urbana	100,0	96,7	97,8	96,7	94,4	93,9	93,3	30,6
	Rural	100,0	98,3	98,9	97,2	96,1	92,2	95,6	46,1
	Total	100,0	97,6	98,4	97,0	95,4	92,9	94,6	39,5
Santa Cruz	Urbana	98,3	92,2	91,1	92,2	86,1	85,6	89,4	18,9
	Rural	100,0	97,2	97,8	96,7	95,0	93,3	94,4	37,2
	Total	99,1	94,5	94,1	94,2	90,1	89,1	91,7	27,2
Beni	Urbana	100,0	92,8	93,3	90,0	84,4	89,4	85,6	21,7
	Rural	98,3	96,7	97,8	97,8	93,3	92,8	95,6	36,7
	Total	98,8	95,7	96,7	95,8	91,1	91,9	93,0	32,9
Pando	Urbana	100,0	93,9	92,2	95,6	90,0	91,7	93,3	46,1
	Rural	99,4	90,6	90,0	96,1	85,0	83,9	93,3	31,7
	Total	99,7	92,0	90,9	95,9	87,1	87,1	93,3	37,7
BOLIVIA	Total	99,5	94,6	94,6	94,7	90,7	90,1	90,7	29,3

(*) Se incluyen refuerzos en caso de faltar terceras dosis, su distribución es alrededor del 4 por mil

Fuente: ENCOVA - 2013

- De los 3,600 niños incluidos en la encuesta, **sólo 6 (0.17%)** tenían 0 dosis de vacuna.
- La cobertura con Penta3 es de 94.6%.
- La cobertura con SRP es de 94.7%.
- Las coberturas más bajas del país se registran en La Paz (urbano), El Alto, Trinidad, Cochabamba y Santa Cruz.
- La cobertura con el esquema completo (BCG-Polio3-Penta3-SRP) es de 90.7%.
- La cobertura en área rural (94.0%) es significativamente más alta que la urbana (87.1%).
- La oportunidad de la vacunación es alta: la mediana de edad para Penta3 es de 6.2 meses y para SRP es de 12.6 meses.
- La OPV y la Pentavalente se aplican simultáneamente, no así la de SRP y FA (69%).
- El acceso a la BCG es del 99.4% y para la Penta1 del 98.4%.

- El 91.4% de las madres prefiere vacunar a sus hijos en establecimientos del sector público; sólo el 0.3% espera a que pasen las brigadas de vacunación por su casa.
- La tasa de deserción entre Penta1 y Penta3 es del 4.7%, mientras que para Rota1 a Rota2 del 6.6%
- La cobertura para los primeros refuerzos de VPO y Penta es de 30.1% y 32.1% respectivamente, mientras que para los segundos refuerzos es de 3.4% y 3.4%, respectivamente.
- El 99% de las madres entrevistadas considera que las vacunas son importantes.
- El 92.6% de las madres entrevistadas indicó que no aceptaría que se aplicaran dos vacunas inyectadas a su niño en el mismo muslo; el 76% indica que prefiere regresar dos veces.
- El 93.2% del personal de salud entrevistado indicó que no aplicaría dos vacunas inyectadas al mismo tiempo.

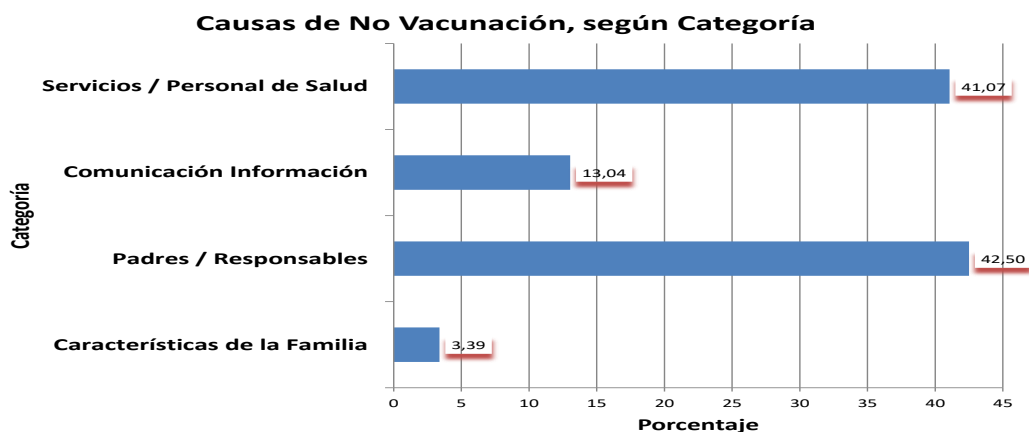
2.6 Encuesta de Causas de No Vacunación (CNV) y Oportunidades Perdidas de Vacunación (OPPV) en La Paz y El Alto.

Durante la ENCOVA se realizó un estudio de causas de no vacunación, sin embargo, los resultados no permitieron obtener conclusiones claras: 50.4% de las madres respondieron no saber o no recordar porqué su hijo no tiene todas las vacunas, mientras que el 24.2 % dio otras razones no especificadas.

El hecho de que las áreas urbanas más importantes del país (La Paz, El Alto, Cochabamba y Santa Cruz) sean las que presentan las más bajas coberturas es indicativo que hay obstáculos en el acceso, demanda y utilización de los servicios de vacunación, por esta razón, se decidió realizar un estudio adicional³ para mejorar la recuperación y análisis de las Causas de No Vacunación y Oportunidades Perdidas de Vacunación, como parte del análisis secundario de la ENCOVA.

El área urbana del municipio de La Paz y la ciudad de El Alto representan a más del 25% de la población en Bolivia, por lo que se decidió iniciar el estudio en éstas áreas. Es importante realizar estudios similares en otros escenarios, principalmente del área rural, donde las causas pueden ser sustancialmente distintas. De acuerdo con la metodología de estudios internacionales sobre CNV y OPPV, las razones se clasificaron en cuatro categorías (Gráfica 14); las categorías con mayores porcentajes fueron las asociadas a los padres o responsables del cuidado (42.5%) y las relacionadas con los servicios y personal de salud (41.1%).

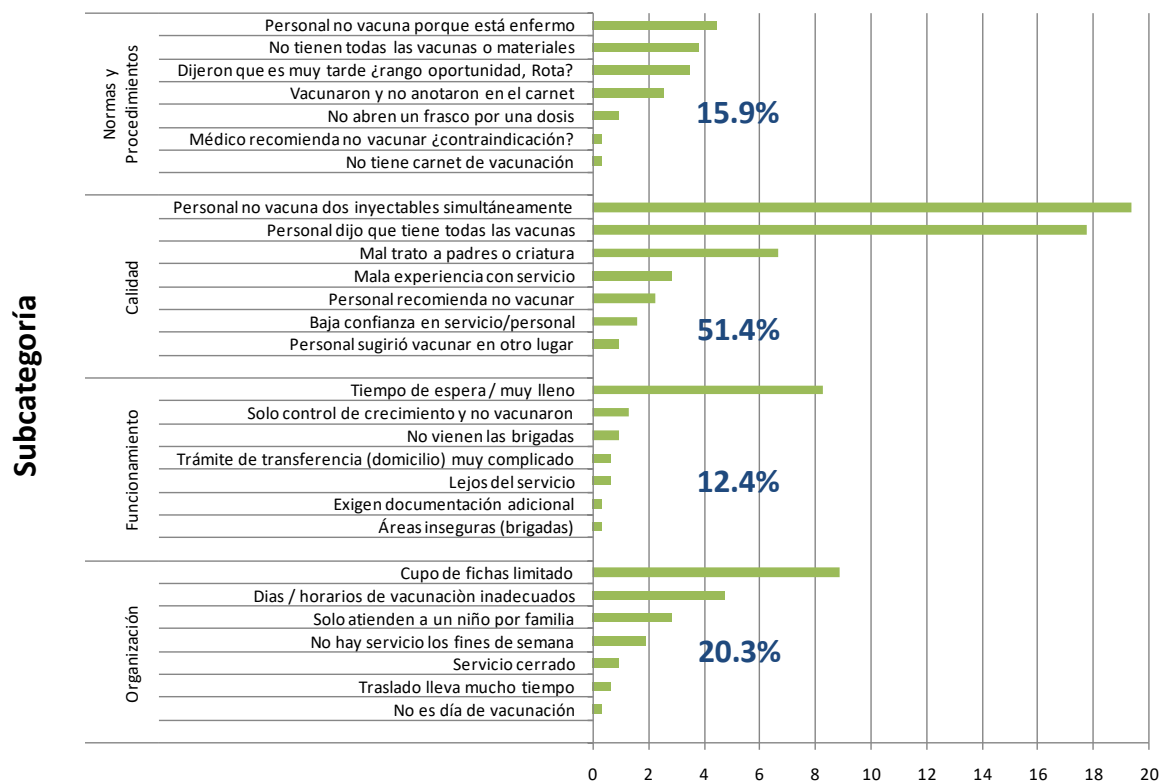
Gráfica14



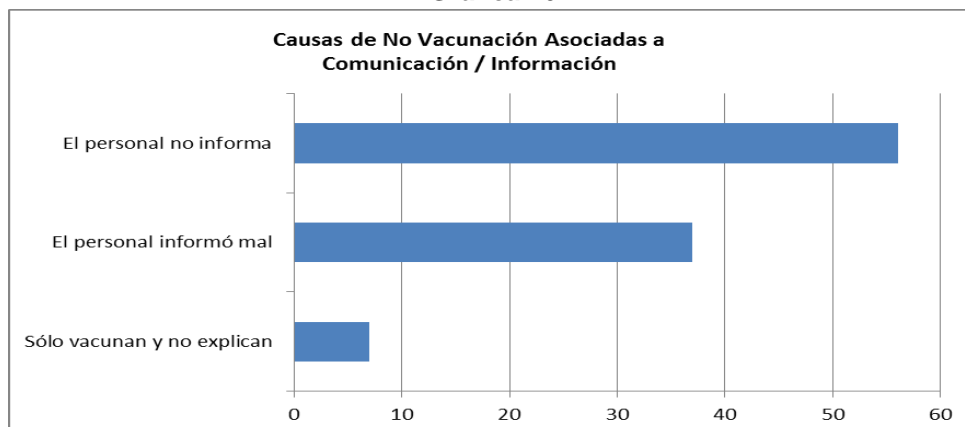
Al analizar las causas asociadas a los servicios/personal de salud por subcategorías (Gráfica 15), se observa que la mayor proporción está relacionada con la calidad de los servicios de salud (51.4%), principalmente porque el personal no aplica dos vacunas inyectables en la misma sesión o porque el personal consideró que el niño tenía todas las vacunas (aspecto relevante en cuanto a los refuerzos de las OPV y pentavalente). En segundo término, están las causas relacionadas con la organización de los servicios (20.3%), en donde las principales subcategorías se vinculan al hecho de que se proporciona un cupo limitado de fichas diarias para vacunación, se vacuna únicamente a un niño por cada responsable o padre y los horarios o días de vacunación son limitados.

Dentro de las causas relacionadas con la comunicación entre el personal de salud y los usuarios (Gráfica 16) se aprecia que la principal razón es que no se proporciona la información e indicaciones necesarias para continuar el esquema de vacunación o la información no es interpretada de manera adecuada. En los grupos focales realizados durante las encuestas se encontró que en la mayor parte de los casos no existe ningún tipo de comunicación entre el personal vacunador y la persona responsable de la vacunación de los niños, lo que lleva a un desconocimiento de la secuencia del esquema y la fecha en que corresponde la siguiente dosis. Ésto, de hecho, también se relaciona con la calidad de los servicios y el personal de salud.

Gráfica 15. Causas de No Vacunación asociadas con los Servicios de Salud



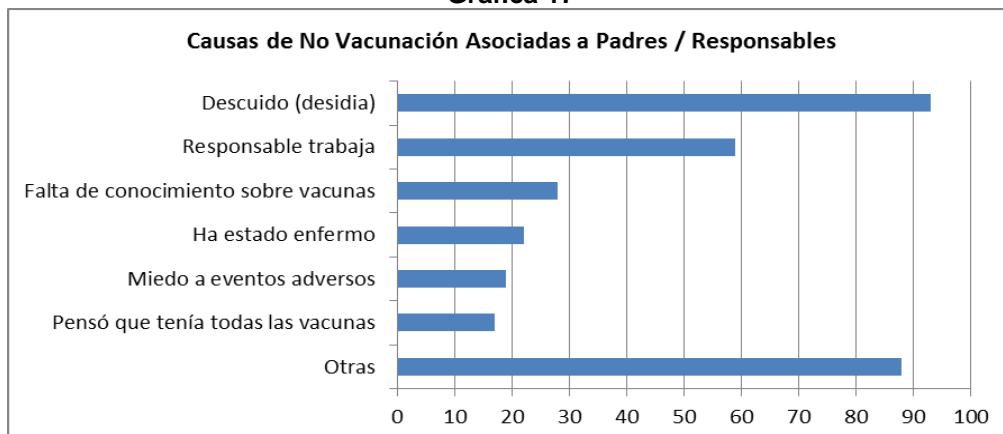
Gráfica 16



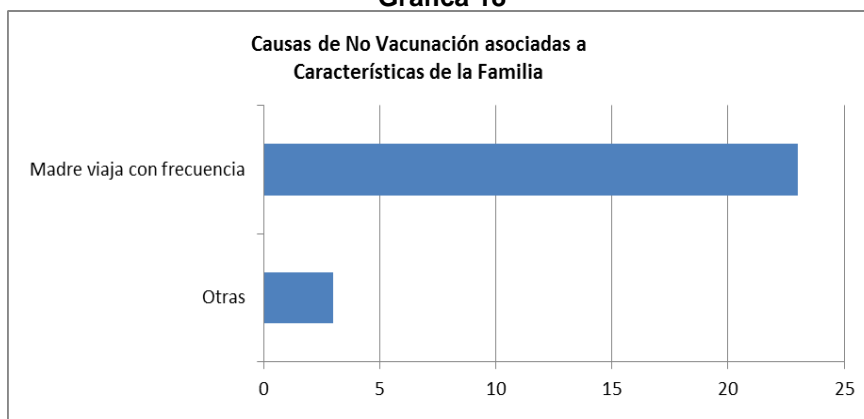
Dentro de las causas asociadas a los padres o responsables de la vacunación del menor, se destaca el hecho de que la mayor parte de ellos reconocieron que el principal factor es la desidia o “dejar las cosas para después” (Gráfica 17), con lo cual se pierde la oportunidad de vacunación y puede llevar a un retraso de semanas o meses en la aplicación de las vacunas; esta razón pudiera estar relacionada también con el hecho de que en las áreas urbanas una buena parte de las madres pueden ser cabeza de familia y deben laborar en actividades formales o informales durante el día (Gráfica 18), generalmente coincidente con los horarios de servicio de los vacunatorios, lo cual, agregado a que en muchas ocasiones deben perder varias horas

para recibir el servicio (filas, fichas, personal vacunador con diversas funciones, etc.) les lleva a postergar el momento de la vacunación.

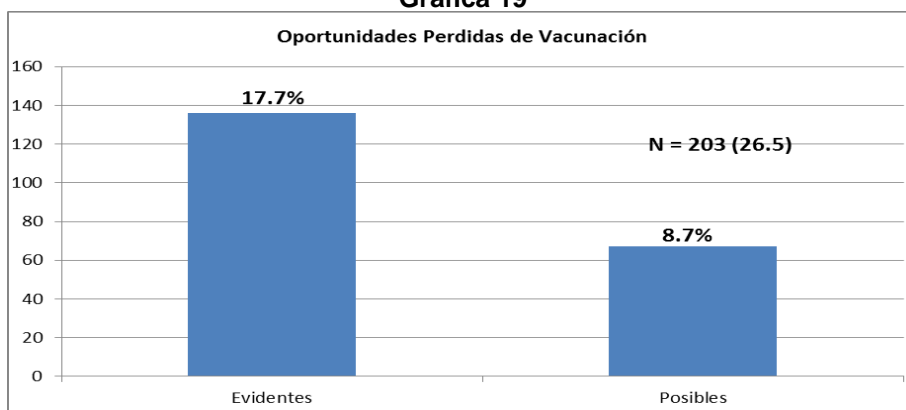
Gráfica 17



Gráfica 18



Gráfica 19



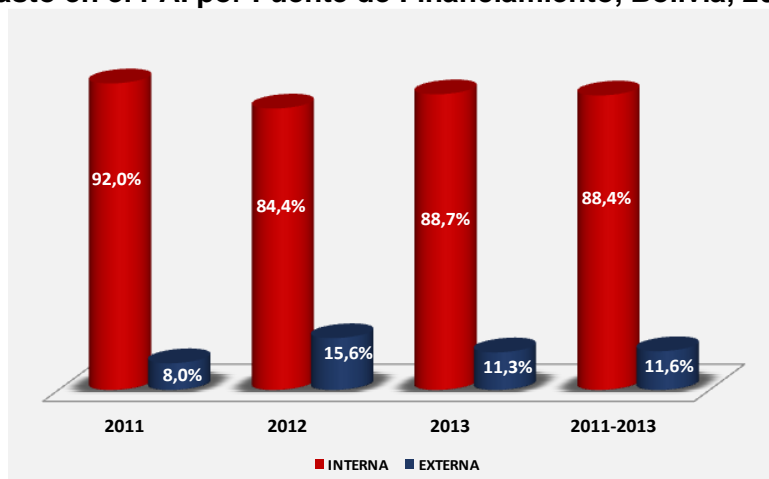
Todas estas CNV llevan, finalmente, a una proporción importante de OPPV, que en el estudio en La Paz y El Alto suman más del 25% de los casos (Gráfica 19). Dentro de estas oportunidades perdidas la mayor parte evidente, (el personal dijo que tenía todas las vacunas, falsas contraindicaciones, no aplica dos dosis inyectadas simultáneas, etc.), en otras ocasiones no es posible determinar con precisión si hubo una razón real

para no aplicar la vacuna (enfermedad grave o moderada). Para determinar las causas y circunstancias reales para los OPPV es necesario realizar estudios adicionales.

2.7 Análisis de Gasto y Sostenibilidad del PAI en Bolivia

Desde el punto de vista financiero¹, el PAI en Bolivia se encuentra respaldado por la Ley de Vacunas, la cual establece la designación de partidas presupuestarias que garantizan la dotación de los recursos necesarios para la operación del Programa, en el marco de la Ley del Presupuesto General de la Nación. En el periodo 2011 a 2013, el promedio de gasto anual del PAI fue de 21.3 millones de dólares, lo que representa el 0.076% del PIB y el 1.6 % del gasto total en salud (GTS); el gasto per cápita general es de 1.94 dólares y para los menores de cinco años (población blanco del programa) asciende a 30.51 dólares. Más del 50 % de la inversión en el PAI corresponde a la adquisición de vacunas e insumos.

Gráfica 20. Gasto en el PAI por Fuente de Financiamiento, Bolivia, 2011-2013



La Gráfica 20 muestra el porcentaje de gasto de acuerdo a la fuente de financiamiento; en el periodo 2011-2013 la Fuente Interna, básicamente el TGN (Tesoro General de la Nación) ha absorbido en promedio el 11.6% del costo total del PAI. En cuanto al organismo financiador, el aporte de GAVI en este periodo es el más importante, con el 8.2%, que corresponde básicamente a la introducción de la vacuna contra rotavirus. (Ver Cuadro 7).

Cuadro 7. Gasto del PAI por Organismo Financiador, Bolivia, 2011-2013

(En US\$ y porcentaje)

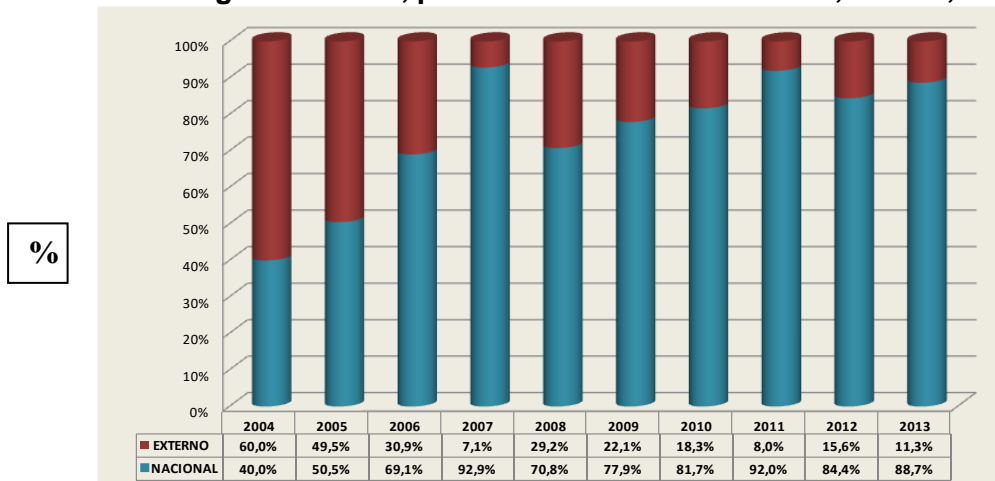
ORGANISMO FINANCIADOR	2011	%	2012	%	2013	%	2011-2013	%
EXTERNOS	1.663.582	8,0%	3.237.339	15,6%	2.207.755	11,3%	7.108.677	11,6%
Agencia Canadiense para el Desarrollo Internacional	527.599	2,5%					527.599	0,9%
Banco Interamericano de Desarrollo	32.461	0,2%					32.461	0,1%
Agencia Suiza para el Desarrollo y la Cooperación	1.889	0,0%					1.889	0,0%
GAVI	759.842	3,7%	2.726.072	13,1%	1.540.198	7,9%	5.026.112	8,2%
HIPC II	48.430	0,2%	50.182	0,2%	50.228	0,3%	148.840	0,2%
Organización Mundial de la Salud	65.934	0,3%	38.389	0,2%	24.085	0,1%	128.408	0,2%
Organización Panamericana de la Salud	102.509	0,5%	223.902	1,1%	461.060	2,4%	787.472	1,3%
Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia	124.918	0,6%	198.794	1,0%	132.184	0,7%	455.896	0,7%
INTERNOS	19.037.007	92,0%	17.563.204	84,4%	17.338.774	88,7%	53.938.985	88,4%
TGN	3.633.180	17,6%	4.044.658	19,4%	4.169.161	21,3%	11.846.999	19,4%
TGN - Coparticipación Tributaria	528.935	2,6%	510.839	2,5%	454.452	2,3%	1.494.226	2,4%
TGN - Impuesto Directo a los Hidrocarburos	132.311	0,6%	180.555	0,9%	196.076	1,0%	508.941	0,8%
TGN - Papeles	2.307.829	11,1%	1.064.368	5,1%	1.082.937	5,5%	4.455.135	7,3%
Regalías	5.676	0,0%	28.952	0,1%	52.836	0,3%	87.464	0,1%
Recursos de Contravalor					11.695	0,1%	11.695	0,0%
Recursos Específicos Municipios	65.263	0,3%	21.519	0,1%	33.501	0,2%	120.283	0,2%
Recursos Específicos Otros	11.627.780	56,2%	10.911.875	52,5%	10.511.595	53,8%	33.051.249	54,1%
Recursos Seguridad Social	260.582	1,3%	303.477	1,5%	370.895	1,9%	934.954	1,5%
Recursos Privados	475.452	2,3%	496.961	2,4%	455.626	2,3%	1.428.039	2,3%
Total Organismo Financiador	20.700.590	100%	20.800.543	100%	19.546.530	100%	61.047.662	100%

La tendencia de gasto se ha modificado sustancialmente (Gráfica 21): en el año 2004 el 60% del gasto del PAI correspondía a recursos externos, predominando dos proyectos financiados por el BM y BID. En el 2008 se incrementa nuevamente el porcentaje de gasto externo, por la introducción de la vacuna contra rotavirus, situación que se reflejará también en el 2014 por la introducción de la antineumocócica (ANC). La introducción de nuevas vacunas con apoyo de la Alianza GAVI incluye la adquisición paulatina de las vacunas e insumo por parte del Gobierno Nacional con el pago total por parte del Estado a partir del quinto año posterior a la introducción.

La introducción de nuevas vacunas representa un incremento superior a 2.5 millones de dólares cada año en el presupuesto total del PAI, la Ley de Vacunas garantiza la financiación del Programa con fondos del Presupuesto General de la Nación, es importante señalar además que el PAI se articula con el Plan Sectorial de Desarrollo 2010-2020, lo que contribuye a garantizar su sostenibilidad, así mismo, la participación del Ministerio de Economía y Finanzas Públicas en la planificación y coordinación de la introducción de nuevas vacunas garantiza la prioridad y sostenibilidad de estas intervenciones. En los próximos años, será un reto la asimilación del gasto total de la introducción de nuevas vacunas (rotavirus y neumococo) por el presupuesto del PAI.

Gráfico 21

Distribución del gasto del PAI, por Fuente de Financiamiento, Bolivia, 2004-2013



3. Prioridades del PAI

- Contribuir al desarrollo de una población sana en condiciones de beneficiarse y aportar al desarrollo social y económico del País para mejorar la calidad de vida y disfrutar de el Buen Vivir.
- Contribuir a la cobertura universal de la población con servicios de calidad y al fortalecimiento de la estrategia de atención primaria en salud utilizando al programa como punta de lanza para alcanzar las comunidades de más difícil acceso con un sentido de equidad y en la perspectiva de la construcción del sistema único de salud.
- Garantizar el derecho a la salud y la vida al prevenir enfermedades y sus consecuencias de discapacidad y muerte de manera gratuita y eliminando otras barreras al acceso universal.
- Reducir el riesgo de enfermar y morir por las EPV mediante la aplicación universal de vacunas y mejorar la calidad de la vigilancia epidemiológica de todas las EPV para la toma de decisiones documentadas con evidencia.
- Mantener la erradicación de la poliomielitis, la eliminación de la transmisión autóctona de sarampión, rubéola y SRC y del tétanos neonatal.
- Mejorar el control epidemiológico de la difteria, tos ferina, tétanos, fiebre amarilla, enfermedades diarreicas graves debidas al rotavirus, neumonías bacterianas por neumococo, Hib e influenza, y tuberculosis meníngea y miliar.

- Introducir las nuevas vacunas que correspondan a problemas prioritarios documentados con una relación adecuada de costo efectividad acompañadas de la vigilancia epidemiológica respectiva.
- **En esta línea La introducción de la IPV y de la VPH son las de mayor prioridad por responder al programa de erradicación mundial de la polio y la prevención de muertes por Cáncer Cérvico Uterino, primera causa de muerte en mujeres en edad fértil**
- Asegurar la disponibilidad permanente de todos los biológicos en todos la red de servicios de vacunación que garanticen el cumplimiento oportuno del esquema completo, que incluye los refuerzos, con vacunas de calidad y, así, contribuir a las estrategias para aprovechar todas las oportunidades para vacunar para finalmente coberturas útiles y homogéneas en las áreas urbanas y rurales de los municipios que constituya un indicador de equidad.
- Lograr o mantener los indicadores internacionales de una vigilancia epidemiológica de calidad de las enfermedades con metas de erradicación, eliminación y control tanto con las modalidades intensiva, universal y centinela, fortalecer la capacidad de análisis de los datos y aplicar procedimientos de control de validación y calidad como la búsqueda activa institucional o comunitaria.
- Cualificar al recurso humano a través de educación continua, procesos de certificación, asegurar la bioseguridad del personal, del usuario y la comunidad, reconocimiento según méritos, posicionamiento ante los usuarios y la práctica de un seguimiento convenido del desempeño.
- Mejorar la gestión del programa en todos los niveles fortaleciendo la capacidad de programación, monitoreo, supervisión capacitante, análisis de los indicadores gerenciales del PAI, evaluación integral del programa y toma de decisiones.
- Desarrollar un sistema de información nominal de vacunación, único para todas las instituciones en el territorio nacional que permita el seguimiento personal y por cohortes de nacimiento del estado de la vacunación, que unifique los registros individuales y colectivos físicos en todo el país, estandarice el flujo de datos, proteja la integridad del sistema y se articule con el movimiento de biológicos e insumos.
- Mantener un inventario actualizado de los elementos y equipos de la cadena de frío que sirva para elaborar planes de inversión para mejorar y ampliar la capacidad de almacenamiento de vacunas e insumos a nivel nacional, regional

y local de acuerdo a las necesidades actuales y futuras que contemplen las normas de frascos abiertos y factores de pérdida reales.

- Contribuir a la generación del conocimiento a través de la promoción y realización de investigación epidemiológica, de laboratorio, encuestas de cobertura, de oportunidades perdidas de vacunación, encuestas CAP y otras operativas por el Ministerio de Salud o en alianza con centros de investigación, las universidades, organismos bilaterales y organismos de cooperación en el territorio nacional o en colaboración con otros países.
- Establecer mecanismos de participación social y comunitaria que movilicen a las organizaciones de la sociedad civil, los líderes y la comunidad, permita la adecuación de los servicios a la dinámica y necesidades de la población para asegurar al acceso y la cobertura universal con calidad, calidez y satisfacción de los usuarios.
- Diseñar, financiar, implementar y evaluar las estrategias de comunicación social de manera regular dirigidas a la vacunación permanente y en campañas especiales en las modalidades individual, grupal y colectiva a través de diferentes medios.
- Empoderar el PAI en las Gobernaciones, Alcaldías y otras ramas del gobierno para movilizar recursos que garanticen el correcto funcionamiento en los niveles operativos y realizar abogacía ante actores claves y aliados estratégicos de diferentes sectores del Estado y la sociedad civil para movilizar voluntades y negociar mecanismos que blinden la Ley de Vacunas y garanticen la sostenibilidad de las actividades del programa.

4. Objetivos, metas e hitos nacionales

Al final o durante el quinquenio 2016 - 2020, Bolivia:

1. Estará libre de poliomielitis, sarampión, rubéola y SRC autóctonos y una incidencia de tétanos neonatal de menos de un caso por mil nacidos vivos en el 95% de los municipios.
2. Experimentará las más bajas frecuencias y tasas de incidencia de la historia para difteria, tuberculosis meníngea y miliar en menores de cinco años, tos ferina, tétanos en jóvenes y adultos, neumonía y meningitis por los agentes de las vacunas del PAI, hospitalizaciones por EDA graves debida a rotavirus, brotes de menor magnitud de fiebre amarilla, hospitalizaciones y defunciones por influenza.

3. Habrá cumplido en 2016 con el plan mundial final de erradicación de la polio por haber introducido al menos una dosis de la vacuna inactivada de polio (VIP) al esquema básico, por haber sustituido la VPO trivalente por la VPO bivalente, habrá destruido todas las dosis sobrantes de VPO trivalente, habrá ajustado la vigilancia de PFA para detectar oportunamente casos de polio tipo 2 y casos asociados a virus derivados de la vacuna y asociados a la VPO bivalente, así como en 2017 habrá terminado las actividades requeridas por la segunda fase de contención del virus de polio en el laboratorio.
4. Habrá incorporado al esquema la vacuna contra el virus del papiloma humano (VPH) a las niñas de 9 a 12 años de edad, habrá ampliado el grupo objetivo de la vacuna contra la influenza estacional a los menores de cinco y adultos de 50 y más años.
5. Habrá identificado en 2019 los municipios a riesgo de dengue, estimado la población a riesgo según las directrices acordadas en el seno del Grupo Técnico Asesor del PAI sobre el uso de la vacuna contra el dengue que haya sido clasificada por la OMS.
6. Habrá implementado en 2019 las técnicas de laboratorio que permita monitorear a través de la vigilancia centinela de los genotipos de VPH circulantes en mujeres de 20 años y su comparación con los incluidos en la vacuna y aquellos que la vacuna tiene un efecto cruzado.
7. No habrá presentado desabastecimiento de ninguna vacuna o insumo del PAI porque adquiere los adquiere a través del Fondo Rotatorio de la OPS/OMS con fondos del Tesoro General de la Nación u otra fuente nacional y con fondos externos de GAVI de acuerdo con los presupuestos compartidos cada año.
8. Se habrá capacitado de manera integral a los vacunadores sobre los componentes del PAI en el nivel operativo en al menos en dos ocasiones, que incluye habilidades para comunicar cara a cara mensajes básicos a los padres, cuidadores o responsables de los niños y demás usuarios, sobre las vacunas y las EPV de manera sencilla y culturalmente apropiada, y el 90% habrán sido certificados.
9. Se habrá capacitado de manera integral a los profesionales de la salud con funciones gerenciales en los niveles regional y municipal del PAI sobre los componentes del PAI, el uso de las herramientas técnicas y administrativas del programa, las habilidades de monitoreo y supervisión capacitante, el análisis de los datos y la toma de decisiones.
10. Se aprovechan con eficiencia las oportunidades de vacunación o contactos del programa con la población porque los vacunadores aplican dos o más vacunas inyectables que se deban aplicar simultáneamente mientras los padres,

cuidadores o responsables del niño hayan aceptado luego de una información veraz y apropiada.

11. Se cuenta con planes de distribución, supervisión, capacitación, cuadros y gráficas de análisis de cobertura mensuales, de deserción, acceso, integralidad y vacunados completos cada cuatrimestre en los SEDES y municipios.
12. Se realiza una reunión técnico administrativa semestral y una de evaluación integral anual en cada SEDES con todos los municipios o por sectores si es alto su número.
13. Se han cumplido satisfactoriamente cada año todos los indicadores internacionales de la vigilancia epidemiológica intensificada de PFA, sarampión, rubéola y SRC, de los brotes de tos ferina, fiebre amarilla, difteria e influenza (IRAG, ERA severa), así como los estándares de la vigilancia centinelas de meningitis y neumonías bacterianas y las diarreas severas asociadas a rotavirus.
14. En 2020 se ha unificado el formato de carnet de vacunación, se habrá actualizado y estandarizado el registro primario de datos de vacunación, el consolidado mensual de vacunación en los diferentes niveles y se habrán dado las directrices para hacer el seguimiento manual o electrónico de los niños y la identificación de no vacunados o rezagados en el esquema.
15. En 2020 se habrá realizado el diagnóstico de necesidades de información del PAI, incluidas las perspectivas de inclusión de nuevas vacunas, las variables de sexo, edad y lugar de residencia requeridas, las presentaciones de las vacunas, definir las salidas de información, la conectividad en los municipios, requerimientos de la integridad, protección y seguridad de los datos, que serán los insumos para el diseño del sistema de información nominal.
16. En 2020 se habrá acordado el diseño y el plan de desarrollo del sistema único de información nominal de vacunación con SALMI-SIAL y la prueba piloto en diferentes contextos o escenarios y se habrá definido las características de los equipos de computación y de conectividad requeridos para un funcionamiento en tiempo real o con otras alternativas.
17. En 2020 se habrá elaborado el plan de necesidades, financiamiento y adquisición de los equipos necesarios y el plan de capacitación de acuerdo al recurso humano necesario y el plan de implementación del sistema de información nominal a través del SIAL-SIAL.
18. Hasta el 2020 se habrán dotado las unidades en SEDES, municipios y unidades de salud y se habrá implementado el sistema de información nominal con seguimiento.

19. A partir de 2016 se habrá realizado y actualizado el inventario local de los elementos y equipos de la cadena de frío con la respectiva consolidación municipal y departamental y, a partir de 2017, se estará utilizando el modelo de la OPS/OMS y se habrán elaborado o contratado el plan de mantenimiento preventivo y reparativo.
20. Se habrá elaborado el plan de inversión para reponer, modernizar y ampliar la cadena de frío en los niveles nacional, regional, departamental, municipal y local o de unidad de salud.
21. Se habrán realizado ENCOVAs en 2017 y 2020 con representatividad de departamentos y El Alto de gran tamaño, departamento y nacional, ligada a una encuesta CAP y de causas de no vacunación.
22. Se habrán realizado encuestas de oportunidades perdidas para la vacunación en municipios muy poblados críticos según las coberturas y comparado con municipios también de gran tamaño o capitales de departamento con buenas coberturas, que permita conocer las causas de las oportunidades, la oportunidad y simultaneidad de la aplicación de las vacunas según el esquema.
23. Se habrá ampliado la oferta del servicio de vacunación para prestar el servicio diario, durante las horas hábiles y adecuación de horarios extendidos u otros días diferentes a lo tradicional según la dinámica y características de la comunidad.
24. Se cuenta con la flexibilidad programática para organizar o contratar equipos extramurales para zonas de difícil acceso geográfico o cultural en las zonas periféricas o de pobreza de las grandes ciudades.
25. Se ha contado con una plan de comunicación social financiado para los diferentes niveles y ocasiones que se ha sido ejecutado de acuerdo a lo programado y ha sido evaluado.
26. Las Gobernaciones y las Alcaldías programan recursos económicos, logísticos, de comunicación o de incentivos a los vacunadores para captar y vacunar los bolsones de susceptibles, incrementar y sostener altas coberturas.
27. Las Gobernaciones y las Alcaldías programan recursos para mejorar la cadena de frío, equipos de cómputo, de acuerdo a las especificaciones técnicas del Ministerio de Salud y apoyar las capacitaciones de acuerdo a los lineamientos del Ministerio de Salud.

5. Planeación estratégica por componente

5.1 Prioridad política y bases legales

5.1.1 Revisión y actualización de la Ley de Vacunas para la sostenibilidad financiera del programa en la provisión suficiente de vacunas de calidad con transparencia, eficiencia y oportunidad y la asignación de la partida presupuestaria exclusiva, para que amplíe la gama de los costos inherentes al funcionamiento del programa. Reforzar el concepto legal y ético respecto a la vacuna como un bien público que se entrega de manera gratuita, universal, equitativa y con evidente costo efectividad, se justifica la exención de algunos impuestos que podrían invertirse en el programa.

5.1.2 Revisión y aplicación de los mecanismos establecidos en la Ley de Autonomías para efectivizar la participación solidaria de movilización de recursos que aseguren el funcionamiento del programa en los niveles operativos para cofinanciar un ambicioso y necesario plan de acción quinquenal que pretende cerrar brechas, mejorar el acceso universal, asegurar la calidad de la gestión, concretar la transición hacia un programa dirigido a la familia que requiere acercar los usuarios a los gobiernos locales.

5.1.3 Promoción, mediante abogacía a las autoridades políticas nacionales, departamentales y municipales, para que se incluya explícitamente al PAI en los planes de gobierno y en los informes de rendición de cuentas, teniendo en cuenta la injerencia positiva que tendría el liderazgo político en la comunidad y el potencial indiscutible que tiene el programa de impactar en la situación de salud a corto plazo y ser destacado en los resultados de los planes de gobierno locales.

5.1.4 Revisión de la reglamentación y expedición de la normativa nacional sobre el sistema único de información de vacunación y la obligatoriedad de emplear las herramientas tecnológicas e instrumentos de registro estandarizados por todos los subsectores en todo el territorio nacional.

5.1.5 Actualización de la norma técnico administrativa del PAI para armonizarla con las nuevas vacunas y estrategias, e impresión de versiones de bolsillo facilitar la consulta rápida al personal de salud y comunicadores, además de la versión extensa que sería un documento de referencia.

5.1.6 Propuesta a las autoridades políticas nacionales para que los indicadores de resultado de la vacunación y de impacto en la salud sean adoptados como indicadores de la gestión de gobernadores y alcaldes municipales.

5.1.7 Sensibilización de las autoridades políticas nacionales sobre la importancia de mantener el flujo de fondos nacionales de manera continua y el cumplimiento oportuna de las solicitudes e informes necesarios para acceder a los fondos externos utilizados en la provisión de vacunas y realización de actividades pactadas en los planes de acción anual con dichos fondos.

5.1.8 Sensibilizar a las autoridades para la inclusión de nuevas vacunas que responden a las necesidades de la población, tales como la vacuna VPH y otras que a futuro se dispongan

5.2 Planificación y coordinación

5.2.1 Revisión y replanteamiento del accionar del Comité Nacional de Inmunización para que potencialice el rol de enlace y movilizador de las Sociedades Científicas, universidades, los medios de comunicación masivos y líderes de opinión.

5.2.2 Funcionamiento regular del Comité Coordinador de Agencias de Cooperación.

5.2.3 Fortalecimiento de la coordinación con programas e instancias que realizan actividades relacionadas directamente con el PAI y aquellas que tienen la misma población objetivo y utilizan la estrategia de atención primaria, con un enfoque de atención integral.

5.3 Biológicos e insumos

5.3.1 Revisión y divulgación de las pautas de programación de necesidades de biológicos y otros insumos que aplican a los niveles departamental y municipal, de modo que se garantice la disponibilidad permanente en los niveles operativos tanto de los biológicos del esquema vigente como de las nueva vacunas por introducir.

5.3.2 Revisión y actualización de la definición de la cantidad definida como existencia crítica de biológicos y otros insumos en los niveles nacional, departamental y municipal tanto para los biológicos del esquema vigente como para las nuevas vacunas por introducir.

5.3.3 Revisión y ajustes de las pautas para la elaboración de los planes de distribución de biológicos y otros insumos con el fin de asegurar el abastecimiento suficiente, en condiciones de transporte adecuado, calidad de la cadena de frío y procedimientos de entrega y recepción definidos.

5.4 Cadena de frío

5.4.1 Actualización del inventario de equipos y elementos de la cadena de frío cada seis meses en todos los niveles utilizando la herramienta de la OPS/OMS y establecer la suficiencia para almacenar los biológicos del esquema vigente.

5.4.2 Identificación de las necesidades de adquisición para reposición de equipos que cumplieron o están próximos a cumplir la vida útil por nivel.

5.4.3 Estimación de la capacidad necesaria para almacenar las nuevas vacunas por introducir y verificación de la existencia de alguna la brecha con la capacidad actual por nivel.

5.4.4 Readecuación de espacios y equipos para modernizar y ampliar la capacidad de almacenamiento de los almacenes central y departamentales que prevea la introducción de nuevas vacunas y las presentaciones dosis individual de vacunas cuando se requiera.

5.4.5 Formulación del plan de adquisición de equipos y elementos de la cadena de frío para reposición y ampliación de la capacidad de almacenamiento de nuevas vacunas por nivel con el respectivo presupuesto discriminando la fuente de financiamiento interna y externa.

5.4.6 Verificación de la existencia de planes de mantenimiento preventivo y reparativo de la cadena de frío en los departamentos y municipios, y estimación de las necesidades y costos para que se pueda cumplir en todos los lugares.

5.4.7 Movilización de recursos en los niveles nacional, departamental y municipal para asegurar el mantenimiento preventivo y reparativo de la cadena de frío con fondos de la Ley de Autonomía y el TGN del Ministerio de Economía.

5.4.8 Verificación del manejo adecuado de residuos según la normatividad vigente, que proteja al usuario, al personal de salud y al ambiente, e identificación de las necesidades para su aplicación en todos los municipios.

5.4.9 Negociación del financiamiento de los planes de manejo adecuado de los residuos del PAI con las autoridades departamentales y municipales en el marco de la Ley de Autonomías.

5.4.10 Verificación del cumplimiento de la norma de frasco abierto en las unidades de salud y evaluación simultáneamente de la existencia de suficientes biológicos que evite el desabastecimiento o de antecedentes de desabastecimiento.

5.4.11 Financiamiento de los gastos de personal, viáticos, combustible y mantenimiento del vehículo de transporte de vacunas para cumplir el plan de distribución anual.

5.5 Capacitación

5.5.1 Definición métodos modernos de educación continua del personal operativo y gerencial, buscando la excelencia del desempeño del recurso humano certificado para la operativización del PAI en todos los niveles

5.5.2 Definición de contenidos, modalidad y materiales didácticos para la capacitación integral de vacunadores de todos los subsectores de la salud, con evaluación pre y post de conocimientos y habilidades.

5.5.3 Definición de contenidos, modalidad y materiales didácticos para la capacitación de los profesionales encargados de la gestión del programa en los niveles departamental, municipal y unidades de salud de gran demanda de todos los subsectores de la salud con evaluación pre y post de conocimientos y habilidades.

5.5.3 Estimación del número, lugar y costos de los talleres, y negociación del financiamiento para ejecutar el plan de capacitación de vacunadores al menos dos veces en el quinquenio.

5.5.4 Estimación del número, lugar y costos de los talleres, y negociación del financiamiento para ejecutar el plan de capacitación de los responsables de la gestión del PAI al menos dos veces en el quinquenio.

5.5.5. Formulación y ejecución de los planes de capacitación de los responsables de la gestión del PAI por niveles en todo el territorio nacional con el respectivo presupuesto financiado, según fuentes internas y externas, al menos dos veces en el quinquenio.

5.5.6 Definición de contenidos, modalidad y materiales didácticos para la capacitación de los responsables de la vigilancia epidemiológica de las EPV en los niveles

departamental, municipal y unidades de salud de gran demanda de todos los subsectores de la salud, con evaluación pre y post de conocimientos y habilidades.

5.5.7 Estimación del número, lugar y costos de los talleres, y negociación del financiamiento, según fuentes internas y externas, para ejecutar el plan de capacitación de los responsables de la vigilancia epidemiológica de la EPV al menos dos veces en el quinquenio.

5.5.8 Formulación y ejecución del plan de capacitación a los responsables de la vigilancia epidemiológica de las EPV sobre los protocolos específicos de cada EPV y la búsqueda activa institucional que valide la notificación, con evaluaciones pre y post de conocimientos y habilidades, con el respectivo presupuesto financiado según fuentes internas y externas, al menos dos veces en el quinquenio.

5.6 Comunicación y movilización social

5.6.1 Formulación del plan de comunicación social para diferentes franjas del público, utilización de varias modalidades y medios de comunicación para el nivel nacional, departamental, municipal y operativo, tanto para el programa permanente como para campañas especiales.

5.6.2 Negociación del financiamiento del plan de comunicación social indicando las fuentes internas nacionales y departamentales, y las externas.

5.6.3 Ejecución del plan de comunicación social con evaluación de la percepción, con énfasis en la percepción de medios e impacto después de cada campaña especial, y anual sobre el cumplimiento del plan.

5.6.4 Diseño y producción de material informativo y educativo adecuado a las lenguas nativas y características socio culturales de las regiones para el programa permanente y campañas especiales.

5.6.5 Identificación y concertación con redes de emisoras comunitarias para divulgar los mensajes radiales y con organizaciones comunitarias que apoyen la vacunación para suministrarles material educativo y de información.

5.6.6 Identificación de líderes cívicos y personajes populares reconocidos que sean promotores voluntarios de la vacunación.

5.6.7 Identificar organizaciones no gubernamentales, de la sociedad civil, iglesias, de mujeres, jóvenes y el sector educativo público y privado que se movilicen en apoyo a la vacunación.

5.6.8 Realizar talleres de vacunación segura, manejo de medios y plan de crisis para el nivel nacional, departamental y grandes ciudades al menos dos veces en el quinquenio.

5.6.9 Realizar talleres educativos a editores, jefes de redacción, periodistas y comunicadores medios de comunicación masivos nacionales y regionales y del sector social estatal sobre las vacunas, las EPV, las metas y compromisos internacionales para contar con una red de comunicadores sensibilizados, al menos dos veces en el quinquenio.

5.6.10 Incorporar a las campañas de medios y otras estrategias de comunicación los mensajes que responden a los hallazgos en las encuestas sobre creencias, temores, causas de no vacunación y costumbres que sean una barrera cultural a la vacunación y satisfacción del público con los servicios de vacunación.

5.7 Gastos operativos

5.7.1 Elaboración de un presupuesto específico, exclusivo, detallado y suficiente del programa que cubra los gastos de personal en forma estable y continua de salarios, viáticos, gastos de movilización o estipendios, y los gastos operativos como combustible, mantenimiento de vehículos, mantenimiento preventivo y reparativo de la cadena de frío, pago de servicios públicos, servicios telefónico, internet, papelería, material para copias y de oficina, equipos de cómputo, los servicios de manejo de desechos del programa, vigilancia de las instalaciones, monitoreo y respuesta a fallas en la energía eléctrica que afecte los almacenes de vacuna nacional y departamentales, compra de equipos de laboratorio, reactivos, medios de transporte y el envío de muestras al laboratorio de referencia, la capacitación del personal de vacunación, vigilancia epidemiológica y comunicadores.

5.8 Supervisión y monitoreo

5.8.1 Revisión y actualización de la metodología de monitoreo y supervisión con un enfoque de capacitación.

5.8.2 Formulación de los planes de supervisión nacional y departamentales que considere una primera visita para supervisión integral anual, criterios para definir el carácter de las visitas siguientes según los hallazgos, focalización e intensificación en las unidades y municipios críticos para mejorar el desempeño y según las prioridades nacionales del PAI, con un promedio de tres visitas anuales por servicio de vacunación con financiamiento asegurado según fuentes internas y externas.

5.8.3 Evaluación de los planes de supervisión respecto al cumplimiento y cambios documentados ocurridos respecto a los hallazgos iniciales.

5.9 Vigilancia epidemiológica con apoyo del laboratorio y aspectos de vacunación segura

5.9.1 Revisión y actualización de los protocolos de vigilancia con apoyo del laboratorio con incorporación de las EPV de las nuevas vacunas por introducir o subutilizadas.

5.9.2 Evaluación anual de la vigilancia epidemiológica nacional, departamental y de las grandes ciudades sobre el cumplimiento de procesos, disponibilidad de recurso humano, de laboratorio y cumplimiento de los indicadores internacionales.

5.9.3 Evaluación anual de la vigilancia centinela de diarreas graves hospitalizadas, de neumonías y meningitis bacterianas y divulgación de los resultados.

5.9.4 Elaboración de planes de mejoramiento cuando se requieran en departamentos, grandes ciudades y hospitales centinela.

5.9.5 Formulación del plan de desarrollo de nuevas tecnologías diagnósticas de diagnóstico que apoyen la vigilancia de las EPV, con énfasis en aquellas contra las cuales se introducirán nuevas vacunas como VPH, aquellas subutilizadas como influenza o aquellas contra las cuales se prevé nuevas vacunas como dengue y tuberculosis.

5.9.10 Revisión y actualización del protocolo de ESAVI con énfasis en las nuevas vacunas y la literatura médica de reacciones adversas post licenciamiento.

5.9.11 Capacitación a los responsables de vigilancia epidemiológica de las EPV, responsables de la gestión del PAI y comunicadores del nivel nacional y departamental en vacunación segura, manejo de medios y plan de crisis por ESAVI u otra situación

que ponga en riesgo la credibilidad y actividades del PAI, al menos dos veces en el quinquenio.

5.9.12 Publicación periódica del boletín epidemiológico de las EPV y su divulgación por internet o impresa que informe la notificación, el comportamiento epidemiológico mensual acumulado de las EPV y los indicadores internacionales de la vigilancia.

5.9.13 Divulgación semanal por medio electrónico de los boletines semanales de la OPS/OMS sobre polio, sarampión, rubéola y SRC para la región de las Américas.

5.9.14 Asesoría y acompañamiento a los departamentos y municipios en la investigación de campo de brotes, con énfasis en las EPV que tienen metas de erradicación, eliminación y de alta letalidad e impacto como tos ferina y fiebre amarilla, con el fin de capacitación en terreno.

5.9.15 Publicación de un plegable anual en lenguaje no técnico y gráficas sencillas sobre el comportamiento de las EPV, la vigilancia y las coberturas de vacunación, dirigido a las autoridades políticas nacionales, departamentales y municipales.

5.9.16 Elaboración y divulgación anual de mapas con las áreas de riesgo y potencial epidémico de las EPV, riesgo de aparición de virus de polio derivado de la vacuna, de importación de sarampión y rubéola o de municipios con tasa de tétanos neonatal igual o mayor a un caso por mil nacidos vivos.

5.9.17 Realización de búsqueda activa periódica en las unidades de salud de las capitales departamentales y los municipios de más de 100.000 habitantes con tasas de notificación de PFA o enfermedades febriles eruptivas por debajo de lo esperado.

5.10 Sistema de información

5.10.1 Revisión y actualización del carnet de vacunación según los grupos poblacionales objeto de la vacunación, de los instrumentos de registro de actividades diarias, la inclusión de variables de sexo y lugar de residencia, definición del flujo de datos, identificación de los responsables del análisis de la calidad del dato en cada nivel, tecnología de consolidación, asignación de los denominadores para la estimación mensual de coberturas acumuladas, que considere el esquema de vacunación vigente con los refuerzos, las nuevas vacunas por introducir.

5.10.2 Diseño e impresión de formularios de acuerdo a la revisión y actualización previas, según la normatividad para reproducción y distribución de estos materiales.

5.10.3 Expedición del Decreto Supremo que establezca la obligatoriedad de los instrumentos del PAI para todos los subsectores e instituciones de salud en todo el territorio nacional, la gratuidad de la expedición del carnet de vacunación y explique el procedimiento para recuperarlo en caso de pérdida o deterioro.

5.10.4 Centralización de los diferentes sistemas de información técnica y administrativa del programa como son el movimiento de vacunas y otros insumos, inventario de cadena de frío, datos de vigilancia epidemiológica, dosis y coberturas de vacunación, presupuesto aprobado y ejecutado, red de servicios de vacunación y creación de un banco de datos donde estén disponibles, con acceso únicamente para lectura de cuadros y gráficas y, progresivamente, ofrecer la opción de la herramienta del cubo para funcionarios, gerentes, investigadores, universidades, comunicadores y ciudadanos según normas de inscripción y accesibilidad a los datos.

5.10.5 Identificación de necesidades de información, definición de variables, desglose de la información, construcción de indicadores, medidas de protección y seguridad de la integridad del sistema, normas para entrega de datos a usuarios internos y externos de personas ajenas al programa.

5.10.6 Diseño y desarrollo del sistema de información nominal del programa según los criterios y especificaciones establecidas previamente y con asesoría de la OPS/OMS.

5.10.7 Identificación de necesidades tecnológica (hardware y software) con las respectivas especificaciones, cantidad de equipos de cómputo, servidores, inventario de la existencia de dicha tecnología, la disponibilidad de acceso y calidad de la conectividad a internet por municipios.

5.10.8 Identificación de necesidad según perfiles de recurso humano para implementación, gestión y mantenimiento del sistema del sistema de información nominal a nivel nacional, departamental y municipal, y estimación del financiamiento requerido para la sostenibilidad del funcionamiento del sistema.

5.10.9 Formulación del plan de implementación y seguimiento al funcionamiento del sistema de información nominal que contemple una prueba piloto del funcionamiento, la concertación con el sector de la tecnología, información y comunicación (ITC) para asegurar la conectividad.

5.10.10 Formulación y financiamiento del plan de contratación y capacitación del personal responsable del sistema de información nominal en los diferentes niveles.

5.10.11 Formulación y financiamiento del plan de supervisión de la implementación y funcionamiento del sistema de información nominal.

5.10.12 Realizar dos auto evaluaciones de la calidad del datos con la metodología DQS adaptada por la OPS en cada departamento durante el quinquenio.

5.11 Evaluación

5.11.1 Evaluación semestral de las coberturas y otros indicadores gerenciales del PAI, de la vigilancia epidemiológica universal y centinela, incorporación de las recomendaciones a los planes de acción y el resultado de su aplicación sobre los avances en las metas de erradicación, eliminación y control de las EPV en todos los niveles.

5.11.2 Evaluación semestral de los avances en la ejecución de los planes de capacitación, supervisión, inversión en cadena de frío, desarrollo del sistema de información nominal y la ejecución presupuestal.

5.11.3 Seguimiento semestral a las recomendaciones de las evaluaciones de los otros componentes y actividades y la incorporación a los planes respectivos.

5.11.4 Hacer los ajustes a los planes de acción anual de acuerdo a la evaluación de los componentes del programa, el análisis de la situación de las EPV, los resultados del programa, el cumplimiento de las metas y las nuevas recomendaciones.

5.11.5 Evaluar y ajustar periódicamente el esquema nacional de vacunación, a la luz del conocimiento actualizado sobre las enfermedades inmunorprevenibles y de la tecnología en salud.

5.12 Investigación

5.12.1 Identificación de las prioridades de investigación epidemiológica, de laboratorio, análisis económico o economía de la salud y operativa que requiere el PAI.

5.12.1 Identificación de aliados potenciales para realizar las investigaciones relacionadas con el PAI.

5.12.2 Elaboración de un plan de investigaciones operativas y estudios específicos, banco de protocolos de investigación y cronograma tentativo de los mismos a cargo del Ministerio de Salud de manera autónoma o en alianza con otros actores y hacer abogacía para el financiamiento de la ejecución y divulgación de los resultados.

5.12.3 Realizar encuestas de conocimiento, actitud y prácticas (CAP) a las comunidades y al personal de salud y sobre la percepción de las causas de no vacunación (CNV).

5.12.4 Realizar encuestas de oportunidades perdidas para la vacunación (OPPV) en grandes municipios con diferentes coberturas, contextos culturales y escenarios geográficos.

5.12.5 Asegurar la realización de una ENCOVA en 2016 y otra en 2019 sobre tenencia de carnet de vacunación, coberturas, oportunidad de la vacunación, satisfacción de la prestación de servicio de vacunación y las causas de no vacunación.

5.12.6 Evaluar el costo beneficio de actividades de vacunación integradas con otras intervenciones según distintas estrategias.

6. Alineación del Plan con estrategias mundiales, regional y nacional

6.1 Aplicación de la fase final del Plan Global para la Erradicación de la Poliomielitis

6.1.1 Introducción de la VIP y sustitución de la OPV trivalente (OPVt) por la OPV bivalente (OPVb) de manera sincronizada con todos los países del mundo de acuerdo a las directrices y en el momento señalado por la OMS.

6.1.2 Adquisición de la IPV (vacuna de polio inactivado) para su introducción a partir del 2016 y aseguramiento del suministro suficiente para los años siguientes con fondos de GAVI y asunción gradual del financiamiento por el PAI con fondos del TGN - Ministerio de Economía.

6.1.3 Formulación y ejecución de un plan de capacitación al personal de salud sobre la modificación del esquema y sensibilización sobre los beneficios e inocuidad de la aplicación simultánea de vacunas inyectables en diferentes miembros.

6.1.4 Formulación y ejecución de la estrategia de comunicación dirigida al público sobre la introducción de la VIP con énfasis en la transmisión personalizada de mensajes o cara a cara sobre los beneficios e inocuidad de la aplicación simultánea de las vacunas inyectables y lograr la aceptación de los padres y cuidadores o responsables de la vacunación del niño.

6.2 Consolidación de la eliminación del Sarampión, Rubéola y SRC

6.2.1 Incorporación de la segunda dosis de la vacuna Triple Viral o SRP en el esquema básico de vacunación del País.

6.2.2 Ejecución del plan de comunicación social al público a través de medios masivos, y la comunicación grupal e individual en las unidades de salud para promover la demanda de la segunda dosis.

6.2.3 Formulación y ejecución de un plan de capacitación al personal de salud sobre la importancia de la segunda dosis de SRP para lograr la eliminación de sarampión, rubéola y SRC, y sensibilización sobre los beneficios e inocuidad de la aplicación simultánea de vacunas inyectables en diferentes miembros del niño.

6.3 Reincorporación de las cuarta (primer refuerzo) y quinta dosis (segundo refuerzo) de OPV y pentavalente como parte del esquema básico

6.3.1 Capacitación y concientización del personal de salud, especialmente al vacunador, sobre la importancia de completar el esquema con estas dosis para asegurar la prolongación de la inmunidad, con énfasis en aprovechar la última oportunidad para brindar la OPVt y el re emplazo por la vacuna OPVb.

6.3.1 Formulación y ejecución de la estrategia de comunicación social para la motivación de los padres y cuidadores o responsables de la vacunación de los niños con el fin de completar el esquema básico con estas dosis en forma oportuna.

7. Análisis de costos, financiación y brechas de financiamiento

7.1 Análisis del sector salud

El Producto Interno Bruto del País crecerá entre el 4,1% y el 5% según las previsiones del gobierno y los organismos internacionales multilaterales, lo cual indica que la economía generará los recursos económicos que permitan incrementar los presupuestos en el área social acorde con la política nacional de desarrollo de avanzar hacia una nación digna, soberana y productiva, que reconoce la salud como un derecho para vivir bien y ha promulgado la Política Nacional de Salud Familiar Comunitaria Intercultural. Ese escenario favorece la priorización del PAI a la vez que el programa se constituye en un instrumento para viabilizar dicha política al haber demostrado que contribuye a la equidad al llegar a los lugares y comunidades más alejadas, que es el programa de salud pública con la más alta cobertura y mejor impacto en la salud de los niños y niñas, al tiempo que realiza actividades en la gestante en función de la salud infantil, por estar en la fase de transición hacia un programa para la familia, ha empezado a cubrir a los adolescentes y al adulto mayor y vislumbrar la vacunación de niñas escolares con la vacuna VPH.

La perspectiva de utilizar de manera efectiva la Ley de Autonomías conlleva la factibilidad de movilizar recursos adicionales en un programa que los economistas reconocen que tiene una buena tasa de retorno. Por otra parte, el informe Taylor de los años ochenta, demostró que el PAI contribuyó a ampliar la estrategia de atención primaria en salud y a desarrollar los servicios de salud del primer nivel, resultados que son cruciales para lograr el acceso universal de la población a los servicios de salud.

Si bien hay brechas y el plan quinquenal del PAI es ambicioso, es una experiencia de transformar los desafíos en oportunidades y de contar con el laboratorio natural de demostración de cambios reales en corto plazo al planificar de manera integrada a partir de un diagnóstico bien documentado el uso de recursos orientado a objetivos, metas e hitos específicos, medibles, alcanzables, relevantes y con plazos determinados. El plan cuenta con un modelo de monitoreo y evaluación dinámico que responde a objetivos nacionales, regionales y mundiales, que se acompaña de un proceso de mejoramiento de la información que busca asegurar calidad y confiabilidad en los datos generados en el nivel municipal y operativo que respalde la medición de los resultados e impacto en la morbilidad y mortalidad debida a las EPV.

Se ha realizado un ejercicio de costeo que permite contar con datos para la estimación de financiamiento actual y futuro de manera racional y realista para mejorar la sostenibilidad financiera del programa, lo cual implica fortalecer los mecanismos de

costeo, crear centros de costos y pensar en construir algunos indicadores de sostenibilidad financiera, uno de los cuales ha sido el ejemplo de la introducción de nuevas vacunas y tecnologías a través del convenio con GAVI que está en la fase de graduación en vista del desarrollo económico del País, que ha permitido avanzar hacia la autosuficiencia a medida que se retira o expira el financiamiento externo.