

Informe técnico de diagnóstico sobre el estado de cobertura vacunal en niños menores de cinco años en Apartadó, Colombia.

Autora: Carme Saperas Pérez

Tutora: Carme Puig Sola

Instituto Colombiano de Medicina Tropical

Apartadó (Departamento de Antioquía), Colombia

Febrero 2016

AGRADECIMIENTOS

El presente documento ha sido preparado con la colaboración inestimable de la Dra. Margarita Arboleda Naranjo. Durante todo el proceso conté con la colaboración desinteresada de la Dra. Margarita y todo el equipo del Instituto Colombiano de Medicina tropical para la recopilación, disposición y revisión de los datos aquí presentados.

ÍNDICE

Agradecimientos	2
Resumen	5
Lista de abreviaciones y acrónimos	9
Introducción. Antecedentes y estado de la cuestión	11
Justificación del Trabajo	24
Pregunta de investigación	27
Objetivos	27
Metodología	28
Ética	33
Cronograma de trabajo	34
Resultados	36
Discusión.....	47
Conclusiones	56
Recomendaciones.....	58
Bibliografía	60
Anexos.....	64

Vacunas:

“A excepción del agua limpia, ningún otro factor, ni siquiera los antibióticos, ha ejercido un efecto tan importante en la reducción de la mortalidad...”

Susan Plotkin y Stanley Plotkin

RESUMEN

Introducción: Uno de los mayores avances en la atención a la infancia han sido los programas de inmunización a través de sus diversas estrategias, que han permitido alcanzar coberturas de inmunización efectivas y desarrollar la inmunidad de rebaño, logrando así proteger al colectivo de la población.

Objetivos: Con el fin de conocer las coberturas alcanzadas en el municipio de Apartadó y las veredas colindantes dependientes de su Alcaldía, se ha realizado el presente informe técnico sobre las coberturas vacunales y el trabajo realizado por los diferentes organismos que desarrollan el Programa Ampliado de Inmunizaciones (PAI) en el municipio.

Métodos: Para ello se han recogido datos de la población para el periodo 2015, que corresponde a 6.870 niños menores de 5 años que fueron inmunizados dentro del marco del PAI en la población de Apartadó y las veredas colindantes dependientes de su Alcaldía.

Resultados: Los datos presentados muestran una cobertura vacunal en los recién nacidos del 100%, en los niños menores de 1 año del 90,5%, en los niños de 1 año del 88,88% y en los menores de 5 años del 70,9%; con una cobertura vacunal global en los menores de 5 años del 83,44%.

Además se ha efectuado un análisis de la actuación de todos los actores implicados en la implementación y control del PAI, identificando aciertos y errores. En base a estos últimos se han efectuado unas recomendaciones

metodológicas para mejorar la cobertura vacunal que incluyen una mejora de la calidad de los datos registrados y una actuación integral por parte de todos los actores implicados en el PAI.

Conclusión: Las coberturas vacunales globales del municipio de Apartadó y las veredas colindantes son subóptimas, no consiguiendo ni las coberturas estimadas por el municipio ni las esperadas por la Organización Mundial de la Salud (OMS). Desglosando por edades se advierte que la cobertura vacunal es cada vez menor a más edad, llegando a cifras preocupantes en las coberturas vacunales de refuerzo de Difteria, Tétanos y Tos Ferina (DTP) y Sarampión, Rubéola y Parotiditis (SRP). La organización del sistema sanitario del país fomenta una atención sanitaria descentralizada y descoordinada sin una atención primaria integrada que hace difícil el seguimiento de la población pediátrica. Se han identificado diferencias importantes en la cobertura vacunal según la Empresa Promotora de Salud de los Regímenes Contributivo y Subsidiado (EPS) evaluada, siendo los problemas de registro comunes en todas las EPS.

ABSTRACT

Background: One of the great progresses in childcare have been immunization programs through its various strategies, which have helped to achieve effective immunization coverage and develop herd immunity, thereby achieving global protection.

Objectives: This technical report aims to evaluate the immunization coverage of under-5-year-old children in the urban town of Apartadó in Colombia focusing on the work done by the different organizations that develop the Expanded Program on Immunization (EPI) in the city.

Methods: To this end, population data was collected through 2015, which corresponds to 6,870 under-5-years-old children immunized as part of the EPI in the town of Apartadó and surrounding villages that are directly dependent on its Town Hall.

Results: The collected data shows a percentage of vaccination coverage in newborns of 100%, in under-1-year-old children of 90,5%, in 1-year-old of 88,88% and in 5-years-old children of 70,9%; with global vaccination coverage in children under 5 years of 83,44%. An analysis of the performance of all those involved in the implementation and control of the EPI was done identifying its successes and failures. Based on this analysis recommendations to improve vaccination coverage have been done, including an improvement in the data's quality and strategies for all those involved in the EPI to work together.

Conclusions: Global immunization coverage in the town of Apartadó and surrounding villages is not good and it's getting neither the coverage estimated by the city nor the expected by World Health Organization (WHO). Broken down by age it has been noted that the immunization coverage is worsening as age increases, reaching alarming numbers on coverage in DTP and Measles, Mumps and Rubella (MMR) boosters. The country healthcare organization encourages a decentralized and uncoordinated healthcare system, with no integrated primary health care, which makes follow-up on the pediatric population difficult. Furthermore, significant differences in vaccination coverage have been detected depending on the evaluated EPS, being data recording a common problem on all of them.

Keywords: Immunization coverage, Expanded Program on Immunization, Immunization Programs/utilization, Vaccines, Immunization schedule, Colombia.

LISTA DE ABREVIACIONES Y ACRÓNIMOS

AIEPI Atención Integrada de las Enfermedades Prevalentes de la Infancia

ARL Administradoras de riesgos laborales

BCG Bacilo Calmette-Guérin

CEPAL Comisión Económica para América Latina y el Caribe

DANE Departamento Administrativo Nacional de Estadística

DTP/ DPT Difteria, Tétanos y Tos ferina

DTP1: 1 dosis de vacuna DTP

DTP2: 2 dosis de vacuna DTP

DTP3: 3 dosis de vacuna DTP

EPS Empresas Promotoras de Salud de los Regímenes Contributivo y Subsidiado

GTA Grupo Técnico Asesor - OPS/OMS

HA Hepatitis A

HB Hepatitis B

Hib Haemophilus influenzae tipo b.

ICMT Instituto Colombiano de Medicina Tropical

INS Instituto Nacional de Salud

IPS Instituciones Prestadoras de Servicios de Salud

JNV Jornada nacional de Vacunación

MSPS Ministerio de Salud y Protección Social

ODM Objetivos de Desarrollo del Milenio

OPS Organización Panamericana de la Salud **PAHO** Pan American Health Organization

OMS Organización Mundial de la Salud **WHO** World Health Organization

PNSP Plan Nacional de Salud Pública

PNUD Programa de Naciones Unidas para el Desarrollo

PAI Programa Ampliado de Inmunizaciones **EPI** Expanded Program on Immunization

PDSP Plan Decenal de Salud Pública

PISA Política Integral de Salud Ambiental

POS Plan Obligatorio de Salud

RC Régimen contributivo

RN Recién nacidos

SVA Semana de Vacunación de las Américas.

SGSSS Sistema General de Seguridad Social en Salud

SISBEN Sistema de Selección de Beneficiarios a Programas Sociales

SIVIGILA Sistema Nacional de Vigilancia en Salud Pública

SRP Sarampión, Rubéola y Parotiditis **MMR** Measles, Mumps, Rubella

VOP Vacuna Polio Oral

INTRODUCCIÓN

ANTECEDENTES Y ESTADO DE LA CUESTIÓN

Localización del desarrollo del estudio

El presente informe técnico se ha desarrollado en el municipio de Apartadó del Departamento de Antioquia, en Colombia. Los municipios y áreas de actuación analizados en este informe son el municipio de Apartadó, los corregimientos de San José de Apartadó, Puerto Girón, El Reposo, Churidó Pueblo y las comunidades indígenas de Las Playas, la Palma y Guineo Bajo.

Colombia cuenta con un territorio de 1.141.748 km² de superficie, una población de 44.977.758 habitantes y una densidad de población de 42 habitantes por Km². La población colombiana varía mucho según los territorios del país, pero se considera multiétnica, ya que forman parte de ella más de 87 pueblos indígenas con 64 lenguas nativas vigentes: afrocolombianos, mestizos, blancos, amerindios, mulatos, zambos, criollos y gitanos (1).

El municipio de Apartadó se encuentra en el extremo noroccidental del Departamento de Antioquia, en la región conocida como el Urabá Antioqueño (2) (**Mapa1**). Actualmente, cuenta con una población de 134.572 habitantes que incluye el área urbana del municipio de Apartadó y los corregimientos de San José de Apartadó, Puerto Girón, El Reposo, Churidó Pueblo y las comunidades indígenas de Las Playas, la Palma y Guineo Bajo.

Análisis socio-político y sanitario del país (3)

En 2007, con el Decreto Ley 3039, se inició el Plan Nacional de Salud Pública (PNSP) con el propósito de reducir la carga de la enfermedad y mejorar los indicadores de salud de la población. Éste se centra en fortalecer la promoción de la salud, la prevención de riesgos, la vigilancia en salud y una gestión integral de los recursos.

En 2011, se publicó el Plan Decenal de Salud Pública 2012–2021, que revisaba los indicadores conseguidos con el plan del 2007 en materias de Salud Pública y las actuaciones a realizar en el próximo decenio por todos los actores que forman parte del sistema de Salud Colombiano.

Estructura del Sistema de Salud en Colombia

El sistema está compuesto básicamente por tres actores (4,5):

- **El estado:** Ministerio de Salud y Protección Social (MSPS), la Comisión de Regulación en Salud (CRES) y la Superintendencia Nacional de Salud. El estado actúa como coordinador y es el encargado de definir y modificar el Plan Obligatorio de Salud (POS).
- **Las Aseguradoras:** entidades públicas o privadas que aseguran a la población, actúan como intermediarias y administradoras de los recursos que provee el estado y los prestadores de los servicios de salud. Son las EPS y las administradoras de riesgos laborales (ARL). Organizan y garantizan la prestación de servicios de salud del POS marcado por el estado.
- **Los Prestadores:** Instituciones Prestadoras de Servicios de Salud (IPS), hospitales, laboratorios, clínicas y centros de salud que prestan

directamente el servicio a los usuarios. Aportan todos los recursos necesarios para la recuperación de la salud y la prevención de la enfermedad, pudiendo ser públicas o privadas.

Los ciudadanos están afiliados al sistema de dos formas, según un régimen contributivo (hacen un aporte mensual al sistema de salud) y el subsidiado (la población sin empleo o ingresos económicos suficientes para hacer una contribución). Cada municipio a través de su Alcaldía identifica la población subsidiaria potencial con el Sistema de Selección de Beneficiarios a Programas Sociales (SISBEN).

Los servicios básicos de salud que las EPS deben prestar están definidos en el POS, que marca los beneficios para la población y las coberturas de salud que recibirán. El gobierno de Colombia ha publicado recientemente el nuevo plan decenal para la salud pública, centrándose en las estrategias para mejorar la salud de la población y conseguir los Objetivos de Desarrollo del Milenio (ODM), que no se han conseguido todavía.

La Alcaldía de Apartadó propuso un plan de desarrollo entre 2008-2011 (4) centrado en establecer el Plan Estratégico de Salud Pública con acciones directas sobre la población, como un programa periódico de vacunación, planes de prevención de enfermedades, y talleres para manejo del consumo de alcohol o psicofármacos, entre otros. En 2011, se publicó el nuevo plan trienal para el desarrollo del municipio (5), con continuación de las políticas adoptadas en el 2007 y la creación y el fortalecimiento de los programas de Salud pública, Salud Familiar y Comunitaria y Salud en la Escuela.

Una parte importante de las estrategias de salud pública tanto del país como del municipio de Apartadó está dirigida a mejorar las coberturas

vacunales del país, que en los últimos registros de la OMS del 2014 están a niveles subóptimos, no llegando a la cobertura del 95% (6) que recomienda la organización.

Recomendaciones de vacunación

La relevancia de los programas de inmunización se ha evidenciado a través de los años con la reducción de la morbilidad y mortalidad por enfermedades inmunoprevenibles (7).

El PAI nació como iniciativa de la OMS/Organización Panamericana de la Salud (OPS) en 1974, con la meta de alcanzar en el año 1990 un 90% de población vacunada en los países en vías de desarrollo.

Las estrategias de inmunización centradas en el PAI son intervenciones colectivas para mejorar la salud global de la población (8). Es, junto a la potabilización del agua, la intervención que ha contribuido más a disminuir la morbilidad y la mortalidad de las enfermedades infecciosas prevenibles con vacunas. Los programas sistemáticos de vacunación han permitido la erradicación de la viruela, la interrupción de la transmisión de la Polio y el control del Tétanos, la Difteria, la Rubéola o la infección bacteriana invasora por *Haemophilus influenzae*.

La erradicación y el control de las enfermedades inmunoprevenibles ha sido, es y debe seguir siendo un gran objetivo de todos los programas de Salud públicos, ya sea a nivel mundial como de forma local.

Siguiendo las recomendaciones de la OMS sobre políticas de inmunización (9), los programas de inmunización para ser considerados correctos y coste-efectivos tienen que disponer de vacunas de calidad, con buenas

condiciones de seguridad (con un control adecuado de la cadena de frío), alcanzar coberturas vacunales adecuadas (superiores al 95%), y tener capacidad para hacer seguimiento y vigilancia de las vacunaciones.

La cobertura vacunal es el porcentaje de población vacunada conforme a las normas establecidas en la estrategia de vacunación. Inmunizando correctamente a la población y consiguiendo coberturas elevadas se consigue proteger a aquellos individuos no inmunizados, es lo que se denomina efecto rebaño o inmunidad de grupo (10). Este porcentaje mínimo necesario para conseguir el efecto de inmunidad de grupo varía del 75% al 95%, según la enfermedad que se quiera prevenir (11).

Toda campaña de vacunación contra una enfermedad tiene un porcentaje mínimo de personas a vacunar que varía entre 75-95%, con diferentes rangos aceptables de vacunación según la vacuna de la que hablemos como se puede ver en la **Tabla 1**; estos porcentajes se fijan para conseguir la efectividad deseada a nivel poblacional y que toda la población esté protegida, incluso los no vacunados. En el último del plan de acción mundial sobre vacunación de la OMS (12), destacaba que de los seis objetivos estratégicos marcados uno de los indicadores más importantes sería conseguir una cobertura vacunal con 3 dosis de la vacuna contra la Difteria, Tétanos y Tos ferina (DTP3) superior al 90% en todos los países para 2015; pero a la vez se debería conseguir que ninguna región o distrito quedase con una cobertura por debajo del 80%. Siguiendo el calendario vacunal propuesto por la OMS (13), se deben recibir tres dosis de DTP antes de los 6 meses de edad. La pauta más seguida es a los 2, 4 y 6 meses de edad, pudiéndose poner la primera dosis de DTP a las 6 semanas de vida y el

resto de dosis con intervalos de 4-6 semanas hasta cumplir con las 3 dosis antes de los 6 meses de edad. Esta última pauta está especialmente recomendada en países con alta incidencia de Tos Ferina. En el **Anexo 1** se pueden ver distintos calendarios oficiales (el recomendado por la OMS, el oficial en Colombia y los oficiales en España)

Tabla 1. Límites de porcentajes en Inmunidad de rebaño según infección a eliminar.

Infection	R_0	Herd immunity threshold
Diphtheria	6-7	85%
Measles	12-18	83-94%
Mumps	4-7	75-86%
Pertussis	12-17	92-94%
Polio	5-7	80-86%
Rubella	6-7	83-85%
Smallpox	5-7	80-85%
Pandemic influenza (H1N1)	1.6?	~40%

Taken, in part, from Fine[3]³

Fuente: Smith PG. Concepts of herd protection and immunity. *Procedia Vaccinol.* 2010;2 (2):134–9.

El resto de puntos del plan estratégico serían:

- Introducción de vacunas poco utilizadas (*Haemophilus influenzae* tipo b (Hib), antineumocócica, Rotavirus, virus del Papiloma Humano, Rubéola o Polio de virus inactivados): El objetivo a cumplir sería que como mínimo 90 países en vías de desarrollo hubieran introducido una o varias de estas vacunas para 2015. Entre 2010 y 2012, 68 países introdujeron alguna de estas vacunas a su calendario vacunal, siendo la antineumocócica la vacuna “nueva” más introducida

- Poliomielitis: No habría casos nuevos después de 2014 (con ello se pretende conseguir una interrupción de la transmisión)
- Tétanos materno y neonatal: Eliminación mundial para fines de 2015
- Sarampión: Eliminación en tres regiones de la OMS para fines de 2015
- Rubéola: Eliminación en una región de la OMS para fines de 2015

Según la OMS llegar a una cobertura global del 90% supondría prevenir dos millones de muertes de niños menores de cinco años (7). Los indicadores utilizados para valorar una cobertura vacunal correcta en la población son el número de niños vacunados siguiendo el calendario vacunal del país respecto a la totalidad de niños susceptibles de ser vacunados.

En el **Anexo 2** se adjuntan datos de cobertura vacunal en diferentes regiones.

Calendario vacunal oficial en Colombia

El recién nacido debe recibir una dosis única de Bacilo Calmette-Guérin (BCG) y Hepatitis B (HB) que se administra antes del alta hospitalaria. Los menores de 1 año tienen que tener administradas 3 dosis de vacuna pentavalente (DTP + HB + *Haemophilus influenzae tipo b* (Hib)), 2 dosis de Rotavirus, 2 dosis de Neumococo y 3 dosis de vacuna de la Polio oral (VOP).

Se valora la coherencia entre las dosis administradas a la vez. Debe haber una correlación de dosis iguales entre Pentavalente y VOP para cada una de las tres dosis administradas, ya que se deben administrar en la misma fecha (salvo contraindicación).

Una cobertura vacunal correcta al año implica haber recibido las dosis programadas para los menores de un año y al año una dosis de SRP, una

dosis de Neumococo, una de Fiebre amarilla y una de Hepatitis A (HA). Para haber completado el esquema vacunal a los cinco años el niño debe de haber recibido dos dosis de refuerzo de DTP, dos dosis de VOP y una de SRP.

En la implementación de los programas de inmunización intervienen diferentes actores:

- Necesidad de una logística que permita la distribución de las vacunas de forma segura y fácil. En el área de Apartadó este punto recae en la Secretaría de Salud que recibe las vacunas del MSPS Colombiano.
- Personal capacitado para realizar la vacunación a pequeños grupos y de forma global. El municipio de Apartadó dispone de dos centros de vacunación dependientes de la IPS Universitaria: Pueblo Nuevo y López. Pueblo Nuevo está cerrado por reformas.
- Se dispone igualmente de un equipo de vacunadores que acompaña a las brigadas sanitarias una vez al mes, cuando realizan visitas a las zonas más alejadas del núcleo urbano y a los diferentes asentamientos y comunidades indígenas.
- Hay un equipo de vacunadores dentro de la IPS Universitaria que se encarga de vacunar a los recién nacidos del Hospital Antonio Roldan Betancur de Apartadó.
- En el municipio de Apartadó hay dos centros de vacunación más, en el barrio de la Chinita, dependiente de Biosigno IPS Apartadó, y el de la IPS Comfama.

- Desde el Instituto Colombiano de Medicina Tropical (ICMT) se hacen capacitaciones en vacunación para los agentes de salud dependientes del instituto. La última capacitación se realizó en Necoclí el 19 octubre de 2015.
- Campañas sanitarias difundidas a nivel local y nacional, como la semana de vacunación de las américas (SVA) promovida por la OMS y la OPS. En el **Anexo 2** se adjunta imagen de la campaña publicitaria para fomentar la Vacunación. En el **Anexo 3** se pueden los logros de las SVA 2010 y 2011. Durante la campaña se administra gratuitamente a todas las personas que lo soliciten las vacunas pendientes del PAI. La última campaña fue realizada en Abril del 2015 bajo el lema "*Close the Immunization Gap campaign*" y "¡Refuerza tu poder! ¡Vacúnate!". Los objetivos fundamentales de la iniciativa son (14):
 - Promover la equidad y el acceso a la vacunación.
 - Promover la transición de la vacunación del niño a la vacunación de la familia.
 - Promover la comunicación y cooperación entre países.
 - Mantener la vacunación en la agenda política.
 - Servir de plataforma para las actividades integradas.
- Todos los actores deben colaborar en el registro y publicación de los casos de enfermedades inmunoprevenibles en la plataforma web del Sistema Nacional de Vigilancia en Salud Pública (SIVIGILA).

- Las vacunas administradas a la población deben ser registradas diariamente en la plataforma PAIWEB:

<http://www.paiweb.gov.co/Login.aspx?ReturnUrl=%2f> (**Anexo 4**). El PAIWEB es de uso general para todo el país y cada centro vacunador dispone de una persona con autorización para introducir los datos.

Las otras organizaciones que trabajan con la atención a la primera infancia en la zona de Apartadó son Buen Comienzo (del departamento de Antioquia) y Familatina (Instituto Colombiano de Bienestar Familiar, sede Urabá), que trabajan con los diferentes programas de crecimiento y desarrollo de cada EPS.

Estas organizaciones trabajan directamente con las familias y los niños menores de cinco años, pero no comparten datos directamente con las EPS u otros actores responsables de la Atención Integrada de las Enfermedades Prevalentes de la Infancia (AIEPI) (IPS, EPS, ICMT, Alcaldía,...), solo hacen reuniones con las brigadas de atención sanitaria de la IPS Universitaria, pero sin compartir información médica ni vacunal de los niños pertenecientes a su programa. Dentro de sus funciones está la de revisar el carnet de vacunación de cada menor de cinco años que entra en el programa, pero no realizan ninguna acción directa en los casos que encuentran fallos de alguna dosis de vacuna, avisan a los familiares que el calendario está incompleto, pero no se hace un seguimiento de la situación hasta el siguiente cribado de los carnets vacunales de la población asignada.

Situación vacunal en Colombia según informes oficiales

Como se especifica en el último informe de la OPS sobre el perfil sanitario del país (1), gracias a la implementación del PAI, Colombia ha eliminado la poliomielitis y el Sarampión, mientras que la Rubéola, el síndrome de Rubéola congénita, la Difteria y el Tétanos neonatal han dejado de ser problemas de salud pública.

Según cifras oficiales de la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL) (15), las cifras de cobertura vacunal global en menores de un año fueron de 56,3%, 61,9% y 76,3% para los años 2000, 2005 y 2010. Las coberturas vacunales óptimas (superiores al 95%) se consiguieron en 2009 solo para la SRP y la Fiebre Amarilla (15,16). Entre las estrategias para mejorar estas coberturas vacunales está la introducción de la vacuna pentavalente en 2002 (1), que consiguió disminuir las tasas de meningitis por Hib (15,17).

Una de las metas del país para el decenio 2005-2015 era conseguir coberturas vacunales por encima del 95% para cumplir con el ODM número 4: "Reducir la mortalidad en menores de 5 años". (**Tabla 2**) En 2009 Colombia había mejorado las coberturas vacunales pero seguían sin llegar al objetivo (1).

Tabla 2. Evolución de los ODM 4 en Colombia. 1990-2009.

Objetivo 4. Reducir la Mortalidad en menores de 5 años		
Meta a 2015 para Colombia	Línea de Base (1990)	Situación Actual
Reducir la mortalidad en menores de 5 años a 17 muertes por 1.000 n.v.	37	22
Reducir la mortalidad en menores de 1 año, a 14 muertes por 1.000 n.v.	31	19
Alcanzar y mantener las coberturas de vacunación en el 95%, con el PAI para los menores de 5 años, en todos los municipios y distritos del país	86% (1994)	87.3%

Fuente: Organización Panamericana de la Salud, 2009.

Según el informe de la OMS del 2011 las coberturas vacunales en menores de 1 año (4) en Colombia habían mejorado, consiguiendo coberturas de la vacuna Pentavalente (DTP + Hib + HB) del 88%. Los datos presentados se referían tanto a zonas urbanas como rurales sin distinción. No se dispone de datos concretos de otras zonas remotas parecidas a la zona de Apartadó, pero los registros de otras organizaciones y de la administración pública de Colombia sugieren que van en la misma dirección; desde el 2005 hasta el 2013 la cobertura vacunal a los niños menores de cinco años ha ido aumentando, llegando a unos porcentajes cercanos al 90% (18). En el **Anexo 3** se adjuntan datos y figuras explicativas de las mejoras derivadas de la correcta vacunación de la población, en Colombia y otras regiones, como indicadores de vigilancia epidemiológica y progreso hacia la erradicación de enfermedades inmunoprevenibles.

JUSTIFICACIÓN DEL TRABAJO

El PAI y el programa de vacunación de los municipios son una estrategia importante para prevenir infecciones transmisibles potencialmente graves en la población infantil y adulta con un producto biológico de comprobada eficacia. Estos productos biológicos, las vacunas, tienen que ser administradas individualmente a la mayor cantidad de personas posibles para conseguir una inmunidad individual que, a su vez, ayudará a conseguir una inmunidad global mayor (inmunidad de rebaño).

Conseguir esta cobertura por encima del 95% no es fácil, aun teniendo todos los medios técnicos y humanos al alcance. Conseguirlo en condiciones de precariedad económica y en terrenos de difícil acceso es aún más complicado, pero las consecuencias de no conseguirlo son graves, por lo que se deben poner todos los medios posibles para mejorarlo.

El Grupo Técnico Asesor (GTA) - PAHO/WHO (19) recomienda a los países estrategias para mejorar las coberturas vacunales. Estas estrategias incluyen centrarse en identificar a las poblaciones no vacunadas y priorizar la vacunación en las personas más susceptibles, sobre todo en las que vivan en zonas de difícil acceso, o pertenezcan a grupos de riesgo, como las poblaciones indígenas.

Colombia presenta unas coberturas vacunales mejorables, con problemas en las coberturas en las zonas más alejadas y remotas. La geografía del país y de la zona de Urabá, donde se centra el trabajo, añade

complicaciones a la ya de por sí tarea difícil de conseguir una cobertura vacunal global óptima.

Un PAI para ser considerado como bien implementado tiene que ser capaz de evitar epidemias en la población. Para ello es necesario que consiga mantener coberturas altas. El diseño y aplicabilidad de los programas, así como una estructura lógica, eficaz y eficiente hacen aumentar la capacidad del PAI.

Los sistemas de vigilancia epidemiológica (SIVIGILA) del departamento de Antioquia y los datos recogidos en el municipio de Apartadó por la Secretaría de Salud muestran la presencia recurrente de casos de enfermedades inmunoprevenibles por vacuna durante el 2015 (**Anexo 5**). La presencia de estas enfermedades prevenibles por vacunas con brotes recurrentes de las mismas alertan de un déficit en la cobertura vacunal.

La realización de una evaluación técnica del programa de vacunación del municipio servirá para identificar los problemas del sistema actual y buscar mejoras en la actuación de los equipos que conlleven una mejor cobertura vacunal.

El presente informe se justifica porque:

- Dará información sobre el estado de vacunación para el año 2015 en la población menor de cinco años del municipio de Apartadó. Valorará las estrategias implementadas para identificar aciertos y fallos en el sistema.
- Dará información del trabajo realizado por los diferentes equipos que implementan el PAI en la comunidad de Apartadó y alrededores.

Valorará su actuación con tal de poder aportar ideas y recomendaciones que ayuden al equipo local a conseguir mejorar las coberturas vacunales de la población, centrándose en su eficiencia y efectividad, y analizando los datos proporcionados por la Secretaría de Salud del municipio para el año 2015.

PREGUNTAS DE INVESTIGACIÓN

¿Apartadó tiene el nivel de cobertura recomendado para una correcta prevención de la morbimortalidad de enfermedades prevenibles con vacunación?

¿Cómo se puede mejorar la cobertura vacunal de la zona de Apartadó con los medios existentes?

OBJETIVOS

Objetivo general:

- Determinar la cobertura vacunal de la población de Apartadó menor de cinco años.
- Realizar un informe técnico del funcionamiento de los diferentes equipos de vacunación del municipio de Apartadó.

Objetivos específicos:

- Definición y descripción de las actividades llevadas a cabo por los diferentes actores en la vacunación de la población.
- Valorar la organización, la capacidad de actuación, la atención y la calidad de la misma en los centros urbanos y en las zonas rurales.
- Recogida de datos a través de entrevistas con los actores responsables de la vacunación de la Secretaría de Salud de la Alcaldía de Apartadó, de la IPS Universitaria y del ICMT. Análisis de los datos facilitados por el ICMT y la Alcaldía del resto de actores que realizan tareas de vacunación.

METODOLOGÍA

Diseño

Informe técnico del estado de cobertura vacunal en Apartadó y su área de influencia.

Ámbito

Los municipios y áreas de actuación analizados son el municipio de Apartadó, los corregimientos de San José de Apartadó, Puerto Girón, el Reposo, Churidó Pueblo y las comunidades indígenas de Las Playas, la Palma y Guineo Bajo.

El estudio engloba los datos recogidos sobre la vacunación en menores de 5 años durante el año 2015 (Enero a Diciembre) proporcionados por el ICMT (empresa contratada por la Alcaldía del municipio de Apartadó para desarrollar las actividades propias de una agencia de Salud Pública).

Sujetos

Se incluyen en el estudio todos los niños menores de 5 años, con acceso gratuito al PAI y vacunación sin cargo.

Tamaño de la muestra

- En la composición de la muestra se incluyó a todos los niños menores de 5 años que fueron vacunados por los diferentes grupos vacunadores que actúan en la zona de Apartadó
- La muestra utilizada para el estudio es de 6.870 niños menores de 5 años que fueron inmunizados dentro del marco del PAI en la población de Apartadó y las veredas colindantes dependientes de su Alcaldía con el calendario vacunal vigente entre Enero y Diciembre de 2015

Método de obtención de los datos

- Datos e información facilitada a través de entrevistas no estructuradas por el ICMT (Dra. Margarita Arboleda y Aux. Francisco Rivera). Desde el ICMT se facilitaron los Informes mensuales de los meses de Diciembre de 2014, Enero, Abril, Junio, Julio, Agosto y Noviembre de 2015; y el informe anual que comprende desde Diciembre de 2014 hasta Diciembre de 2015
- Los datos provienen de los diferentes informes editados que se realizan conjuntamente por el ICMT, en su calidad de instituto contratado para hacer tareas de vigilancia de salud pública en el municipio de Apartadó y veredas dependientes de la Alcaldía, y la Secretaría de Salud del municipio de Apartadó. Durante el año 2015 se han emitido 8 informes mensuales y un informe anual

- Se realizaron entrevistas estructuradas (**Anexo 6**) a los responsables de vacunación del centro ICMT (Aux. Francisco Rivera), de la IPS Universitaria (Marta Judit Roldán), del programa Buen Comienzo (Jessica Patiño) y de la secretaria de Salud de Apartadó (Lizeth García) para obtener información sobre la dinámica de actuación de los diferentes actores en el proceso de la campaña de vacunación

- Gracias a la colaboración del personal del ICMT se pudo atender a una de las reuniones del PAI que se llevan a cabo con todos los actores implicados en vacunación en el municipio dentro de las reuniones de vigilancia de la salud promovidas desde el ICMT. La reunión del PAI se realiza dentro de las reuniones de vigilancia epidemiológica de la región en las instalaciones del ICMT. Entre los asistentes estaban representantes de los diferentes equipos de la Alcaldía que trabajan en los programas de salud pública del área (Secretaría de Salud, el equipo de vigilancia epidemiológica, trabajo social, Salud pública), personal del ICMT y personal de las diferentes IPS vacunadoras del municipio. En la reunión PAI 18 noviembre 2015 se trabajaron 2 aspectos:
 - Se pusieron en común los puntos más importantes de la Reunión departamental del PAI: estado del plan estratégico nacional para la erradicación de la poliomielitis, organización y resultados de las diferentes Jornadas Nacionales de Vacunación en Apartadó y los resultados en coberturas vacunales municipales en el segundo trimestre del año.

- Se destinó una parte importante del tiempo de la reunión a valorar y analizar la calidad de la información introducida en el PAIWEB por las diferentes IPS y EPS, así como las indicaciones técnicas y resolución de dudas para mejorar los datos introducidos en la plataforma.

Definición de variables

Cobertura vacunal: definida como paciente correctamente vacunado siguiendo el esquema vacunal nacional completo definido en el PAI, que incluye:

- Recién nacido: una dosis única de BCG y HB
- Menores de 1 año: 3 dosis de vacuna pentavalente (DTP+ HB + Hib), 2 dosis de Rotavirus, 2 dosis de Neumococo y 3 dosis de VOP
- 1 año: una dosis de SRP, una dosis de Neumococo, una de Fiebre Amarilla y una de HA
- 5 años: 2 dosis de refuerzo de DTP, 2 dosis de VOP y una de SRP
- Cobertura vacunal global a nivel nacional superior o igual al 95% es considerada como óptima. Por debajo del 95% es mejorable, siendo de riesgo entre 80-94% y crítica inferior al 80%
- Cobertura al año con primera dosis de SRP superior o igual al 95% es considerada como óptima. Por debajo del 95% es mejorable, siendo de riesgo entre 80-94% y crítica inferior al 80%
- Cobertura a los 5 años con 3 dosis de DTP superior o igual al 95% es considerada como óptima, entre 80-94% mejorable y crítica inferior al 80%

Esquema completo para los menores de 5 años: Mide la proporción (en porcentaje) de niños de menos de 5 años que han recibido todas las vacunas apropiadas para su edad según el esquema de vacunación sistemático pautado por el gobierno de la nación a estudio.

Porcentaje de niños vacunados: definido como el porcentaje de cobertura esperado global y medido en las diferentes cohortes (recién nacidos, menores de 1 año, 1 año y 5 años).

Tasa de abandono: porcentaje de diferencia de coberturas entre la primera dosis de una vacuna y la última, siendo menor al 6% óptima y mayor del 6% mejorable.

Oportunidad en la vacunación: mide la proporción (en porcentaje) de personas que han recibido una vacuna en concreto según el esquema del PAI, en el rango de tiempo definido. También se puede medir como inoportunidad en la vacunación.

ÉTICA

No existen conflictos de intereses en la redacción ni elaboración de este trabajo.

Se han utilizado en todo momento los nombres genéricos de las vacunas para evitar conflicto con las farmacéuticas proveedoras de las mismas.

Las vacunas son suministradas por el gobierno de Colombia a través de las distintas Secretarías de Salud de los municipios y Alcaldías.

La SVA es una estrategia propuesta y avalada por la OMS, con cobertura gratuita a todas las personas que lo deseen sin importar condición social, racial, económica o política. Las vacunas son gestionadas por la OMS y la OPS.

CRONOGRAMA DE TRABAJO

Durante la estancia en el terreno, desde octubre hasta diciembre de 2015, para recoger los datos para el presente informe se participó en las siguientes actividades (**Tabla 3**):

- Se asistió a una reunión del PAI. El ICMT forma parte del grupo que se encarga de monitorizar las reuniones mensuales del PAI, donde se ponen en común los datos de coberturas vacunales de las diferentes IPS vacunadoras, los problemas encontrados y las estrategias para mejorar la aplicabilidad del PAI.
- Se realizaron reuniones con la Secretaria de Salud (ayudante e enfermera) de la Alcaldía de Apartadó, con el representante del ICMT en las reuniones municipales del PAI (Francisco Rivera), con personal responsable del programa Buen Comienzo en Apartadó, y con enfermeros vacunadores de los diferentes grupos vacunadores que actúan en el municipio.
- Se realizaron dos salidas al terreno con el equipo de vigilancia para realizar dos Monitoreos Rápidos en Cobertura de Vacunación y Búsqueda Activa Comunitaria, en dos comunidades indígenas de la zona rural del municipio: La Coquera y Las Playas. El miércoles 15 de Octubre de 2015 formando parte de una actividad de Búsqueda activa de casos de niños no vacunados en el asentamiento indígena de las Playas. Y el lunes 23 de noviembre de 2015 al asentamiento indígena de la Coquera como parte de la brigada sanitaria mensual. En el Anexo 7 se adjuntan fotografías de las actividades.

- Desde el ICMT se facilitó el acceso a los datos de cobertura vacunal e informes mensuales y anuales de las actividades que se llevan a cabo en la comunidad en materia de salud y vigilancia epidemiológica. Ello posibilitó la recogida de datos de la cobertura vacunal para el periodo estudiado que forman parte del informe que realiza el ICMT como parte de su contrato con la Alcaldía de Medellín como Agencia de Salud pública y vigilancia epidemiológica.
- Durante todo el periodo, se colaboró activamente en la introducción de los datos vacunales del ICMT en el PAIWEB para poder conocer las ventajas y limitaciones del sistema. El acceso a la web es individual, contando cada grupo vacunador con un responsable que tiene acceso al portal. El vacunador tiene el deber de introducir los datos en la web semanalmente (como mínimo, aunque se recomienda la introducción a diario) y garantizar la calidad y la veracidad de los datos introducidos.

Tabla 3. Cronograma en el terreno.

Actividades atendidas	Octubre	Noviembre
Reuniones mensuales ICMT		
Reuniones con la Secretaría de Salud de la Alcaldía de Apartadó		
Salidas al terreno para búsqueda activa de casos		
Introducción de los datos vacunales del ICMT en el PAIWEB		
Recogida de los datos de cobertura vacunal. Informes mensuales y anuales		

RESULTADOS

- **Cobertura vacunal de 0 a 5 años en Apartadó en 2015 según datos de la Secretaría de Salud**

En la **Tabla 4** se muestran datos facilitados por la Secretaría Seccional de Salud y Protección Social de Antioquia sobre la cobertura vacunal en Apartadó durante el 2015.

Se han encontrado coberturas por encima del 88,87% propuesto en los recién nacidos, en los menores de un año y en los niños de un año. Sin embargo, los valores de cobertura de HB y BCG en recién nacidos están por encima del 100% porque se vacunan recién nacidos en este hospital de otras poblaciones por ser el hospital de referencia para las mujeres embarazadas.

La cobertura vacunal decrece de forma importante para las vacunaciones al finalizar el primer año, aunque se mantienen por encima de un 88,87%, con excepción de la Fiebre Amarilla que solo logra un 50,80%. A los cinco años podemos ver coberturas poblacionales insuficientes en las tres vacunas recomendadas para este periodo de edad, destacando la baja cobertura con la dosis de refuerzo de Polio, siendo mejorable el nivel de cobertura de la SRP en la primera dosis (88,86%) pero siendo crítica en la dosis de refuerzo (74,79%).

Tabla 4. Coberturas de vacunación en Apartadó. 2015

Cobertura esperada: 88,87%

META	BCG _{RN}		HB _{RN}		POLIO _{3a}		DPT _{3a}	
	Dosis Única	%	Dosis Única	%	3a Dosis	%	3a Dosis	%
2.112	3.017	142,85	3.028	143,37	1.904	90,15	1.917	90,76
META	HB _{3a}		Hib _{3a}		POLIO _{3a}		DPT _{3a}	
Menor 1 año	3a Dosis	%	3a Dosis	%	3a Dosis	%	3a Dosis	%
2.112	1.917	90,76	1.917	90,76	1.904	90,15	1.917	90,76
META	SRP _U		HA _U		F. A _U			
1 año	Dosis Única	%	3a Dosis	%	Dosis Única	%		
2.227	1.979	88,86	1.980	88,91	1.133	50,80		
META	POLIO _{Rf2}		DPT _{Rf2}		SRP _{Rf}			
5 años	Ref	%	Ref	%	Ref	%		
2.531	1.721	67,99	1.772	70,01	1.893	74,79		

- **Cobertura vacunal de 0 a 5 años en Apartadó en 2015 según dato de las Empresas Promotoras de Salud**

La población de Apartadó cuenta con diferentes IPS donde acudir a ser vacunado. En estos centros, gestionados por las diferentes EPS, se realiza la vacunación y registro de los datos de la población.

Como se indica en la **Figura 1** y la **Tabla 5**, la población se distribuye en las diferentes EPS siendo la IPS Universitaria (Hospital Antonio Roldan Betancur de Apartadó) la EPS con un mayor número de afiliados asignados, así como la responsable de la mayoría de personas sin recursos en el régimen subsidiario.

Figura 1. Distribución de la población asignada por EPS

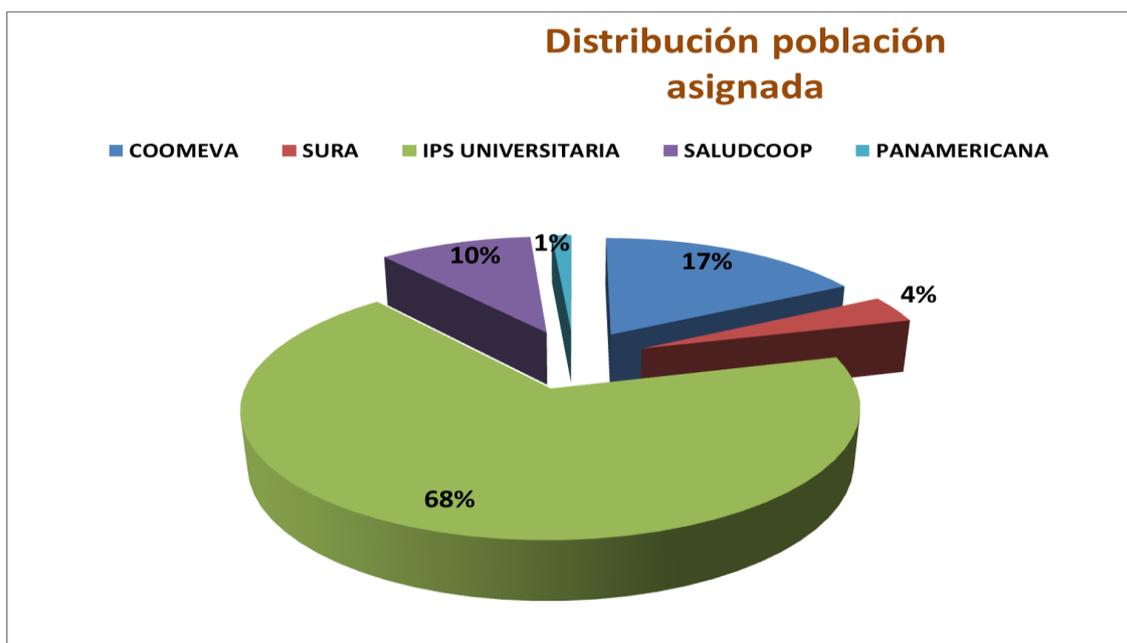


Tabla 5. Promedio municipal de usuarios vacunados de 0 a 5 años

PROMEDIO MUNICIPAL USUARIOS VACUNADOS DE 0 A 5 AÑOS. 2015 - PRODUCTIVIDAD							
MES							
Enero	228	40	688	156	43	0	1.155
Febrero	155	38	690	117	28	0	1.028
Marzo	213	60	720	85	27	0	1.105
Abril	281	12	1.026	109	35	21	1.484
Mayo	321	54	829	166	25	50	1.445
Junio	302	70	1.035	194	52	45	1.698
Julio	267	85	999	151	36	67	1.605
Agosto	240	79	1.041	127	33	93	1.613
Septiembre	279	67	948	141	40	47	1.522
Octubre	295	77	901	157	50	70	1.550
Noviembre	304	51	825	81	66	48	1.375
Diciembre							0
TOTAL IPS	2.885	633	9.702	1.484	435	441	15.139
PROMEDIO	262	58	882	135	40	40	1.298

Como se evidencia en la **tabla 5** el total de usuarios vacunados residentes en el municipio de Apartadó desde el mes de Enero a Noviembre de 2015 es de 15.139, para un promedio mensual de 1.298 usuarios vacunados.

Se puede observar en el **Gráfico 1** que el porcentaje de cobertura por EPS en el municipio de Apartadó es crítico para las EPS AIC 0%, Caprecom 50% y Nueva EPS 66,66%. Además, este gráfico muestra que la población no afiliada obtiene unas cifras de cobertura vacunal del 50% (esta población no afiliada debería ser vacunada por la IPS Universitaria). Saavia Salud muestra unas cifras vacunales de 82,83%, cercanas a la meta, y el resto de EPS muestra cifras óptimas. No se dispone de los datos englobados en la columna OTRAS.

Gráfico 1. Porcentaje de cobertura global por EPS



- **Valoración de la coherencia entre las vacunas aplicadas**

Para este análisis solo se disponen de los datos de la IPS Universitaria, con una coherencia global del 94,8%, considerada óptima.

Desglosando los resultados de coherencia de la IPS Universitaria se hallan los siguientes datos:

MENOR DE UN AÑO

Vacuna	PENTAVALENTE 1	VOP 1
Nº de dosis administradas	122	85

Hay una diferencia de 37 dosis de polio NO administradas con respecto a las primeras dosis de pentavalente, lo que da una coherencia de tan solo 69,7%.

MENOR DE UN AÑO

Vacuna	PENTAVALENTE 2	VOP 2
Nº de dosis administradas	130	129

Hay una diferencia de 1 dosis de polio con respecto a las segundas dosis de pentavalente, para un total de coherencia en menores de un año en segundas dosis del 96,9%.

MENOR DE UN AÑO

Vacuna	PENTAVALENTE 3	VOP 3
Nº de dosis administradas	142	141

Hay una diferencia de 1 dosis de polio respecto a las terceras dosis de pentavalente, que nos da una coherencia del 99,3%.

UN AÑO

Vacuna	SRP	FA	HEP A
Nº de dosis administradas	96	95	95

Hay una diferencia de 1 dosis de SRP respecto a las dosis de Fiebre Amarilla y HA, que nos da una coherencia del 99%.

CINCO AÑOS

Vacuna	DPT R2	VOP R2	SRP R1
Nº de dosis administradas	96	96	98

Hay una diferencia de 2 dosis de DPT R2 y polio R2 respecto a las dosis de SRP R1, que nos da una coherencia del 98%.

- **Cobertura vacunal de 0 a 5 años en Apartadó en 2015 según Empresas Promotoras de Salud y dosis aplicadas**

Los datos presentados por EPS, en el **gráfico 2**, muestran que las coberturas para las primeras dosis aplicadas durante el 2015 se encuentran en estado crítico para la EPS Magisterio con un 66,6% de cobertura vacunal, y en situación de riesgo para la EPS Savia Salud. El resto está en estado óptimo, incluyendo la población no afiliada que corresponde a la IPS Universitaria.

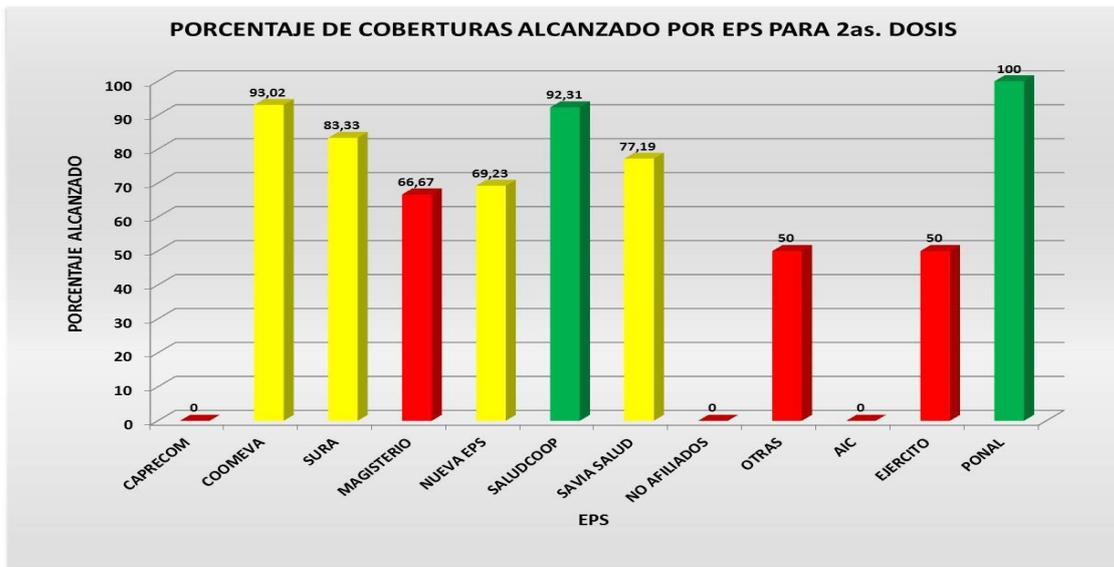
Gráfico 2. Seguimiento cobertura de primeras dosis aplicadas por EPS



Los datos del **gráfico 3** muestran que la cobertura vacunal de las segundas dosis de vacunas del calendario vacunal se encuentran en estado **crítico en** las EPS Caprecom, AIC y PPNA con 0% de cumplimiento, la EPS Magisterio con un 66,67% de cumplimiento, la Nueva con un EPS 69,23%, la EPS Savia Salud con un 77,19% y la EPS del Ejército con un 50% de cumplimiento. En estado de **riesgo** se encuentran la EPS SURA 83,33%. El resto de EPS del municipio presentan una cobertura óptima.

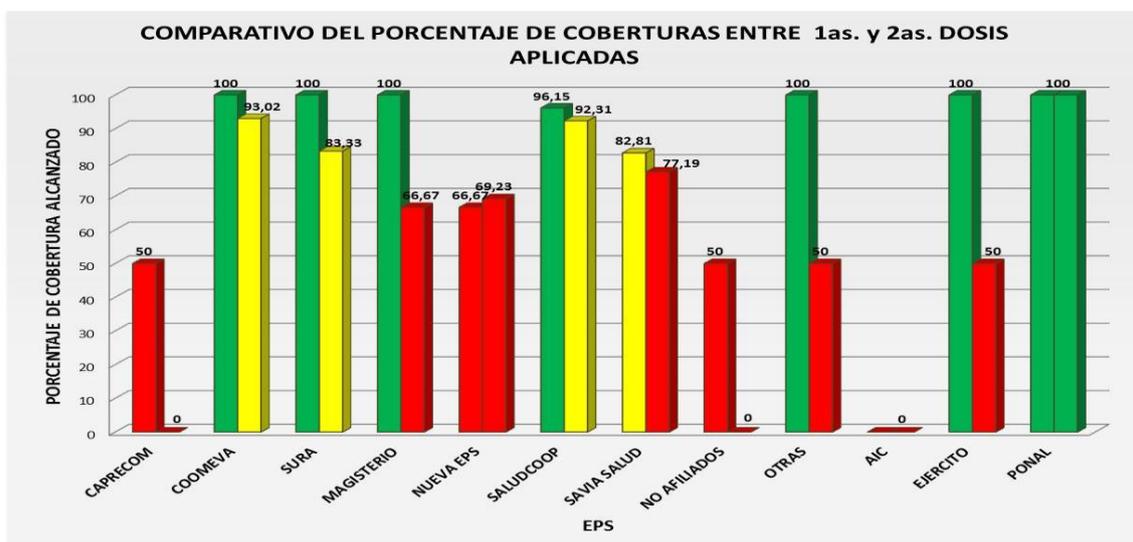
En esta cohorte es muy notorio el incumplimiento en la aplicación de las segundas dosis correspondientes a los menores susceptibles de vacunación.

Gráfico 3. Seguimiento cobertura de segundas dosis por EPS.



Se evidencia de forma casi generalizada los malos datos de seguimiento de los lactantes (**gráfico 4**), consiguiendo coberturas vacunales con segundas dosis críticas en la mayoría de los casos, y siendo datos de cobertura peores para las segundas dosis. La EPS de la PONAL es la única que se encuentra en estado óptimo en las dos cohortes estudiadas, estando las EPS Caprecom, Magisterio, Nueva EPS, AIC, Ejército y los no afiliados en estado crítico.

Gráfico 4. Comparativo en los porcentajes de coberturas entre primeras y segundas dosis aplicadas.



- **Datos de la Semana de Vacunación de las Américas y otras Jornadas Nacionales de Vacunación**

Durante el año 2015 se llevaron a cabo cuatro JNV en el municipio (Abril, Junio, Agosto y Noviembre) bajo el lema: "Ponte al día". Durante la JNV se vacuna tanto a niños como a adultos de forma gratuita, pero en este informe solo se muestran los datos de la población del estudio (de 0 a 5 años).

En la JNV de Noviembre de 2015, con la colaboración del 33% de las EPS del municipio de Apartadó, se consiguieron los datos mostrados en la **Tabla 6**. Solo se lograron alcanzar las metas propuestas para la JNV en el caso de la BCG. En el resto de vacunas pendientes no se consiguió llegar a los objetivos esperados para aumentar las coberturas en los niños no vacunados. Destaca una cifra muy crítica de vacunación para la segunda dosis de SRP.

Tabla 6. Dosis administradas en la JNV Noviembre 2015. Apartadó

VACUNA	BCG	POLIO 1	PENTA 1	POLIO 2	PENTA 2	POLIO 3	PENTA 3	SRP	HEP A	SRP 2
META DE LA JNV	176	420	420	629	629	176	176	267	266	646
VACUNADOS	267	160	160	211	211	134	133	199	199	211
% conseguido	151	38,1	38,1	33,5	33,5	76,1	75,6	72,2	74,8	32,7

- **Salidas en terreno. Búsqueda activa de casos y brigadas sanitarias**

En las dos salidas realizadas se evidenciaron problemas de comunicación entre los diferentes actores que suministran vacunas a las poblaciones más remotas. En el primer caso, solo se pudo vacunar a 16 personas, ya que la mayoría de la población estaba participando en una actividad con el equipo de trabajo de Buen comienzo y Familatina, y no había traído el carnet de vacunación (indispensable para la búsqueda de casos no vacunados). Las condiciones del terreno y las distancias hasta los domicilios de las personas hicieron imposible que las personas susceptibles a ser vacunadas fueran a buscar el carnet en ese momento, y fueron derivados a su EPS correspondiente, perdiendo la oportunidad de vacunar en ese momento.

- Búsqueda activa comunitaria en la comunidad Indígena La Coquera: 16 personas encuestadas; no se encontraron sintomáticos; en el monitoreo de vacunación se encontraron solo 16 niños de 0 y 5 años de edad, uno de los menores sin registro civil y sin carnet de vacunación, 4 sin esquema completo de vacunación y 12 con esquema completo para la edad.

En la segunda salida, se formó parte del equipo vacunador y brigada sanitaria de la IPS Universitaria. En este caso se trató de una visita fuera del calendario establecido previamente, y se contó solo con 2 días para avisar a los agentes de salud y los líderes de la comunidad de nuestra llegada. Sin embargo, aunque hubo falta de coordinación se consiguió atender médicamente a 19 niños y revisar 24 carnets vacunales.

- Búsqueda activa comunitaria en la vereda Las Playas: en el monitoreo de vacunación se encontraron 26 niños y niñas entre 0 y 5 años de edad, 2 no presentaron carnet porque lo tenían los familiares y 3 tenían un esquema incompleto para la edad por falta de tiempo de sus cuidadores.

Desde el ICMT se facilitó el acceso a los datos de cobertura vacunal e informes mensuales y anuales de las actividades que se llevan a cabo en la comunidad en materia de salud y vigilancia epidemiológica.

DISCUSIÓN

Al analizar la situación del PAI en el municipio de Apartadó se encuentra que la cobertura vacunal de la población es subóptima a nivel global. Los grupos poblacionales más afectados por niveles bajos de cobertura son los afiliados al régimen subsidiario, dependientes de la IPS Universitaria, que a su vez gestiona la atención sanitaria de la mayoría de la población de Apartadó. Al analizar por grupos de edad las cifras de cobertura vacunal, en los recién nacidos son óptimas, durante el primer año de vida se mantienen, aunque van disminuyendo, llegando a cifras críticas de cobertura vacunal a los cinco años de vida.

Al considerar los diferentes EPS y equipos de vacunación que actúan en el municipio de Apartadó, se han detectado algunos puntos débiles en la cadena de coordinación, específicamente en la introducción de los datos en el PAIWEB y en el intercambio de información entre las entidades implicadas en la cobertura vacunal en el municipio de Apartadó. Además, una constante en todas las EPS son los problemas técnicos que admiten tener en la introducción de datos en el sistema.

Analizando los datos dependientes del municipio de Apartadó, se observa que hay una cobertura vacunal insuficiente de su población menor de 5 años y que no se han alcanzado las metas marcadas por el municipio ni la OMS a nivel global (7). Los datos muestran una cobertura en vacunación no óptima (7,16,20), ya que no se logra alcanzar el 95% aconsejado para tal consideración en la mayoría de las vacunas que se deberían administrar.

Tampoco se logra llegar a una cobertura del 88,87% general que era la meta del 2015 en el municipio de Apartadó.

Un descenso en la cobertura vacunal puede dar lugar a la aparición de brotes de enfermedades inmunoprevenibles de forma recurrente en la comunidad, con los correspondientes problemas sanitarios en la salud individual y comunitaria que ello conlleva. Se puede observar en los datos recogidos en el SIVIGILA del 2015 para la región de Apartadó que estos brotes de enfermedades inmunoprevenibles se siguen produciendo (**Anexo 5**).

Como se puede ver en la **tabla 7** las coberturas vacunales de Apartadó son peores que las recogidas para el conjunto del país, siendo mejores solo las coberturas en BCG para recién nacidos, con cifras superiores al 100%, cuando la nacional es del 89%. Como se ha comentado anteriormente ello se debe a que la IPS Universitaria es el hospital de referencia para las madres gestantes de toda la zona, por lo que se vacunan más niños que los que están registrados en el censo del municipio.

Las coberturas globales del resto de vacunas son menores en comparación con los datos del resto del país y con los datos obtenidos en España para el 2014 (20,21) estando por debajo de las medias de coberturas vacunales a nivel mundial. En el **Anexo 2** se adjuntan los datos de cobertura vacunal a nivel mundial (OMS), los recogidos para la región de las Américas (OPS) y los de España (Ministerio de Sanidad de España).

Tabla 7. Coberturas vacunales por vacunas y regiones

Coberturas	Apartadó ¹ 2015	Colombia ² 2011	España ³ 2015	Mundo ⁴ 2014
BCG	142%	89%	-	
DTP 3	70,01%	90%	94,6%	86%
SRP 1	88,86%	91%	91,6%	
SRP 2	74,7%	88%	93%	85%
POLIO ORAL/IM 3	67,99%	88%	-	

1 Datos obtenidos de este estudio

2 Fuente: Organización Panamericana de Salud

3 Fuente: Ministerio de Sanidad Igualdad y Servicios Sociales (2014)

4 Fuente: OMS

Se sabe que a nivel municipal se llevan a cabo diferentes actividades por parte de la Secretaría de Salud de la Alcaldía de Apartadó para mantener y mejorar estas cifras. Además, se realizan asesorías y capacitaciones al personal vacunador de la comunidad, así como charlas y formación a los diferentes agentes de salud de la comunidad y grupos que atienden a la población infantil (de 0 a 5 años), como Familatina y Buen Comienzo.

Se efectúan charlas y sesiones de formación con los agentes de salud que trabajan con las comunidades indígenas y las comunidades infantiles de la región. Uno de los temas donde se incide es la necesidad de mantener el calendario vacunal al día y la importancia de la vacunación.

A nivel comunitario se organizan las diferentes SVA para poder captar la población con déficits en su calendario vacunal, una actividad gratuita que tiene a toda la población como destinatario, incluyendo a los mayores de cinco años que pueden en ese momento completar gratuitamente su calendario vacunal. Las cifras muestran que es precisamente a ese grupo al que menos se llega.

Sin embargo, estas actividades no consiguen llegar a las metas propuestas, llegar a la población diana, ni implicar a la mayoría de las EPS que actúan en la población. Los principales problemas son que no se hace suficiente difusión en la comunidad, no se consigue dar publicidad al evento, ni inferir la importancia de la actividad en la población y en las EPS, lo que nos da unas cifras vacunales insuficientes.

Según la OMS (14,22), los resultados nacionales de estos eventos en América dan resultados dispares en los diferentes países, con buena acogida por parte de los gobiernos, pero con seguimiento desigual en la población, siendo la franja menos vacunada la de los niños de menos de 5 años, que son los que presentan más carencias vacunales.

En Colombia en la SVA 2012 (no se disponen de los datos de Colombia para las SVA de 2013, 2014 o 2015) se realizaron campañas de vacunación para iniciar, actualizar o completar los esquemas de vacunación infantil en todo el país (22). Durante el mes de abril de 2012, en el marco de la SVA se administraron 58.101 dosis de BCG, 311.497 dosis de vacuna antipoliomielítica, 320.039 dosis de DTP, 242.991 dosis de vacuna contra la HB, 114.379 dosis de vacuna contra el rotavirus, 177.484 dosis de vacuna

antineumocócica, 142.196 dosis de SRP y 115.406 dosis de vacuna de la Fiebre Amarilla en niños menores de cinco años de edad, vacunándose un total de 465.588 personas sin distinción de edad o estado de cobertura sanitaria (con 220.907 dosis de Td para mujeres en edad fértil).

Las diferentes EPS son las responsables de la vacunación de los ciudadanos de Apartadó. Cada familia está afiliada a una EPS que tiene diferentes centros donde se puede acceder a la vacunación, que son los encargados de vacunar a la población que tienen asignada. Analizando los datos, se evidencia la existencia de diferencias importantes en cuanto a cobertura vacunal según EPS, con cifras que van de críticas a óptimas.

Según las últimas directrices del Gobierno de Colombia del año 2015 para la aplicación del PAI en Colombia (23): "Es responsabilidad de las Empresas Administradoras de Planes de Beneficios –EAPB, de los regímenes contributivo, subsidiado, especial y de excepción- garantizar la vacunación de su población afiliada, de manera gratuita, oportuna y en su municipio de residencia; por lo tanto, debe fortalecerse la inducción a la demanda y aplicar las estrategias que consideren pertinentes, dando cumplimiento al Plan Decenal de Salud, al Plan de Salud Pública de Intervenciones Colectivas, a la Resolución 5.521 de 2013, y la demás normatividad vigente, en beneficio de la población Colombiana."

Para ayudar a realizar esta acción el gobierno de Colombia publica y envía a cada EPS las directrices a seguir para implementar el PAI en la población.

Entre ellas está la de adoptar y adaptar los lineamientos de las JNV del programa permanente en las fechas definidas por el MSPS. Pero los

resultados muestran que solo el 33% de las EPS de la zona colaboraron en la JNV de noviembre de 2015, con unos datos de vacunación mejorables.

La EPS con mayor población asignada es la IPS Universitaria, con los centros de vacunación del Hospital Antonio Roldan Betancur de Apartadó (Pueblo Nuevo y López). El resto de EPS vacunan en sus centros médicos u hospitales. A nivel de la IPS Universitaria existen diferentes programas de vacunación que cuentan con la ayuda del ICMT y del departamento de sanidad de la Alcaldía de Apartadó.

El programa de vacunación del recién nacido consta de un equipo de enfermeros vacunadores que cada mañana visitan el ala de maternidad del Hospital Antonio Roldan Betancur de Apartadó, vacunando a todos los recién nacidos con una dosis de BCG y una de HB. Posteriormente, publican sus datos en el PAIWEB. Los datos obtenidos por esta iniciativa son excelentes, llegando a unas coberturas óptimas (superior a 100% coberturas vacunales), son cifras parecidas a las encontradas en el país y en otros países con calendarios vacunales parecidos.

Es a partir del primer año cuando las cifras vacunales descienden. El acceso a centros sanitarios por parte de las comunidades que viven en zonas remotas es difícil, con trayectos de más de una hora según la zona de residencia, que se deben de hacer en la mayoría de los casos a pie y con más de un niño, y que significa perder un día de trabajo. Para solventar esta situación se realizan brigadas y salidas para hacer búsqueda activa de los niños no vacunados. Esto se realiza sobre todo en las comunidades indígenas de la zona, organizando brigadas sanitarias que una vez al mes

les visitan acompañados de personal vacunador, con toda la infraestructura que requiere una consulta de vacunación (cadena de frío, suficientes vacunas, registros adecuados,...).

En las dos ocasiones que se asistieron a estas salidas se evidenció una falta de coordinación con los otros equipos y organizaciones que actúan en la zona, así como una baja eficiencia de la jornada por falta de asistencia. Se trata de zonas rurales de difícil acceso, con viviendas muy dispersas y sin caminos transitables en la época de lluvias.

Organizar una salida requiere un esfuerzo importante en tiempo, recursos y personal por parte del equipo: garantizar su eficiencia debería ser primordial. En ambos casos no se avisó con la suficiente antelación a la comunidad de la llegada de los equipos, e incluso en uno de los casos había otro grupo actuando en la zona, por lo que la mayoría de las actividades propuestas no se pudieron realizar por falta de quórum.

Desde la Alcaldía se realizan y promocionan asesorías con las diferentes EPS para mejorar la calidad de los datos y registros de vacunación de la población. La mala calidad del dato introducido en el PAIWEB es una de las razones de las malas cifras de cobertura de alguna de las EPS. Para mejorar la introducción de los datos se realizaron formaciones individualizadas en las diferentes EPS y una serie de recomendaciones de mejora por parte de la Secretaría de Salud de la Alcaldía para mejorar la introducción de los datos.

Sesgos y limitaciones

Los datos aquí presentados son en su mayoría procedentes de los informes emitidos por la Secretaría de Salud de Apartadó y de la plataforma informática PAIWEB y SIVIGILA. El principal problema de la plataforma PAIWEB es su reciente puesta en marcha, con las dificultades técnicas que ello comporta entre los vacunadores que tienen que introducir los datos. Se han observado incoherencias en los datos registrados, que no es posible decir si son por errores en la introducción, en la recogida de los mismos o en la realización de la actividad que describen.

El estudio aquí presentado no trata con datos individuales, sino poblacionales, diferenciando los datos por grupos, ya sea por edad o por EPS aseguradora, sin disponer de los datos vacunales de cada uno de los niños. Solo disponemos de datos de la población menor de cinco años censada por el municipio. El PAI es un programa que solo se aplica (gratuitamente) a los menores de cinco años, por lo cual no se disponen de datos de niños mayores de seis años o que no estén censados en el municipio.

Aplicabilidad práctica de los resultados

El trabajo y el análisis realizado nos dan una visión global de la situación actual tanto de la cobertura vacunal de la población de Apartadó como del trabajo realizado por los diferentes actores implicados en el PAI. Nos da una idea de la situación real y de cómo actúan los diferentes equipos, con sus aciertos y errores.

El trabajo actual puede servir para que cada equipo identifique los errores, y pueda mejorar en sus actuaciones. Identificando los puntos fuertes y débiles del sistema se consigue definir los errores y los aciertos, y trabajar para buscar soluciones. El trabajo aquí presentado pretendía identificar los puntos fuertes y débiles del PAI de la población de Apartadó y, al haber trabajado con ellos estrechamente, se ha añadido una visión directa de la situación en el terreno que ha hecho más fácil la visualización de los aciertos y de los fallos.

Al tener identificados los fallos de forma global se puede plantear la actuación a seguir en este caso concreto para mejorar el objetivo final del trabajo y del PAI, que es conseguir una cobertura vacunal óptima, para mejorar la salud poblacional y evitar problemas de salud pública por enfermedades prevenibles por vacunas.

CONCLUSIONES

En el municipio de Apartadó y las veredas colindantes se han encontrado coberturas vacunales globales subóptimas, no llegando a los resultados propuestos por la OMS ni a las coberturas vacunales estimadas por el municipio. Desglosando por edades se advierte que la cobertura de HB y BCG en recién nacidos sí que es correcta, con cifras de cobertura por encima del 100%. Sin embargo, a medida que va aumentando la edad van disminuyendo las cifras de cobertura vacunal, con cifras críticas en las coberturas vacunales de refuerzo de DTP y SRP.

Se han identificado diferencias importantes en la cobertura vacunal según la EPS evaluada, siendo los problemas de registro comunes en todas las EPS y evidenciándose una falta de concordancia en los registros de los datos vacunales facilitados por la IPS Universitaria. Una de las causas podría ser la mala calidad del dato introducido en la plataforma PAIWEB, que en parte se confirma con la percepción de los implicados en las dificultades técnicas que se tienen para un correcto registro en el sistema PAIWEB.

La organización del sistema sanitario del país, en EPS e IPS fomenta una atención sanitaria descentralizada, con diferentes empresas que son responsables de la salud de las personas. Un sistema tan individualista, sin comunicación entre los diferentes equipos de atención primaria de la población y sin una atención integral primaria hace difícil hacer un seguimiento de la población infantil, ofrece multitud de oportunidades de vacunación perdidas (18) y no es equitativo para toda la sociedad.

El PAI solo es aplicable a los niños menores de cinco años en los que la vacunación es gratuita; en los mayores de 6 años la vacunación pasa a ser responsabilidad de los padres y es facturable. Las características socio-económicas de la población de la zona hacen que sea difícil que una familia pueda costear la vacunación de sus hijos de forma privada, lo que aumenta la brecha de la inmunización entre las primeras pautas vacunales y las dosis de refuerzo. Cerrar esta brecha de la inmunización (*Inmunization GAP*) será el lema de la SVA del 2016. En el **Anexo 2** se adjunta el precio de las vacunas sistemáticas y no sistemáticas fijado por el ICMT para el 2015.

Los diferentes organismos que trabajan en el programa de atención a la infancia de las poblaciones más vulnerables, la IPS Universitaria, la Alcaldía y las organizaciones Buen Comienzo y Familatina no colaboran de forma conjunta para crear programas que fomenten la vacunación. Igualmente, se constata que no hay coordinación entre los diferentes equipos que actúan en las comunidades indígenas, lo que produce situaciones en que el trabajo está duplicado, las actividades se repiten o se programan para el mismo día en la misma comunidad, sin disponer del tiempo suficiente para realizarlas correctamente o reprogramarlas.

RECOMENDACIONES

Aunque la tarea de la Alcaldía en monitorización de la aplicación del PAI ha sido excepcional, la calidad de los datos sigue siendo deficitaria. Se tienen que reforzar los conocimientos en la introducción de los datos en la plataforma PAIWEB con formaciones periódicas.

La plataforma PAIWEB será una herramienta muy útil para el monitoreo de los datos de vacunación de la población y para tener un acceso rápido y real del calendario vacunal de cada paciente. Pero para llegar a su máximo potencial debe ser utilizada correctamente.

Se debería ampliar la edad gratuita de acceso al PAI. Actualmente el límite para la vacunación gratuita está a los cinco años, 11 meses y 30 días. A partir de esta fecha cualquier niño con el calendario vacunal incompleto deberá pagar por la vacunación. Este hecho vulnera el derecho de equidad en el acceso a las vacunas, que asegura que todo el mundo tiene acceso a las vacunas y puede permitirse pagar por ellas.

Las actividades comunitarias sobre vacunación como las SVA y resto de JNV deberían ser promocionadas por todos los actores implicados, con suficiente antelación para que los niños y adultos puedan atender y ser atendidos. Los equipos de las organizaciones Buen Comienzo y Familatina deberían ser incluidos en la programación y organización de la SVA, lo que mejoraría la difusión de la campaña y los resultados.

Se podría crear un equipo coordinador (la Secretaría de Salud del municipio de Apartadó podría actuar como enlace) entre los equipos Buen Comienzo, Familatina, IPS Universitaria y las distintas EPS para coordinar las actuaciones que se hacen en las diferentes comunidades indígenas. Esta coordinación permitiría aprovechar las actividades de cualquiera de los grupos (Familatina y Buen Comienzo) para organizar una búsqueda activa de los casos no vacunados.

Se podrían coordinar posteriormente con la IPS Universitaria para realizar una brigada vacunal coincidiendo con una de las actividades programadas, consiguiendo mejorar la efectividad de las brigadas. Para ello, es imprescindible que todos los equipos dispongan del cronograma de actuación en las comunidades de forma adelantada, con planificaciones mensuales.

Se debería integrar la inmunización como práctica en todas las IPS independientemente de la EPS a la que pertenezca el niño; una posibilidad sería centralizar toda la atención integral pediátrica en un centro sanitario independiente de las EPS a la que pertenezca el paciente. Siendo la IPS Universitaria la IPS con mayor cantidad de población asignada, la elección sería que el centro sanitario dependiera de esta IPS para su organización y coordinación.

La correcta vacunación del niño (y adulto) debería ser la meta de todos los equipos sanitarios y sociales que actúan en la población de Apartadó, sin importar el estrato social, la edad o su afiliación.

BIBLIOGRAFÍA

1. Organización Panamericana de la Salud. PERFIL DE LOS SISTEMAS DE SALUD. COLOMBIA [Internet]. Biblioteca OPS. Bogotá; 2008. Available from: http://www.paho.org/hq/dmdocuments/2010/Perfil_Sistema_Salud-Colombia_2009.pdf?ua=1
2. Equipo Subregional Dirección de Planeación Estratégica Integral. Perfiles Subregionales . Las subregiones y el desarrollo territorial de antioquia: una estrategia para el montaje y puesta en marcha del sistema departamental de planificación descentralizado, concertado, articulado, territorializado y prospectivo [Internet]. Gobernación De Antioquia Departamento Administrativo De Planeación Dirección De Planeación Estrtrégica Integral. 2011. Available from: <http://www.antioquia.gov.co/index.php/antioquia/datos-de-antioquia/187-ocultos/6860-perfiles-subregionales>
3. INSTITUTO NACIONAL DE SALUD de Colombia. Web del INSTITUTO NACIONAL DE SALUD de Colombia [Internet]. 2015 [cited 2015 Jan 1]. Available from: <http://www.ins.gov.co/Paginas/inicio.aspx>
4. Alcaldía Municipal de Apartadó. Plan de Desarrollo Municipal Apartadó 2008-2011. Apartadó; 2008.
5. Alcaldía Municipal de Apartadó. Plan de Desarrollo Municipal de Apartadó 2013-2015 [Internet]. 2015. Available from: http://apartado-antioquia.gov.co/apc-aa-files/34646131666164333366313436613263/PDM_22_Marzo_.pdf
6. Organización Panamericana de la Salud. PAHO Health Information

- Platform - Immunization Coverage by Countries [Internet]. 2014 [cited 2015 Jan 1]. Available from: http://ais.paho.org/hip/viz/im_coveragebycountry.asp
7. World Health Organization. Vacunas e inmunización: situación mundial [Internet]. tercera. ginebra; 2010. 1-228 p. Available from: whqlibdoc.who.int/publications/2010/9789243563862_spa.pdf
 8. World Health Organization. El Programa de Inmunización en las Américas: su historia contada a través del Boletín de Inmunización. 2011 Jul 13 [cited 2016 Jan 23]; Available from: http://www.paho.org/inb/index.php?option=com_content&view=article&id=13&Itemid=47&lang=es
 9. World Health Organization. WHO | Catalogue of immunization policy recommendations [Internet]. World Health Organization; año 2010 [cited 2016 Jan 23]. Available from: <http://www.who.int/immunization/policy/catalogue/en/>
 10. Metcalf CJE, Ferrari M, Graham AL, Grenfell BT. Understanding Herd Immunity. Trends Immunol [Internet]. Elsevier; 2015 Dec 12 [cited 2015 Dec 22]; 36(12):753–5. Available from: <http://www.cell.com/article/S1471490615002495/fulltext>
 11. Smith PG. Concepts of herd protection and immunity. Procedia Vaccinol. 2010;2(2):134–9.
 12. Organización Mundial de la Salud. Informe de Evaluación del Plan de Acción Mundial sobre la Vacunación [Internet]. 2014. Available from: http://www.who.int/immunization/global_vaccine_action_plan/SAGE_DoV_GVAP_Assessment_report_2014_Spanish.pdf
 13. World Health Organization. WHO recommendations for routine immunization - summary tables [Internet]. World Health Organization.

- 2015 [cited 2016 Jan 26]. p. 1–9. Available from:
http://www.who.int/immunization/policy/immunization_tables/en/
14. Organización Panamericana de la Salud. Colombia: Semana de Vacunación en las Américas [Internet]. 2015 [cited 2016 Jan 23]. Available from:
http://www.paho.org/col/index.php?option=com_content&view=article&id=2353:colombia-semana-de-vacunacion-en-las-americas&Itemid=551
 15. CEPAL. Objetivos de desarrollo del milenio: la progresión hacia el derecho a la salud en América Latina y el Caribe [Internet]. CEPAL; 2014. 138 p. Available from: <http://hdl.handle.net/11362/2887>
 16. Organización Panamericana de la Salud. Inmunización en las Américas. Resumen 2011. 2011.
 17. World Health Organization. Perfiles de los Países (IM) [Internet]. 2015 Feb. Available from:
http://www.paho.org/hq/index.php?option=com_content&view=article&id=2577&Itemid=2065&lang=es
 18. Organización Panamericana de la Salud. Boletín de inmunización. Bol. inmunización [Internet]. 2015;XXXVII(3):1.8. Available from:
<http://www.paho.org/inmunizacion>
 19. Organización Panamericana de la Salud. Grupo Técnico Asesor sobre Enfermedades Prevenibles por Vacunación XXIII Reunión Varadero , Cuba del 1º al 3 de julio del 2015 [Internet]. 2015. Available from:
http://www.paho.org/hq/index.php?option=com_docman&task=doc_download&gid=31234&Itemid=270&lang=es
 20. World Health Organization. OMS | Cobertura vacunal [Internet]. 2015 [cited 2016 Jan 26]. Available from:

<http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs378/es/>

21. Ministerio de Sanidad Igualdad y Servicios Sociales. Vacunas y Coberturas de Vacunación [Internet]. 2015 [cited 2016 Jan 23]. Available from: <http://www.msssi.gob.es/profesionales/saludPublica/prevPromocion/vacunaciones/coberturas.htm>
22. World Health Organization. Informe final de la SVA 2015 [Internet]. 2015 [cited 2016 Jan 24]. Available from: http://www.paho.org/vwa/?page_id=7&lang=es
23. Ministerio de Salud y Protección Social de Colombia. LINEAMIENTOS PARA LA GESTIÓN Y ADMINISTRACIÓN DEL PROGRAMA AMPLIADO DE INMUNIZACIONES -PAI 2015 [Internet]. 2015. Available from: <https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/VS/PP/PAI/lineamientos-pai-2015.pdf>
24. Comité Asesor de Vacunas. Calendario de vacunaciones de la AEP 2016 [Internet]. 2016 [cited 2016 Jan 26]. Available from: <http://vacunasaep.org/profesionales/calendario-de-vacunaciones-de-la-aep-2016>

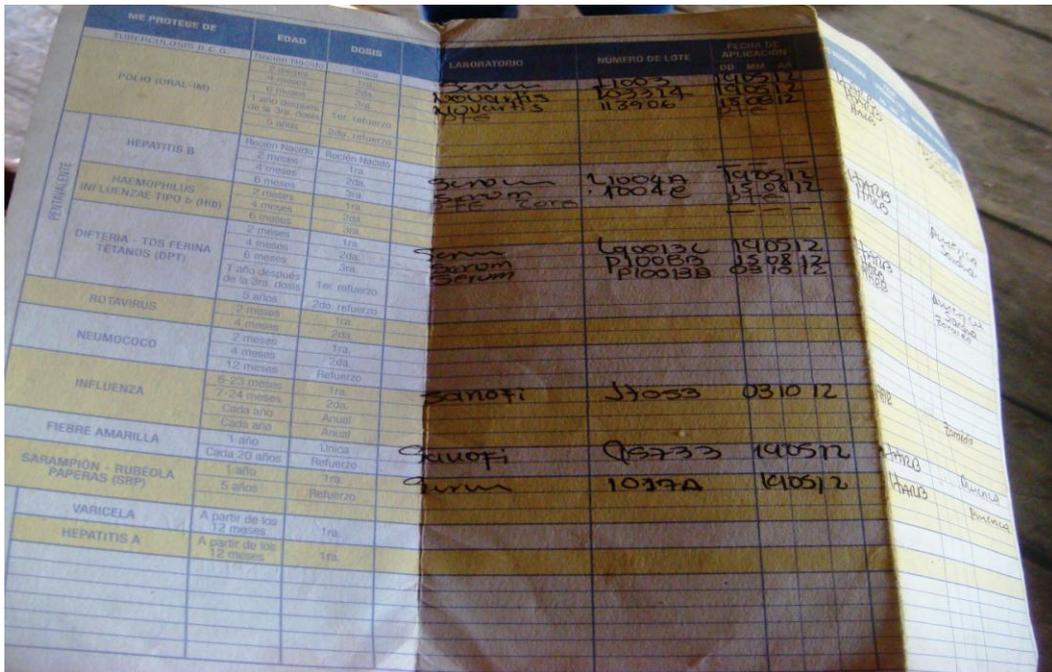
ANEXOS

ANEXO 1 Calendarios vacunales.

Carnet Vacunal Colombiano.

Nombre: Registro Civil:

Edad	Me protege de	Dosis	Fecha de Aplicación			Laboratorio	Número de lote	Ips vacunadora	Fecha próxima cita			Nombre del Vacunador
			Día	Mes	Año				Día	Mes	Año	
Recién nacido	Tuberculosis B.C.G	Única										
2 Meses	Hepatitis B	Recién Nacido										
	Polio (Oral - IM)	1ra										
	PENTAVALENTE: Hepatitis B, Haemophilus Influenzae Tipo b y Difteria - Tostferina - Tetano (DPT)	1ra										
	Rotavirus	1ra										
	Neumococo	1ra										
4 Meses	Polio (Oral - IM)	2da										
	PENTAVALENTE: Hepatitis B, Haemophilus Influenzae Tipo b y Difteria - Tostferina - Tetano (DPT)	2da										
	Rotavirus	2da										
6 Meses	Neumococo	2da										
	Polio (Oral - IM)	3ra										
	PENTAVALENTE: Hepatitis B, Haemophilus Influenzae Tipo b y Difteria - Tostferina - Tetano (DPT)	3ra										
7 Meses	Influenza	1ra										
	Sarampión Rubéola Paperas (SRP)	1ra										
12 Meses	Fiebre Amarilla	1ra										
	Neumococo	Refuerzo										
	Influenza	Actual										
18 Meses	Hepatitis A	ÚNICA										
	Difteria - Tostferina Tetano (DPT)	1er Refuerzo										
5 Años	Polio (Oral - IM)	1er Refuerzo										
	Polio (Oral - IM)	2do Refuerzo										
	Difteria - Tostferina Tetano (DPT)	2do Refuerzo										
Vacunas complementarias y otras dosis	Sarampión Rubéola Paperas (SRP)	Refuerzo										



Calendario vacunal Colombia. (17)

Edad	Vacunas			
Al nacer	B.C.G.		HB	
2 meses	DTP	Polio (oral o IM)	Hib Tipo B	HB
4 meses	DTP	Polio (oral o IM)	Hib Tipo B	HB
6 meses	DTP	Polio (oral o IM)	Hib Tipo B	HB
12 meses	SRP	FA	HA	
15 meses	Hib			
18 meses	DTP	Polio (oral o IM)		
5 años	DTP	Polio (oral o IM)	SRP	
9 años	HPV			
15 años	Refuerzo contra el Tétanos			
Cada 10 años	Refuerzo contra el Tétanos			

Vacuna pentavalente: DTP + HiB +HB

Cartel informativo sobre vacunas.

A LAS VACUNAS HAY QUE IR 8 VECES



VACUNAS AL DÍA, TE LA PONEMOS FÁCIL

Sabias que...

Las vacunas incluidas en el esquema nacional de vacunación, son gratis para todos los niños y niñas menores de 6 años.

Dirigiéndote al punto de vacunación más cercano podrás tener acceso a las vacunas incluidas en el esquema nacional de vacunación.

Las vacunas del esquema nacional de vacunación cuentan con el apoyo de la Sociedad Colombiana de Pediatría, por lo tanto son seguras y eficaces.

Para acceder a las vacunas debes llevar contigo el carné de vacunación, si no lo tienes acude al punto de vacunación más cercano para que revisen tu caso.



Esquema de vacunación

Recién nacido	Lactancia materna exclusiva Tuberculosis Hepatitis B	Única Única
2 meses	Lactancia materna exclusiva Polio (Oral – IM) PENTAVALENTE: Hepatitis B, Haemophilus Influenzae Tipo b y Difteria – Tosferina – Tétano (DPT) Rotavirus Neumococo	Primera Primera Primera Primera
4 meses	Lactancia materna exclusiva Polio (Oral – IM) PENTAVALENTE : Hepatitis B, Haemophilus Influenzae Tipo b y Difteria – Tosferina – Tétano (DPT) Rotavirus Neumococo	Segunda Segunda Segunda Segunda
6 meses	Continúe la lactancia materna hasta que cumpla dos años e inicie alimentación complementaria nutritiva Polio (Oral – IM) PENTAVALENTE : Hepatitis B, Haemophilus Influenzae Tipo b y Difteria – Tosferina – Tétano (DPT) Influenza	Tercera Tercera Primera
7 meses	Influenza	Segunda
12 meses	Sarampión Rubéola Paperas (SRP) Fiebre Amarilla Neumococo Influenza Hepatitis A	Primera Primera Refuerzo Anual Única
18 meses	Difteria – Tosferina Tétano (DPT) Polio (Oral – IM)	1º Refuerzo 1º Refuerzo
5 años	Polio (Oral – IM) Difteria – Tosferina Tétano (DPT) Sarampión Rubéola Paperas (SRP)	2º Refuerzo 2º Refuerzo Refuerzo
Niñas 9 años o más	VPH	1ª dosis 2ª dosis a los seis meses 3ª a los 60 meses (5 años)



MinSalud
Ministerio de Salud
y Protección Social

**PROSPERIDAD
PARA TODOS**

El cartel forma parte de la campaña de publicidad a nivel nacional para fomentar la vacunación infantil.

Calendario vacunal propuesto por la AEP para España (24).

CALENDARIO DE VACUNACIONES DE LA ASOCIACIÓN ESPAÑOLA DE PEDIATRÍA 2016										
Comité Asesor de Vacunas										
VACUNA	Edad en meses						Edad en años			
	2	3	4	5	6-7	12	13-15	2-4	6	11-12
Hepatitis B ¹	HB		HB			HB				
Difteria, tétanos y tosferina ²	DTPa		DTPa			DTPa			Tdpa	Tdpa
Poliomielitis ³	VPI		VPI			VPI			VPI	
<i>Haemophilus influenzae</i> tipo b ⁴	Hib		Hib			Hib				
Neumococo ⁵	VNC		VNC			VNC				
Meningococo C ⁶			MenC			MenC				MenC / MenACWY
Sarampión, rubeola y parotiditis ⁷						SRP		SRP		
Varicela ⁸							Var	Var		
Virus del papiloma humano ⁹										VPV 2 dosis
Meningococo B ¹⁰		MenB		MenB	MenB		MenB			
Rotavirus ¹¹	RV		RV		RV					
Gripe ¹²						Gripe (anual)				
Hepatitis A ¹³						HA 2 dosis				

	Sistemáticas financiadas		Sistemáticas no financiadas		Vacunas para grupos de riesgo
--	--------------------------	--	-----------------------------	--	-------------------------------

Calendario vacunal España 2016. (Según comunidad autónoma)

Calendarios de vacunación españoles 2016

www.aepap.org

Página 1 de 3

Fecha de actualización: 08/ENE/2016

Autor: Manuel Merino Moína

	RN	2m	4m	6m	12m	15m	18m	2a	3a	4a	6a	10a	11a	12a	13a	14a	16a
Andalucía ene-2015	HB	HB DTPa Hib VPI	DTPa Hib VPI MenC ¹	HB DTPa Hib VPI	MenC SRP	-	DTPa Hib VPI	-	SRP	-	Tdpa	-	-	MenC Var ²	-	Td VPH ³	-
Aragón ene-2016	HB	HB DTPa Hib VPI VNC	DTPa Hib VPI VNC MenC	HB DTPa Hib VPI	VNC MenC SRP	-	DTPa Hib VPI	-	SRP	-	Tdpa	-	-	MenC Var ² VPH ³	-	Td (VPH)	-
Asturias abr-2015	-	HB DTPa Hib VPI VNC	HB DTPa Hib VPI VNC MenC ¹	HB DTPa Hib VPI	VNC MenC SRP	-	DTPa Hib VPI	-	SRP	-	Tdpa	Var ²	-	-	MenC Tdpa VPH ³	-	-
Baleares mar-2014	-	HB DTPa Hib VPI	HB DTPa Hib VPI MenC ¹	HB DTPa Hib VPI	MenC SRP	-	DTPa Hib VPI	-	SRP	-	DTPa	-	-	MenC Var ²	-	Td VPH ³	-
Canarias ene-2016	-	HB DTPa Hib VPI VNC	HB DTPa Hib VPI VNC MenC ¹	HB DTPa Hib VPI	VNC MenC SRP	Var	DTPa Hib VPI	-	SRP Var	-	Tdpa	-	-	MenC Var ² VPH ³	-	Td (VPH)	-
Cantabria ene-2016	HB	HB DTPa Hib VPI VNC	DTPa Hib VPI VNC MenC ¹	HB DTPa Hib VPI	VNC MenC SRP	Var	DTPa Hib VPI	-	SRP Var	-	Tdpa	-	-	MenC Var ² VPH ³	-	Td (VPH)	-
	RN	2m	4m	6m	12m	15m	18m	2a	3a	4a	6a	10a	11a	12a	13a	14a	16a

DTPa.- difteria, tétanos y tosferina acelular. HA.- hepatitis A. HB.- hepatitis B. Hib.- *Haemophilus influenzae* tipo b. MenC.- meningococo C. SRP.- sarampión, rubeola y parotiditis (triple vírica). Td.- tétanos y difteria de baja carga antigénica. Tdpa.- tétanos, difteria y tosferina acelular de baja carga antigénica. Var.- varicela. VNC.- neumococo conjugada. VPH.- virus del papiloma humano (solo niñas). VPI.- polio inyectable inactivada. *- Sólo se vacuna a quienes no hayan pasado la varicela ni estén previamente vacunados. ¹ La dosis de MenC de los 4 meses puede ser sustituida por 2 dosis, a los 2 y 4 meses, en función del preparado utilizado. ² Solo se vacuna (2 dosis) a quienes no hayan pasado la varicela ni estén previamente vacunados. ³ Solo niñas. Se utilizarán pautas de 2 dosis de vacuna frente a VPH.

Calendarios de vacunación españoles 2016

www.aepap.org

Página 2 de 3

	RN	2m	4m	6m	12m	15m	18m	2a	3a	4a	6a	10a	11a	12a	13a	14a	16a
Castilla y León ene-2016	HB	HB DTPa Hib VPI VNC	DTPa Hib VPI VNC MenC ¹	HB DTPa Hib VPI	VNC MenC SRP	Var	DTPa Hib VPI	-	SRP Var	-	Tdpa	-	-	MenC Var ² VPH ³	-	Td (VPH)	-
Castilla-La Mancha ene-2016	HB	HB DTPa Hib VPI VNC	DTPa Hib VPI VNC MenC ¹	HB DTPa Hib VPI	VNC MenC SRP	Var	DTPa Hib VPI	-	-	SRP Var	Tdpa	-	-	MenC Var ² VPH ³	-	Td (VPH)	-
Cataluña jul-2014	-	HB DTPa Hib VPI MenC	HB DTPa Hib VPI	HB DTPa Hib VPI MenC	SRP HA	MenC	DTPa Hib VPI	-	SRP	-	Tdpa/ DTPa HA	-	-	MenC Var ² VPH ³ HA	-	Td	-
C. A. de Ceuta mar-2014	HB	HB DTPa Hib VPI	DTPa Hib VPI MenC ¹	HB DTPa Hib VPI	MenC SRP	HA	DTPa Hib VPI Var	HA Var	SRP	-	Tdpa	-	-	MenC Var ²	HA+HB	Td VPH ³	-
C. A. de Melilla ene-2014	HB	HB DTPa Hib VPI VNC	DTPa Hib VPI VNC MenC ¹	HB DTPa Hib VPI	VNC MenC SRP	HA Var	DTPa Hib VPI	HA Var	SRP	-	Tdpa	-	-	MenC Var ² VPH ³	-	Tdpa (VPH)	-
Comunidad Valenciana mar-2015	HB	HB DTPa Hib VPI VNC	DTPa Hib VPI VNC MenC ¹	HB DTPa Hib VPI	VNC MenC SRP	-	DTPa Hib VPI	-	-	SRP	Tdpa	-	-	MenC Var ²	-	Td VPH ³	-
Extremadura mar-2015	HB	HB DTPa Hib VPI VNC	DTPa Hib VPI VNC MenC ¹	HB DTPa Hib VPI	VNC MenC SRP	-	DTPa Hib VPI	-	-	SRP	Tdpa	-	-	MenC Var ² VPH ³	-	Td (VPH)	-
	RN	2m	4m	6m	12m	15m	18m	2a	3a	4a	6a	10a	11a	12a	13a	14 ^a	16a

DTPa.- difteria, tétanos y tosferina acelular. HA.- hepatitis A. HB.- hepatitis B. Hib.- *Haemophilus influenzae* tipo b. MenC.- meningococo C. SRP.- sarampión, rubeola y parotiditis (triple vírica). Td.- tétanos y difteria de baja carga antigénica. Tdpa.- tétanos, difteria y tosferina acelular de baja carga antigénica. Var.- varicela. VNC.- neumococo conjugada. VPH.- virus del papiloma humano (solo niñas). VPI.- polio inyectable inactivada. ¹- Sólo se vacuna a quienes no hayan pasado la varicela ni estén previamente vacunados. ² La dosis de MenC de los 4 meses puede ser sustituida por 2 dosis, a los 2 y 4 meses, en función del preparado utilizado. ³ Solo se vacuna (2 dosis) a quienes no hayan pasado la varicela ni estén previamente vacunados. ³ Solo niñas. Se utilizarán pautas de 2 dosis de vacuna frente a VPH.

Calendarios de vacunación españoles 2016

www.aepap.org

Página 3 de 3

	RN	2m	4m	6m	12m	15m	18m	2a	3a	4a	6a	10a	11a	12a	13a	14a	16a
Galicia ene-2016	HB	HB DTPa Hib VPI VNC	DTPa Hib VPI VNC MenC ¹	HB DTPa Hib VPI	VNC MenC SRP	-	DTPa Hib VPI	-	SRP	-	Tdpa	-	-	MenC Var ² VPH ³	-	Td (VPH)	-
Madrid dic-2015	HB	HB DTPa Hib VNC MenC	DTPa Hib VPI VNC MenC	HB DTPa Hib VPI	VNC MenC SRP	Var	DTPa Hib VPI	-	-	SRP Var	Tdpa	-	-	MenC Var ² VPH ³	-	Tdpa (VPH)	-
Murcia ene-2015	-	HB DTPa Hib VPI VNC	HB DTPa Hib VPI VNC MenC ¹	HB DTPa Hib VPI	VNC MenC SRP	-	DTPa Hib VPI	-	-	SRP	Tdpa	-	-	MenC Var ² VPH ³	-	Td	-
Navarra ene-2016	-	HB DTPa Hib VPI VNC	HB DTPa Hib VPI VNC MenC ¹	HB DTPa Hib VPI	VNC MenC SRP	Var	DTPa Hib VPI	-	SRP Var	-	Tdpa	-	-	MenC VPH ³	-	Td	-
La Rioja ene-2016	-	HB DTPa Hib VPI VNC	HB DTPa Hib VPI VNC MenC ¹	HB DTPa Hib VPI	VNC MenC SRP	Var	DTPa Hib VPI	-	SRP Var	-	Tdpa	-	-	MenC Var ² VPH ³	-	Td	-
País Vasco jul-2015	-	HB DTPa Hib VPI VNC	HB DTPa Hib VPI VNC MenC	HB DTPa Hib VPI	VNC MenC SRP	-	DTPa Hib VPI	-	-	SRP	Tdpa	Var ²	-	MenC VPH ³	-	-	Td

DTPa.- difteria, tétanos y tosferina acelular. HA.- hepatitis A. HB.- hepatitis B. Hib.- *Haemophilus influenzae* tipo b. MenC.- meningococo C. SRP.- sarampión, rubeola y parotiditis (triple vírica). Td.- tétanos y difteria de baja carga antigénica. Tdpa.- tétanos, difteria y tosferina acelular de baja carga antigénica. Var.- varicela. VNC.- neumococo conjugada. VPH.- virus del papiloma humano (solo niñas). VPI.- polio inyectable inactivada. *- Sólo se vacuna a quienes no hayan pasado la varicela ni estén previamente vacunados. ¹ La dosis de MenC de los 4 meses puede ser sustituida por 2 dosis, a los 2 y 4 meses, en función del preparado utilizado. ² Solo se vacuna (2 dosis) a quienes no hayan pasado la varicela ni estén previamente vacunados. ³ Solo niñas. Se utilizarán pautas de 2 dosis de vacuna frente a VPH.

Calendario vacunal recomendado por la OMS a nivel mundial. (13)

(updated: 27 February 2015)

Table 1: Summary of WHO Position Papers – Recommendations for Routine Immunization

Antigen	Children (see Table 2 for details)	Adolescents	Adults	Considerations (see footnotes for details)
Recommendations for all immunization programmes				
BCG ¹	1 dose			Exceptions HIV
Hepatitis B ²	3-4-doses (see footnote for schedule options)	3 doses (for high-risk groups if not previously immunized) (see footnote)		Birth dose Premature and low birth weight Co-administration and combination vaccine Definition high-risk
Polio ³	3-4 doses (at least one dose of IPV) with DTP			OPV birth dose Type of vaccine Transmission and importation risk criteria
DTP ⁴	3 doses	Booster (DTP) 1-6 years of age	Booster (Td) (see footnote)	Booster (Td) in early adulthood or pregnancy
Haemophilus influenzae type b ⁵	Option 1	3 doses, with DTP		Single dose if > 12 months of age Not recommended for children > 5 yrs old Delayed/interrupted schedule Co-administration and combination vaccine
	Option 2	2 or 3 doses, with booster at least 6 months after last dose		
Pneumococcal (Conjugate) ⁶	Option 1	3 doses, with DTP		Vaccine options Initiate before 6 months of age Co-administration HIV+ and preterm neonates booster
	Option 2	2 doses before 6 months of age, plus booster dose at 9-15 months of age		
Rotavirus ⁷	Rotarix: 2 doses with DTP RotaTeq: 3 doses with DTP			Vaccine options Not recommended if > 24 months old
Measles ⁸	2 doses			Combination vaccine; HIV early vaccination; Pregnancy
Rubella ⁹	1 dose (see footnote)	1 dose (adolescent girls and/or child bearing aged women if not previously vaccinated; see footnote)		Achieve and sustain 80% coverage Combination vaccine and Co-administration Pregnancy
HPV ¹⁰		2 doses (females)		Target 9-13 year old girls Pregnancy Older age groups ≥ 15 years 3 doses HIV and immunocompromised

Refer to <http://www.who.int/immunization/documents/positionpapers/> for most recent version of this table and position papers.

This table summarizes the WHO child vaccination recommendations. It is designed to assist the development of country specific schedules and is not intended for direct use by health care workers. Country specific schedules should be based on local epidemiologic, programmatic, resource and policy considerations.

While vaccines are universally recommended, some children may have contraindications to particular vaccines.

P.1 / 9

Table 2: Summary of WHO Position Papers – Recommended Routine Immunizations for Children

Antigen	Age of 1st Dose	Doses in Primary Series	Interval Between Doses			Booster Dose	Considerations (see footnotes for details)
			1 st to 2 nd	2 nd to 3 rd	3 rd to 4 th		
Recommendations for all children							
BCG ¹	As soon as possible after birth	1					Exceptions HIV
Hepatitis B ²	Option 1	As soon as possible after birth (<24h)	3	4 weeks (min) with DTP1	4 weeks (min) with DTP3		Premature and low birth weight Co-administration and combination vaccine
	Option 2	As soon as possible after birth (<24h)	4	4 weeks (min) with DTP1	4 weeks (min) with DTP2	4 weeks (min), with DTP3	High risk groups
Polio ³	OPV + IPV	6 weeks (see footnote for birth dose)	4 (IPV dose to be given with OPV dose from 14 weeks)	4 weeks (min) with DTP2	4 weeks (min) with DTP3		OPV birth dose Transmission and importation risk criteria
	IPV / OPV Sequential	8 weeks (IPV 1 st)	1-2 IPV 2 OPV	4-8 weeks	4-8 weeks	4-8 weeks	
	IPV	8 weeks	3	4-8 weeks	4-8 weeks		(see footnote) IPV booster needed for early schedule (i.e. first dose given <8 weeks)
DTP ⁴	6 weeks (min)	3	4 weeks (min) - 8 weeks	4 weeks (min) - 8 weeks		1-6 years of age (see footnote)	Delayed/ interrupted schedule Combination vaccine
Haemophilus influenzae type b ⁵	Option 1	6 weeks (min)	3	4 weeks (min) with DTP2	4 weeks (min) with DTP3		(see footnote)
	Option 2	59 months (max)	2-3	8 weeks (min) if only 2 doses 4 weeks (min) if 3 doses	4 weeks (min) if 3 doses		At least 6 months (min) after last dose
Pneumococcal (Conjugate) ⁶	Option 1	6 weeks (min)	3	4 weeks (min)	4 weeks		(see footnote)
	Option 2	6 weeks (min)	2	8 weeks (min)			9-15 months
Rotavirus ⁷	Rotarix	6 weeks (min) with DTP1	2	4 weeks (min) with DTP2			Vaccine options Not recommended if > 24 months old
	Rota Teq	6 weeks (min) with DTP1	3	4 weeks (min) - 10 weeks with DTP2	4 weeks (min) with DTP3		
Measles ⁸	9 or 12 months (6 months min, see footnote)	2	4 weeks (min) (see footnote)				Combination vaccine; HIV early vaccination; Pregnancy
Rubella ⁹	9 or 12 months with measles containing vaccine	1					Achieve and sustain 80% coverage Combination vaccine and Co-administration; Pregnancy
HPV ¹⁰	As soon as possible from 9 years of age (females only)	2	6 months (min 5 months)				Target 9-13 year old girls Pregnancy Older age ≥ 15 years 3 doses HIV and immunocompromised

Refer to <http://www.who.int/immunization/documents/positionpapers/> for table & position paper updates.

This table summarizes the WHO vaccination recommendations for children. The ages/intervals cited are for the development of country specific schedules and are not for health workers.

National schedules should be based on local epidemiologic, programmatic, resource & policy considerations. While vaccines are universally recommended, some children may have contraindications to particular vaccines.

Table 2: Summary of WHO Position Papers – Recommended Routine Immunizations for Children (updated 27 February 2015)

Antigen	Age of 1st Dose	Doses in Primary Series	Interval Between Doses			Booster Dose	Considerations (see footnotes for details)
			1 st to 2 nd	2 nd to 3 rd	3 rd to 4 th		
Recommendations for children residing in certain regions							
Japanese Encephalitis ¹¹	Inactivated Vero cell-derived vaccine	6 month	2 generally	4 weeks (generally)			Vaccine options and manufacturer's recommendations; Pregnancy; Immunocompromised
	Live attenuated	8 months	1				
	Live recombinant vaccine	9 months	1				
Yellow Fever ¹²	9-12 months with measles containing vaccine	1					
Tick-Borne Encephalitis ¹³	≥ 1 yr FSME-Immun and Encepur ≥ 3 yrs TBE_Moscow and EnceVir	3	1-3 months FSME-Immun and Encepur 1-7 months TBE-Moscow and EnceVir	5-12 months FSME-Immun and Encepur 12 months TBE-Moscow and EnceVir		At least 1 Every 3 years (see notes)	Definition of high-risk Vaccine options Timing of booster
Recommendations for children in some high-risk populations							
Typhoid ¹⁴	Vi PS	2 years (min)	1			Every 3 years	Definition of high risk
	Ty21a	Capsules 5 years (min) (see footnote)	3 or 4 (see footnote)	1 day	1 day	1 day	Every 3-7 years	Definition of high risk
Cholera ¹⁵	Dukoral (WC-rBS)	2 years (min)	3 (2-5 years) 2 (≥6 years)	≥ 7 days (min) < 6 weeks (max)	≥ 7 days (min) < 6 weeks (max)	Every 6 months Every 2 years	Minimum age Definition of high risk
	Shanchol and mORCVAX	1 year (min)	2	14 days		After 2 years	
Meningococcal ¹⁶	MenA conjugate	9-18 months (5µg)	1				Definition of high risk; Vaccine options; 2 doses if < 9 months with 8 week interval
	MenC conjugate	2-11 months	2	8 weeks		After 1 year	Definition of high risk; Vaccine options
		≥12 months	1				
	Quadrivalent conjugate	9-23 months ≥2 years	2 1	12 weeks			Definition of high risk; Vaccine options
Hepatitis A ¹⁷	1 year	At least 1					Level of endemicity; Vaccine options; Definition of high risk groups
Rabies ¹⁸	As required	3	7 days	14-21 days		(see footnote)	Definition of high risk, booster
Recommendations for children receiving vaccinations from immunization programmes with certain characteristics							
Mumps ¹⁹	12-18 months with measles containing vaccine	2	1 month (min) to school entry				Coverage criteria > 80%; Combo vaccine
Seasonal influenza (inactivated tri- and quadrivalent) ²⁰	6 months (min)	2 (<9 years) 1 (≥ 9 years)	4 weeks			Revaccinate annually; 1 dose only (see footnotes)	Priority risk groups, especially pregnant women Lower dosage for children 6-35 months
Varicella ²¹	12-18 months	1-2	4 weeks to 3 months per manufacturer recommendations				Achieve & sustain ≥ 80% coverage Pregnancy Co-admin with other live vaccines

Tarifas de Vacunación del ICMT

BIOLÓGICO	TARIFA	
INFLUENZA	\$ 32.000,00	€ 8,96
HEPATITIS B	\$ 20.500,00	€ 5,74
TETANO	\$ 10.000,00	€ 2,80
TRIPLE VIRAL	\$ 35.000,00	€ 9,80
FIEBRE AMARILLA	\$ 53.500,00	€ 14,98
VARICELA	\$ 105.000,00	€ 29,40
MENINGOCOCO BC-VA MENGOC	\$ 103.000,00	€ 28,84
DPT ACELULAR	\$ 67.200,00	€ 18,82
MENACTRA Meningococo ACYW-135	\$ 233.000,00	€ 65,24
VIRUS PAPILOMA HUMANO (PVH CERVARIX)	\$ 110.000,00	€ 30,80
FLUQUADRI (INFLUENZA)	\$ 36.000,00	€ 10
NEUMOCOCO 23	\$ 120.000	€ 33,60
HEPATITIS A	\$ 86.800,00	€ 24,30
TETANO Y DIFTERIA	\$ 27.600,00	€ 7,73
RABIA	\$ 99.600,00	€ 27,89
FIEBRE TIFOIDEA	\$ 80.000,00	€ 22,40
HEPATITIS A + B	\$ 120.000,00	€ 33,60

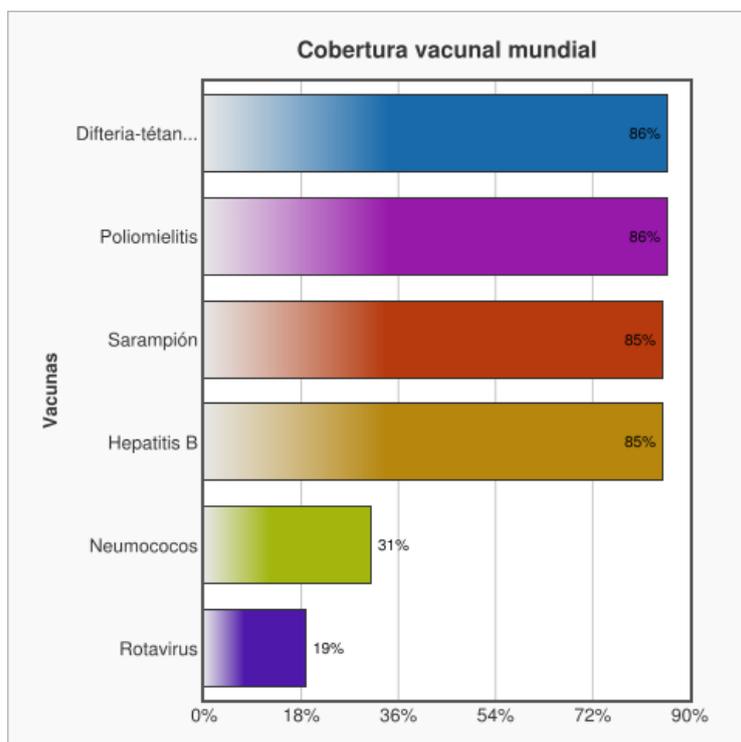
ANEXO 2. Coberturas vacunales

Datos de cobertura a nivel mundial.

FUENTE: World Health Organization. Vacunas e inmunización : situación mundial 2010 (7)

	2007	2006	2005	2004	2003	2000	1990	1980
Porcentaje vacunado de la población destinataria, por antígeno								
<i>Basado en estimaciones de la OMS y el UNICEF</i>								
<i>TT2plus y fiebre amarilla (FA) basados en la cobertura comunicada</i>								
BCG	89	88	86	84	83	81	81	16
DTP1	90	89	88	87	85	85	88	30
DTP3	81	81	79	77	75	73	75	20
HepB3	65	60	56	50	46	32	1	-
Hib3	26	22	21	20	19	14	-	-
MCV	82	81	79	77	75	72	72	16
Pol3	82	82	79	77	76	74	75	21
TT2plus	71	69	66	59	61	62	55	9
FA	51	48	42	35	31	26	4	0

Fuente: OPS. Inmunización en las Américas. Resumen 2011. (16)

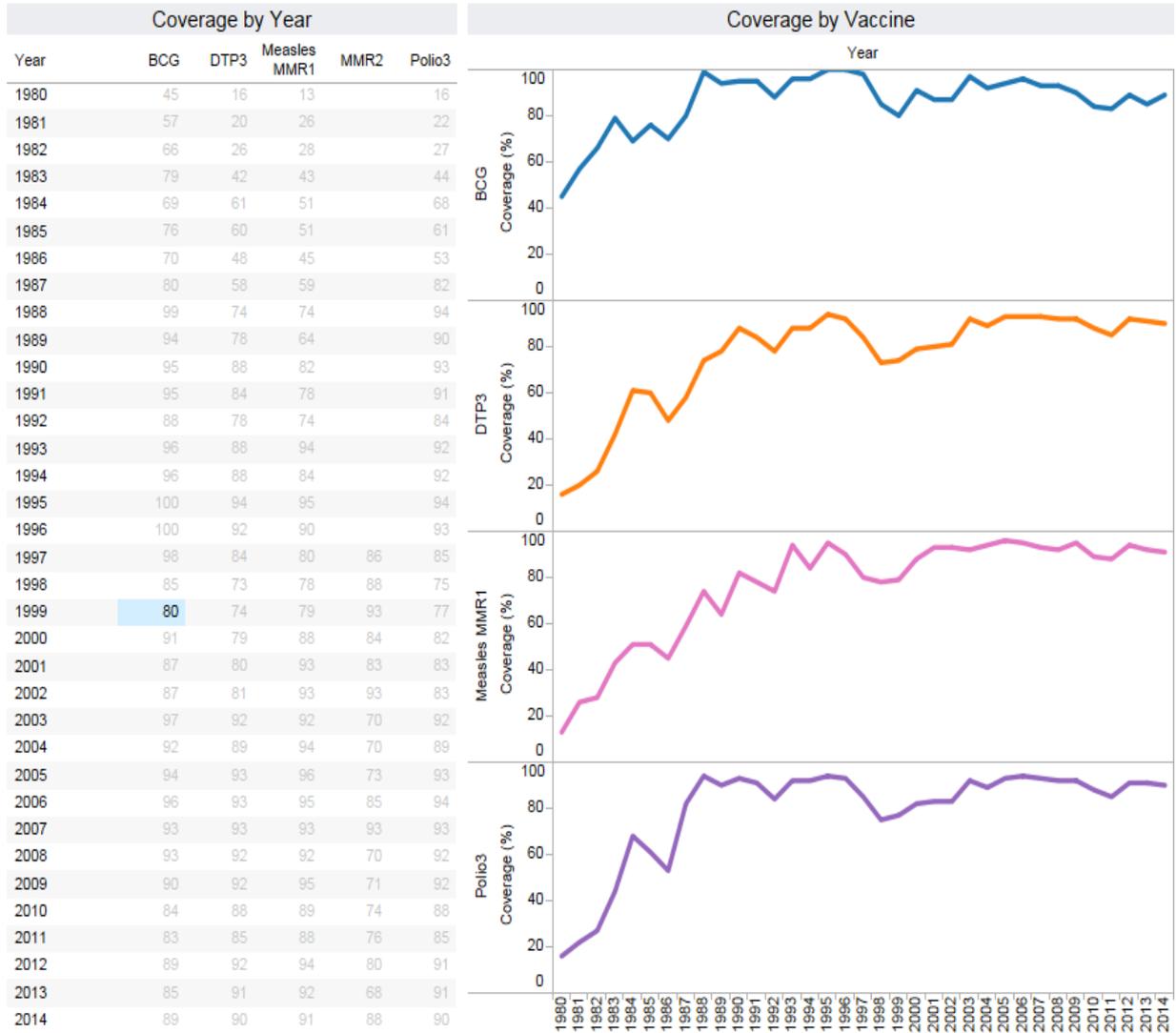


Fuente: OMS. Cobertura vacunal mundial, 2014 (20).

Datos de cobertura en Colombia.

Coverage in the Americas by Country

Select country:
Colombia



Source: Country reports and PAHO/WHO-UNICEF Joint Reporting Forms (JRF)
Data updated on 29 September 2014

Fuente: OMS. Datos de Cobertura global por países. 2014

Datos de cobertura En España

Datos de cobertura del 2001 al 2014 (21)

Porcentaje de coberturas de primovacunación (series básicas). Total Nacional, 2001-2014.

VACUNAS	Años													
	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Poliomielitis	96,2	98,2	98,5	96,9	96,2	97,6	96,4	96,7	95,9	96,6	97,1	96,3	95,6	96,6
DTPc/a	96,3	98,0	98,2	96,6	96,2	97,6	96,4	96,7	95,9	96,6	97,1	96,3	95,6	96,6
Hib	96,0	97,9	98,1	96,5	96,0	97,5	96,3	96,7	95,9	96,6	97,1	96,3	95,6	96,5
Hepatitis B	-	-	97,6	96,9	96,1	96,6	96,3	96,5	95,5	96,5	96,6	95,8	95,2	96,2
MenC	86,7	97,8	97,6	96,4	95,6	97,1	96,8	97,2	97,4	97,8	98,0	96,6	95,8	96,9

Porcentaje de coberturas de vacunación de refuerzo. Total Nacional, 2001-2014.

VACUNAS	Años													
	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Vacunación de Refuerzo: Niños vacunados de 1 a 2 años														
Poliomielitis	94,6	95,3	96,0	94,7	94,9	95,1	95,3	94,8	94,1	93,7	94,3	92,9	92,3	94,8
DTPa	94,6	95,2	95,8	94,9	95,0	95,2	95,1	94,8	94,1	93,7	94,1	93,1	92,3	94,6
Hib	-	-	94,9	94,0	94,4	95,1	95,0	94,8	94,1	93,7	94,1	92,9	92,3	94,6
MenC	-	-	-	-	-	-	-	96,0	96,5	94,2	98,8	94,8	96,1	95,2
Vacunación de Refuerzo: Niños vacunados de 4 a 6 años														
DTPa/DT/dTpa	-	-	-	-	90,8	93,8	90,8	92,3	88,3	88,9	81,1	87,7	89,0	91,6

Porcentaje de coberturas de vacunación frente a Sarampión-Rubéola-Parotiditis (SRP). Total Nacional, 2004-2014

	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Triple Vírica: Sarampión, Rubéola y Parotiditis (SRP)											
Primera dosis: niños de 1 a 2 años meses	97,3	96,8	96,9	97,2	97,6	97,4	95,5	96,8	97,1	95,3	96,1
Segunda dosis: niños de 3 a 6 años	92,7	91,6	94,1	95,0	94,4	90,4	92,3	91,3	90,3	90,7	93,0

Fuente: Ministerio de Sanidad de España. 2015.

ANEXO 3 Estadísticos de la OMS

Indicadores de vigilancia epidemiológica para enfermedades inmunoprevenibles: Polio, Sarampión, Rubéola.

FUENTE: OPS 2010.

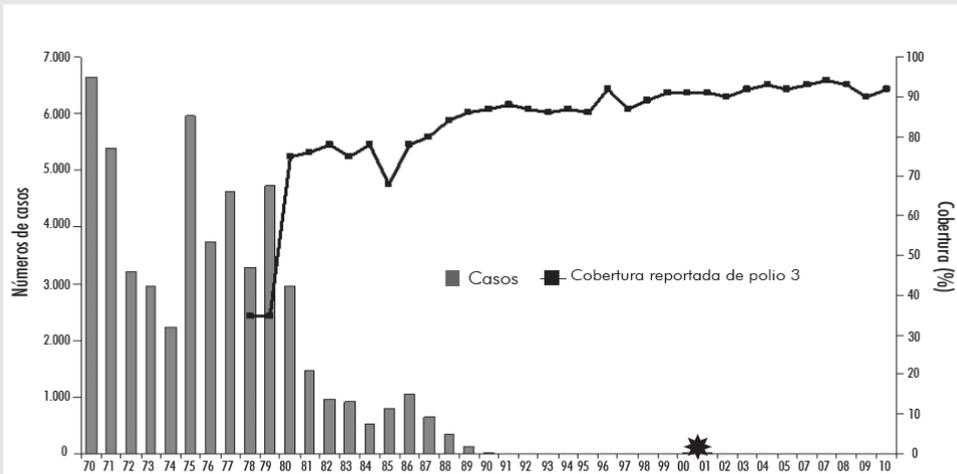
indicadores de vigilancia

Parálisis Flácida Aguda (PFA), 2010						
País	Número de casos de PFA	Tasa de PFA por 100,000 <15 años de edad	% de casos investigados <48 horas	% con 1 muestra tomada dentro de 14 días del inicio	Número total de sitios	Sitios notificando semanalmente (%)
Argentina	144	1,42	60	74	24	94
Bolivia	38	1,05	92	95	1.743	77
Brasil	513	1,12	97	79	3.221	94
Canadá	38	0,67	...	...	...	...
CAREC	26	1,29	77	42	482	100
Chile	101	2,61	78	73	324	97
Colombia	149	1,15	91	85	3.311	78
Costa Rica	22	1,95	18	64	...	...
Cuba	26	1,32	96	100	23	100
Ecuador	32	0,74	94	84	1.040	95
El Salvador	60	2,57	100	78	28	...
EUA	NR	...	...	...	...	...
Guatemala	41	0,70	85	85	...	44
Haití	12	0,33	92	42	123	99
Honduras	77	2,49	87	83	248	93
México	549	1,74	96	80	13.979	92
Nicaragua	31	1,54	100	55	164	100
Panamá	8	0,78	75	100	250	88
Paraguay	18	0,90	78	78	433	90
Perú	84	1,01	82	71	3.685	85
República Dominicana	31	0,94	65	71	249	72
Uruguay	2	0,26	50	0	8	5
Venezuela	62	0,73	84	85	7.343	86
TOTAL/PROMEDIO	2.064	1,26	90	79	36.678	89

Sarampión/Rubéola, 2010							
País	Número de casos sospechosos	% de casos con investigación adecuada	% de casos con muestra adecuada	% de muestras que llegan al lab ≤5 días	% de resultados de lab notificados ≤4 días	Número total de sitios	Sitios notificando semanalmente (%)
Argentina	1.174	50	100	100	100	...	100
Bolivia	120	100	99	82	78	2.197	77
Brasil	10.362	70	98	...	...	14.570	78
Canadá	...	...	...	...	...	...	...
CAREC	440	97	95	32	89	699	98
Chile	205	16	59	65	95	554	99
Colombia	2.788	78	93	93	92	4.715	77
Costa Rica	62	8	100	98	48	57	...
Cuba	775	100	100	100	100	444	100
Ecuador	802	73	98	97	94	1.381	93
El Salvador	216	81	100	100	84	29	...
EUA	...	...	...	...	...	...	...
Guadalupe	...	...	...	...	...	...	...
Guatemala	329	52	96	97	75	...	...
Guayana Francesa	...	...	...	...	...	...	...
Haití	24	25	92	38	0	76	100
Honduras	134	87	99	99	74	470	92
Martinica	...	...	...	...	...	...	...
México	4.065	98	...	...	...	14.517	87
Nicaragua	107	88	98	91	79	170	100
Panamá	72	78	99	99	90	278	91
Paraguay	436	57	96	85	95	504	90
Perú	910	81	96	70	64	6.414	99
Puerto Rico	...	...	...	...	...	...	...
República Dominicana	150	62	92	71	50	249	71
Uruguay	15	33	73	92	42	14	54
Venezuela	918	49	97	70	48	7.757	86
TOTAL/PROMEDIO	24.104	75	97	86	85	55.095	81

Progreso de la erradicación de Polio y Sarampión

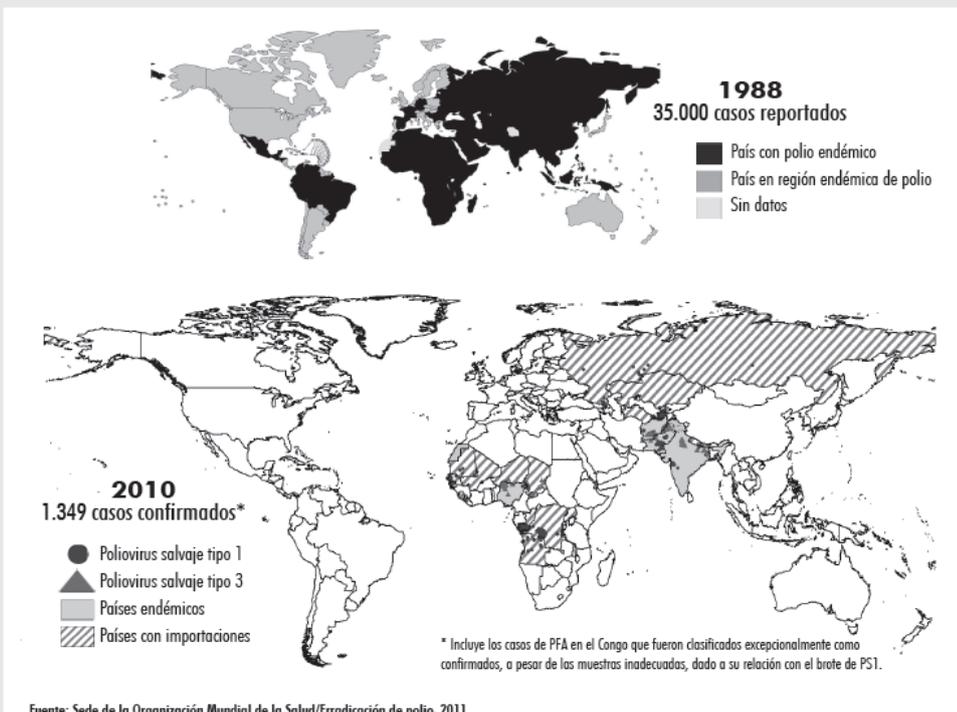
Erradicación de poliomyelitis en las Américas, 1970-2010



* Virus derivado de la vacuna Tipo 1 en 2000 y 2001: 21 casos.

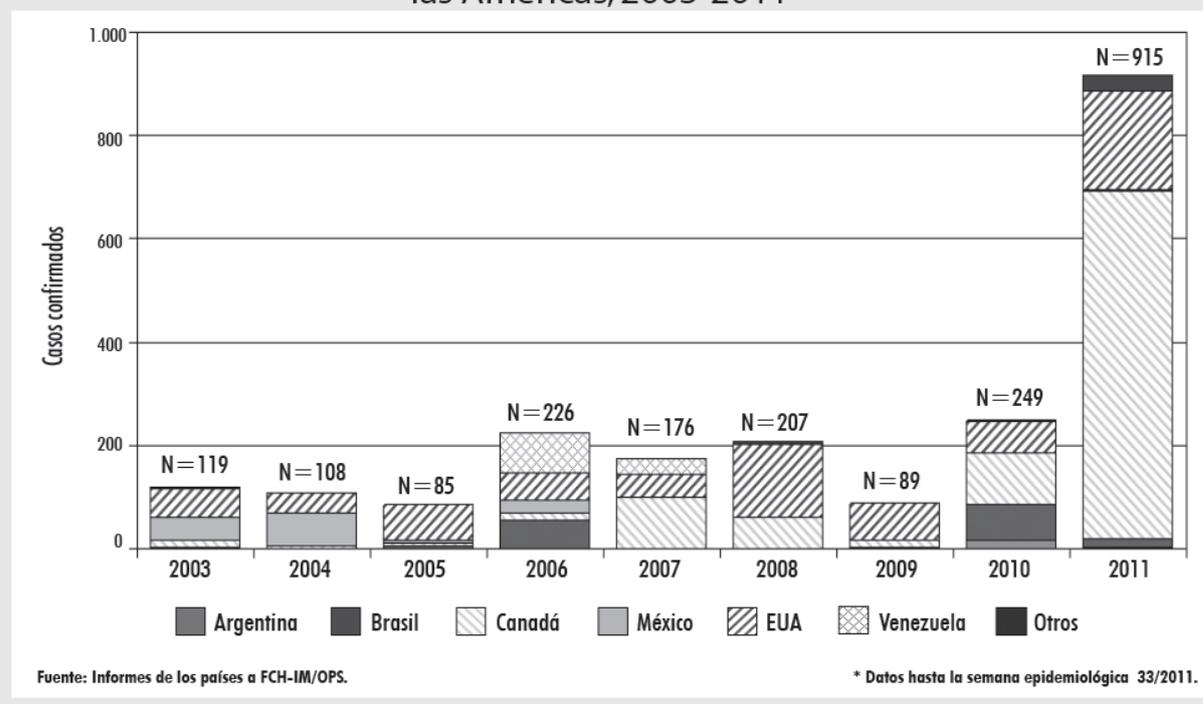
Fuente: Informes de los países a FCH-IM/OPS.

Progreso global hacia la erradicación de la poliomyelitis, 1988-2010



Fuente: Sede de la Organización Mundial de la Salud/Erradicación de polio, 2011.

Distribución de casos confirmados de sarampión después de la interrupción de transmisión endémica, las Américas, 2003-2011*



FUENTE: CEPAL: ODM: la progresión hacia el derecho a la salud en América Latina y el Caribe [Internet]. CEPAL; 2014. 138 p. Available from: <http://hdl.handle.net/11362/2887>

Sistema de Vacunación de las Américas. Países participantes y logros.

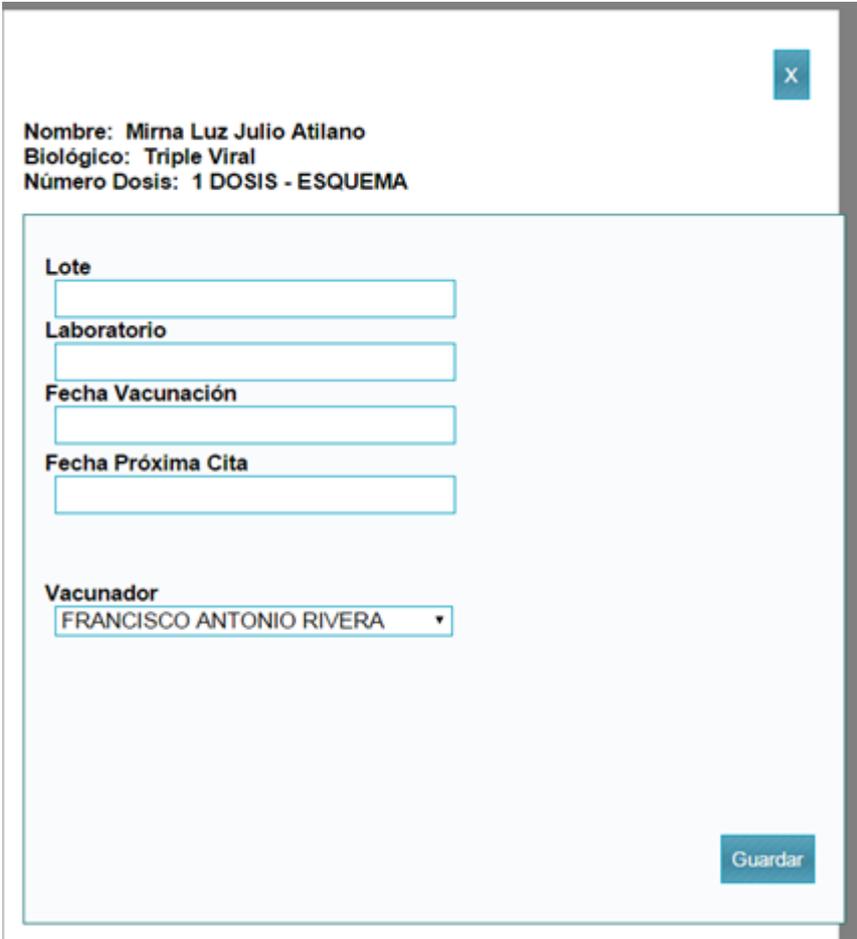
SEMANA DE VACUNACIÓN EN LAS AMÉRICAS Participación flexible de los países

	METAS	2010	2011*
Protegiendo los logros	Eliminación del sarampión	República Dominicana	Costa Rica, Ecuador, San Kitts y Nevis
	Erradicación de la poliomielitis	Cuba, Nicaragua, República Dominicana	Costa Rica, Cuba, Nicaragua, República Dominicana
	Completar los esquemas de inmunización	Anguila, Aruba, Bahamas, Belice, Bolivia, Colombia, Costa Rica, Dominica, El Salvador, Grenada, Guyana, Honduras, Haití, Islas Vírgenes (RU), México, Montserrat, Nicaragua, Panamá, Sta. Lucía, Surinam, Trinidad y Tabago, Uruguay, Venezuela	Anguila, Antigua y Barbuda, Argentina, Bahamas, Belice, Brasil, Colombia, El Salvador, Granada, Guyana, Honduras, Haití, Montserrat, Nicaragua, Panamá, Paraguay, República Dominicana, Sta. Lucía, San Martín, San Vicente y las Granadinas, Surinam, Trinidad y Tabago, Uruguay, Venezuela
Inmunización: Completando la agenda inconclusa	Reducción del riesgo de fiebre amarilla	Bolivia, Trinidad y Tobago	Trinidad y Tobago
	Prevención de la influenza estacional	Brasil, Costa Rica, El Salvador, Granada, Panamá, Trinidad y Tobago, Venezuela	Argentina, Brasil, Chile, El Salvador, Panamá, Paraguay, Uruguay, Venezuela
	Control del tétanos	Bolivia, Costa Rica, El Salvador, Honduras, México, Nicaragua, Venezuela	El Salvador, Honduras, Nicaragua, Panamá, Venezuela
	Protección de grupos de riesgo ocupacional	Anguila, Costa Rica, Granada, Islas Vírgenes (RU), Jamaica, Montserrat, Sta. Lucía, Trinidad y Tabago, Venezuela,	Anguila, Bahamas, Belice, Dominica, Granada, Montserrat, Panamá, Paraguay, Sta. Lucía, Islas Vírgenes (RU), Trinidad y Tabago, Uruguay
Enfrentando nuevos desafíos	Introducción de nuevas vacunas (incluyendo influenza pandémica (H1N1))	Argentina, Bahamas, Barbados, Bolivia, Brasil, Colombia, Costa Rica, Ecuador, El Salvador, Granada, Guatemala, Guyana, Honduras, Islas Turcas y Caicos, Montserrat, Panamá, Perú, Paraguay, Sta. Lucía, Trinidad y Tabago, Uruguay	Paraguay

Fuente: Informe de los países a OPS. 2011.

ANEXO 4 PAIWEB

Imágenes de la plataforma PAIWEB



The image shows a screenshot of a web form for recording a vaccination. At the top right, there is a blue square button with a white 'X' icon. Below it, the patient's information is displayed: **Nombre: Mirna Luz Julio Atilano**, **Biológico: Triple Viral**, and **Número Dosis: 1 DOSIS - ESQUEMA**. The main form area contains several input fields: **Lote** (text input), **Laboratorio** (text input), **Fecha Vacunación** (text input), and **Fecha Próxima Cita** (text input). Below these is a **Vacunador** dropdown menu with the selected name **FRANCISCO ANTONIO RIVERA**. In the bottom right corner of the form, there is a blue button labeled **Guardar**.

Programa Ampliado de Inmunizaciones



MinSalud
Ministerio de Salud
y Protección Social

USUARIO: FRANCISCO ANTONIO RIVERA INSTITUCIÓN ACTUAL: APARTADO MEDICINA TROPICAL IPS ESTRATEGIA: INSTITUCIONAL

Aplicación de biológicos Inventarios Pedidos Administración Reportes Ayuda en línea Cambio de Contraseña Salir

APLICACIÓN DE BIOLÓGICOS >> BÚSQUEDA GENERAL

DATOS GENERALES

Tipo identificación
-Seleccione-
Numero identificación

DATOS DE LA MADRE O PADRE O CUIDADOR

Tipo identificación
-Seleccione-
Numero identificación

BUSQUEDA AVANZADA

Buscar

Terminos de uso Versión: 3.2.9.1430

Políticas

Programa Ampliado de Inmunizaciones



MinSalud
Ministerio de Salud
y Protección Social

USUARIO: FRANCISCO ANTONIO RIVERA INSTITUCIÓN ACTUAL: APARTADO MEDICINA TROPICAL IPS ESTRATEGIA: INSTITUCIONAL

Aplicación de biológicos Inventarios Pedidos Administración Reportes Ayuda en línea Cambio de Contraseña Salir

APLICACIÓN DE BIOLÓGICOS >> BÚSQUEDA GENERAL

DATOS GENERALES

Tipo identificación
Cédula de ciudadanía
Numero identificación
30052912

DATOS DE LA MADRE O PADRE O CUIDADOR

Tipo identificación
-Seleccione-
Numero identificación

BUSQUEDA AVANZADA

Buscar

Detalle	Carné	Departamento	Municipio	Identificación	Primer Apellido	Segundo Apellido	Primer Nombre	Segundo Nombre	Fecha Nacimiento	Edad	Esquema al Día
Ver	Ver	ANTIOQUIA	Apartadó	30052912	Julio	Allano	Mima	Luz	25/00/1968	47 Años 4 Meses 30 Dias	No

1

Terminos de uso Versión: 3.2.9.1430

Políticas

PROGRAMA AMPLIADO DE INMUNIZACIONES



NOMBRE: **Mirna Luz Julio Atilano** FECHA DE NACIMIENTO: **25/06/1968** NÚMERO DE IDENTIFICACIÓN: **30652912**

ME PROTEGE CONTRA	EDAD	DOSIS	FECHA DE APLICACIÓN			NÚMERO DE LOTE	IPS VACUNADORA	FECHA PRÓXIMA CITA			NOMBRE DEL VACUNADOR
			DD	MM	AA			DD	MM	AA	
TÉTANO Y DIFTERIA	DE 10 A 49 AÑOS	1RA	03	09	2014		N/A				N/A
		2DA	21	04	2015	024L3002B	APARTADO SINERGIA URABA APARTADO	24	05	2015	RUBINELDA RENGIFO TUBERQUIA
		3RA	03	11	2015	D2221	APARTADO IPS UNIVERSITARIA Sede Urabá CS Alfonso L	02	12	2015	AMERICA VERDEZA MORA
		4TA									
		5TA									
		CADA 10 AÑOS	REFUERZO								
FIEBRE AMARILLA	1 AÑO	UNICA	03	11	2015	K52891	APARTADO IPS UNIVERSITARIA Sede Urabá CS Alfonso L				AMERICA VERDEZA MORA
	CADA 10 AÑOS VIAJEROS INTERNACIONALES	REFUERZO									
		REFUERZO 2									
INFLUENZA (GRIPE)	A PARTIR DE LOS 50 AÑOS	1RA	13	05	2015	V501043	APARTADO SINERGIA URABA APARTADO	10	06	2015	RUBINELDA RENGIFO TUBERQUIA
	ANUAL	CADA AÑO									
	ANUAL	CADA AÑO									
		REFUERZO 3									
	ADULTO	DOSIS ADICIONAL									
NEUMOCOCO	A PARTIR DE LOS 3 AÑOS	1RA	13	05	2015	K0235-1	APARTADO SINERGIA URABA APARTADO	13	05	2020	RUBINELDA RENGIFO TUBERQUIA
	A LOS 5 AÑOS DE LA PRIMERA DOSIS	REFUERZO									
HEPATITIS B	2º MES	1RA									
	4º MES	2DA									
	6º MES	3RA									
VIRUS PAPILOMA HUMANO	DE 10 A 49 AÑOS	1RA									
		2DA									
		3RA									
SARAMPION, RUBEOLA, PAPERAS	1 AÑO	1 DOSIS									
	5 AÑOS	1ER REFUERZO									
VARICELA	A PARTIR DE LOS 12 MESES	1RA									
		2DA									
SARAMPION Y RUBEOLA	A PARTIR DE LOS 12 MESES	REFUERZO									
RABIA HUMANA	0 DIA	1RA									
	3 DIA	2DA									
	7 DIA	3RA									
	14 DIA	4TA									
	28 DIA	5TA									
FIEBRE TIFOIDEA	A PARTIR DE LOS 5 AÑOS	1RA									
		2DA									
		3RA									
		4TA									
MENINGOCOCO	A PARTIR DE LOS 2 MESES DE EDAD	1RA									
		2DA									
	DESPUES DEL AÑO DE EDAD	1ER REFUERZO									

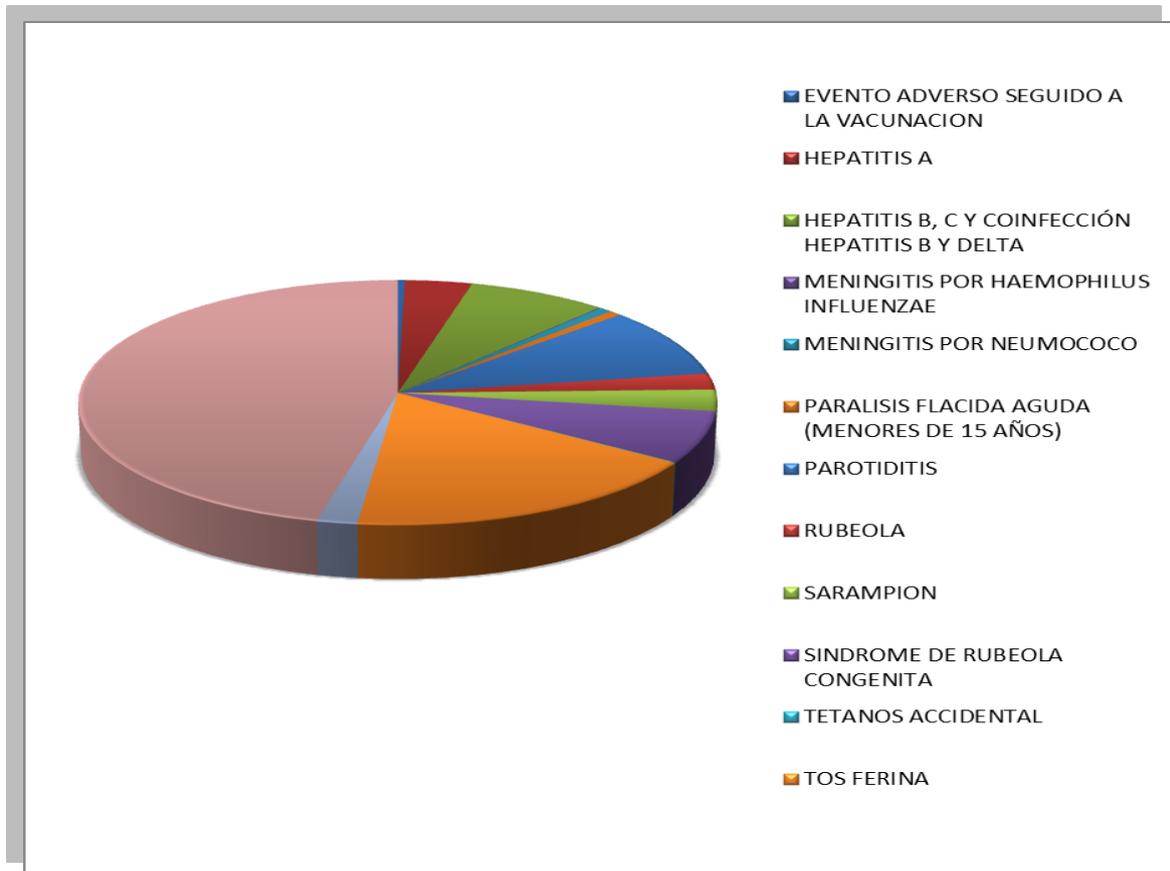
Ilustración 1 ejemplo de datos en PAIWEB

ANEXO 5 Datos del SIVIGILA

Número de casos notificados al SIVIGILA durante el 2015 en el departamento de Antioquia.

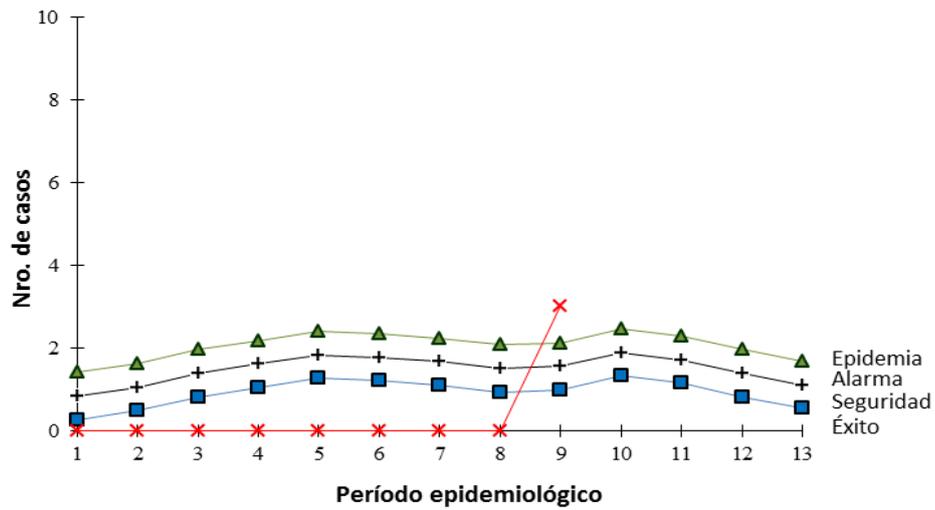
Eventos notificados SIVIGILA 2015 Antioquia	N ^a de casos
EVENTO ADVERSO SEGUIDO A LA VACUNACION	5
HEPATITIS A	48
HEPATITIS B, C	100
MENINGITIS POR HAEMOPHILUS INFLUENZAE	1
MENINGITIS POR NEUMOCOCO	9
PARALISIS FLACIDA AGUDA (MENORES DE 15 AÑOS)	9
PAROTIDITIS	121
RUBEOLA	28
SARAMPION	37
SINDROME DE RUBEOLA CONGENITA	89
TETANOS ACCIDENTAL	1
TOS FERINA	230
TUBERCULOSIS FÁRMACORRESISTENTE	25
TUBERCULOSIS	604

Número de casos (porcentajes) notificados en Antioquia de enfermedades inmunoprevenibles durante el 2015.

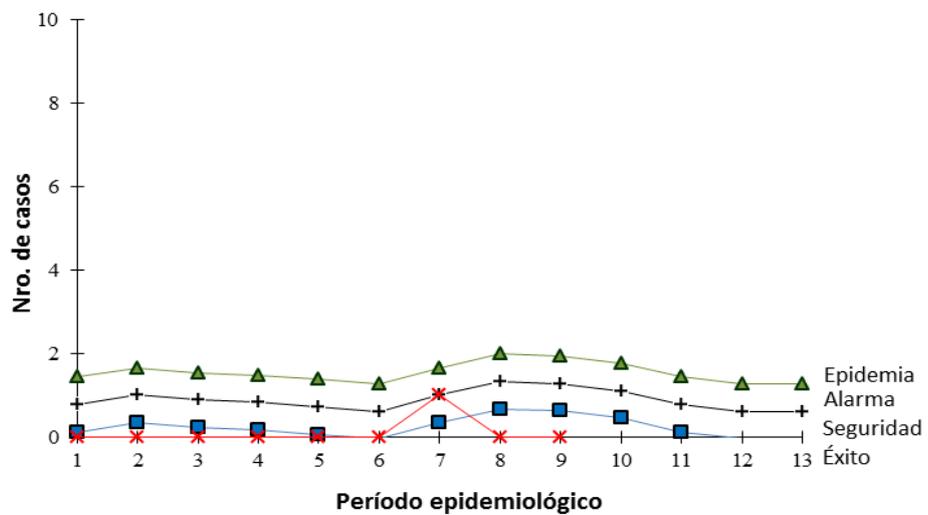


Índices endémicos en el municipio de Apartadó hasta setiembre del 2015.

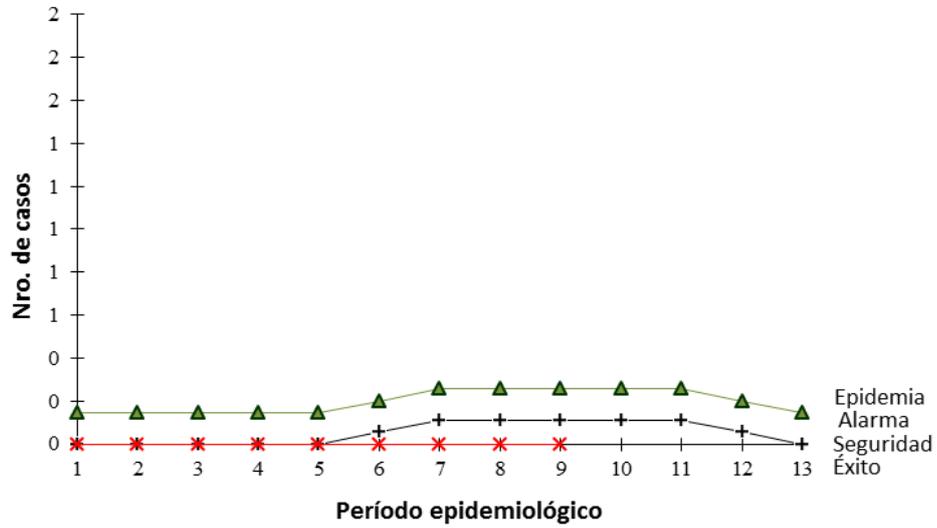
INDICE ENDÉMICO PARA HEPATITIS B.
APARTADÓ, 2015



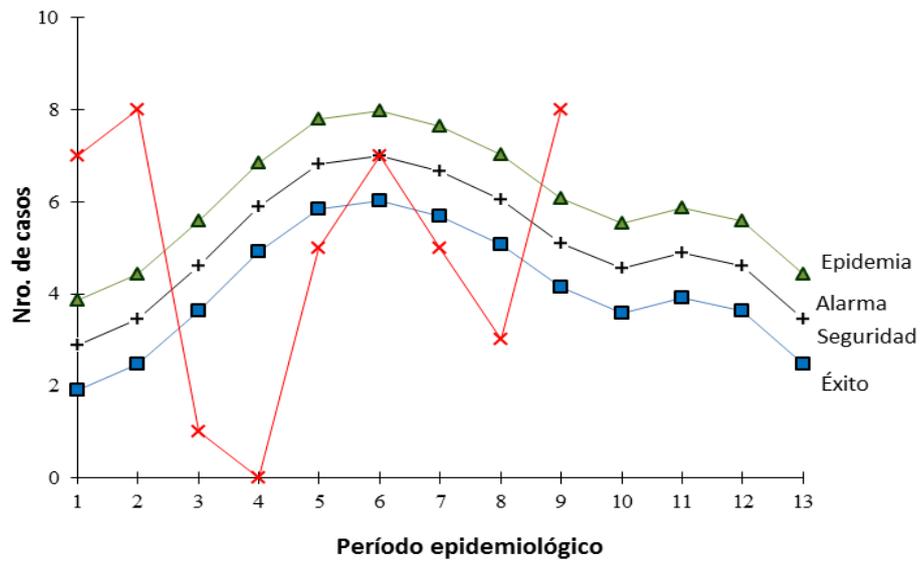
INDICE ENDÉMICO PARA PAROTIDITIS
APARTADÓ, 2015



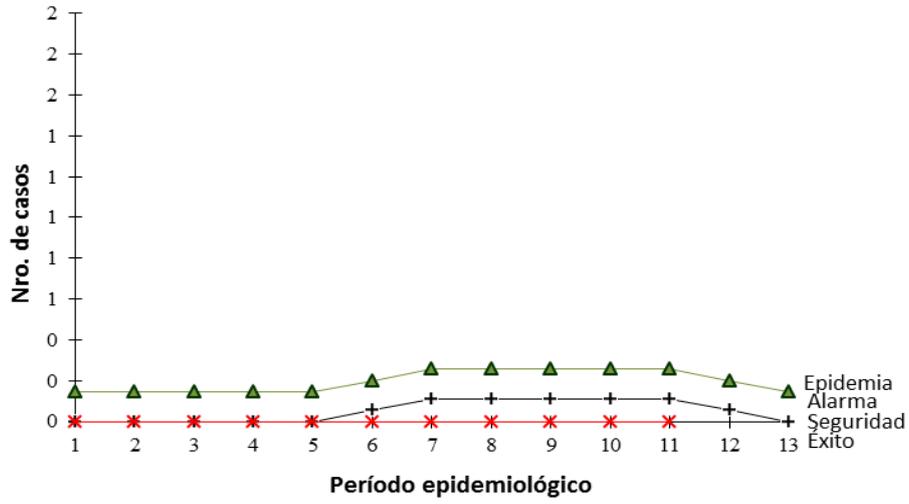
INDICE ENDÉMICO PARA SARAMPION Y RUBEOLA APARTADÓ, 2015



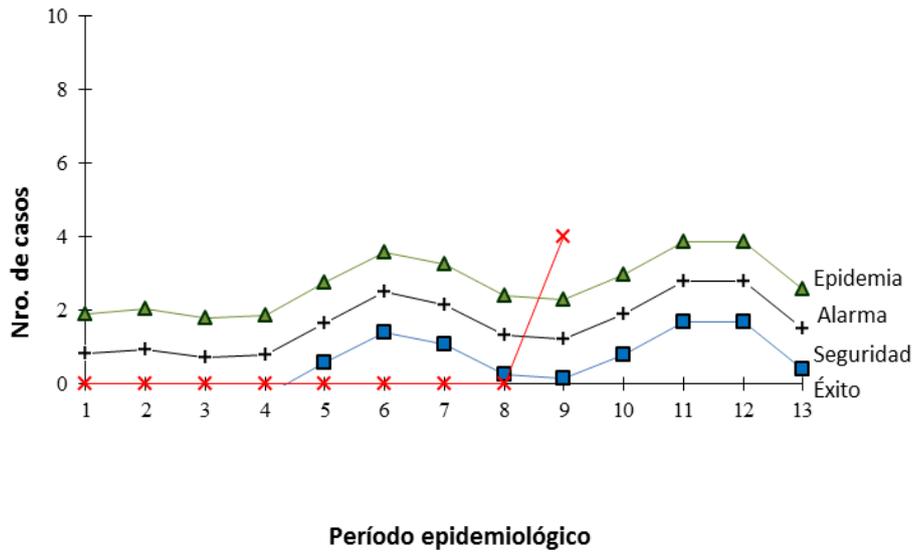
INDICE ENDÉMICO PARA TUBERCULOSIS APARTADÓ, 2015



INDICE ENDÉMICO PARA SARAMPION Y RUBEOLA APARTADÓ, 2015



INDICE ENDÉMICO PARA TOSFERINA APARTADÓ, 2015



ANEXO 6: Cuestionarios realizados

Estrategias de Vacunación Secretaría de Salud de Apartadó

Entrevistada: Lizeth García

Fecha: 25 Noviembre 2015

Organización: Secretaría de Salud de la Alcaldía de Apartadó.

Personal que se dedica activamente a la vacunación:

- Lizeth García: ayudante de la Secretaría
- Bertha Andrade Gómez: Enfermera Vigilancia Epidemiológica.

Depende de: Alcaldía de Apartadó.

Área de influencia: Apartadó, San José de Apartadó, Puerto Girón, El Reposo, Churidó Pueblo y las comunidades indígenas de Las Playas, la Palma y Guineo Bajo.

Estrategias de vacunación

El municipio de Apartadó cuenta con 6 centros que aplican vacunas PAI:

- La IPS Universitaria aplica todas las vacunas incluidas en el PAI incluyendo las del recién nacido.
- Previnm y Comfama aplican todas las vacunas excluyendo las del RN
- Sinergia Global Salud, aplican solo vacunas PAI excluyendo las del recién nacido.
- Clínica Panamericana solo aplica las dosis del recién nacido.

Campañas de vacunación 2015

A nivel global: JNV y SAV. En Abril, Julio, Agosto y Noviembre.

A nivel local: Campaña de Búsqueda Activa de Casos No Vacunados; se realizan campañas mensuales de búsqueda activa de casos en los diferentes barrios del municipio. Se revisan los carnets vacunales, y se encuesta a niños y familias para conocer su estado vacunal.

¿Contacto con otros actores responsables de vacunación en el área?

La Secretaría de Salud de Apartadó colabora en las reuniones mensuales del PAI, y tiene contacto directo con todas las organizaciones que actúan directa o indirectamente en la aplicación del PAI y AIEPI. Es la responsable de recogida y análisis de los datos del PAIWEB y SIVIGILA.

Estrategias de Vacunación ICMT

Entrevistado: FRANCISCO RIVERA

Fecha: 25 Noviembre 2015

Organización: ICMT

Personal que se dedica activamente a la vacunación

- Francisco Rivera. Auxiliar de enfermería del ICMT.

Área de influencia: Apartadó y alrededores

Población beneficiada: población potencial 178.257 habitantes.

Estrategias de vacunación

- Vacunación del PAI
- Vacunación viajero/adulto de forma privada
- Atención primaria comunitaria. Capacitación en PAI Programa ampliado de inmunización. Sesión realizada en Necoclí 19 octubre con personal agentes de salud.
- Registro de datos de vacuna en la web nacional. Se tiene acceso a los pacientes con el número de cédula, solo a cada paciente de forma individual.
- Campaña privada de vacunación en el adulto. DTP, HB, SRP, F. amarilla. Vacunas fuera del PAI: meningococo, varicela, influenza.

Campañas de vacunación 2015: El ICMT participó en las JNV y SVA

Campañas de sensibilización: no

Campaña de búsqueda activa de casos no vacunados: no

¿Contacto con otros actores responsables de vacunación en el área?

- Puesto de vacunación para pediatría, adultos, atención al viajero en ICMT. Consulta privada.
- Alfonso López. Vacunación en IPS Hospital Antonio Roldan Betancur de Apartadó
- Coomeva (EPS)
- Previn (nueva EPS) : Vacunación privada y PAI
- Comfama (EPS)

Cada EPS tiene su puesto de vacunación. Las vacunas del PAI son suministradas por la gobernación y la Secretaría de Salud de la Alcaldía.

Todos registran en la web y pasan un informe a final de mes a la Secretaría de Salud de la Alcaldía.

Estrategias de Vacunación Buen Comienzo

Entrevistada: Jessica Patiño

Fecha: 20 Noviembre 2015

Organización: Buen camino. Gobierno de Antioquía.

Personal de la organización en Apartadó: 48.

- Ratios por beneficiario.
 - o 1 docente y 1 auxiliar pedagógico cada 50 beneficiarios
 - o 1 auxiliar psicosocial cada 150 beneficiarios
 - o 1 auxiliar en salud y nutrición cada 300 beneficiarios.

Depende de: Gobernación de Antioquia.

Área de influencia: Apartadó y Carepa

Población beneficiada: 160.000 niños de 0-5 años. 896 priorizados (desplazados, víctimas de violencia de género y guerra, pobreza extrema)

Estrategias de vacunación

Revisión de los carnets vacunales. Registro y seguimiento de los carnets vacunales, tienen acceso a la web, registran en el archivo físico del niño y en la web nacional. Si faltan vacunas derivan a EPS.

Encuentros grupales entre la población atendida con charlas sobre vacunación, alimentación, refrigerio y ayudas alimentarias (banano, lácteos, granadillas).

Encuentros en Hogares de familias: 1 vez al mes. Sesión de complementos alimentarios. Distribuyen alimentos a grupos de riesgo: gestante, lactantes, 0-4 años, 4-5 años.

Campañas de vacunación 2015: no hacen campañas activas

Campañas de sensibilización: Programa de crecimiento y desarrollo, fortalecimiento de los principios del programa

Campaña de búsqueda activa de casos no vacunados: Registro de los carnets vacunales. No campañas activas.

¿Contacto con otros actores responsables de vacunación en el área?

Con los diferentes programas de crecimiento y desarrollo.

Tienen relación con el programa de crecimiento y desarrollo de cada EPS, aunque no comparten datos directamente con las EPS u otros actores.

No contacto ni relación con otros equipos de Atención Primaria de Salud, aunque hacen reuniones con las brigadas del Hospital Antonio Roldan Betancur de Apartadó (IPS Universitaria)

Estrategias de Vacunación IPS Universitaria

Entrevistada: Marta Judit. Enfermera Hospital Antonio Roldan Betancur de Apartadó.

Fecha: 9 Noviembre 2015

Organización: IPS Universitaria

Personal que se dedica activamente a la vacunación: 4

Depende de: IPS Universitaria.

Área de influencia: Puérperas ingresadas en el Hospital Antonio Roldan Betancur de Apartadó

Población beneficiada: embarazadas que dan a luz en el Hospital Antonio Roldan Betancur de Apartadó

Estrategias de vacunación: las enfermeras pasan por la sala de obstetricia a visitar a todos los recién nacidos y los vacunan.

Visitan en los centros de salud (Pueblo Nuevo, López). Tienen un listado de los niños que van retrasados en las vacunas y los van a buscar a los barrios o a sus casas. Hacen recorridos con búsqueda activa de los niños que saben que están pendientes. Hacen seguimiento de los niños en los centros de salud que forma parte del programa de Crecimiento y Desarrollo en coordinación con el programa Buen comienzo.

Comunidades indígenas: Monitoreo en las veredas 1 vez al mes. Un vacunador del centro se une a las brigadas sanitarias que actúan en la zona.

Campañas de vacunación 2015: JNV y SVA. Jornadas anuales en las escuelas para administrar la Vacuna del Papiloma humano.

¿Contacto con otros actores responsables de vacunación en el área?

Con la organización Buen Comienzo, con las brigadas sanitarias de la IPS Universitaria, con el ICMT y con la Secretaría de Salud.

Anexo 7 Fotografías

Salida a la comunidad indígena Las Playas.

Se realizaron las siguientes actividades

- Búsqueda activa de niños no vacunados.
- Revisión y anotación de carnets vacunales.
- Vacunación de los niños mal inmunizados
- Vigilancia epidemiológica. Entrevistas con las familias.









Participación en una brigada sanitaria.

Se realizaron las siguientes actividades

- Consulta médica.
- Revisión y anotación de carnets vacunales.
- Vacunación de los niños mal inmunizados.
- Consulta Odontológica.





Equipo de la Brigada.

