

**PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR
SEDE EN ESMERALDAS**



ESCUELA DE ENFERMERÍA

TEMA:

**IMPACTO DEL PROGRAMA AMPLIADO DE INMUNIZACIONES
EN MENORES DE UN AÑO DEL CANTÓN ESMERALDAS ENTRE
2009 – 2013**

AUTOR:

ADRIÁN MARCELO DELGADO NAZARENO

**DISERTACIÓN PRESENTADO COMO REQUISITO PARA
OBTENER EL TÍTULO DE LICENCIADO EN ENFERMERÍA**

DIRECTORA

LCDA. ANDREA PINEDA

ESMERALDAS, OCTUBRE DEL 2014

HOJA DE DISERTACIÓN

Disertación aprobada luego de dar cumplimiento a los requisitos exigidos por el reglamento de grado de la P. U. C. E. S. E. previo a la obtención de título como licenciada de Enfermería.

Directora de disertación

Lector (a) 1

Lector (a) 2

Directora del programa

Fecha.....

INDICE

HOJA DE DISERTACIÓN	II
ÍNDICE	III
AUTORÍA	VI
DEDICATORIA	VII
AGRADECIMIENTO	VIII
RESUMEN	IX
ABSTRACT	X

PRIMERA PARTE

INTRODUCCIÓN	1
PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	3
FORMULACIÓN DEL PROBLEMA	7
OBJETIVOS	8
JUSTIFICACIÓN	9
HIPOTESIS	10

SEGUNDA PARTE

ESQUEMA DEL MARCO TEORICO	11
MARCO TEORICO	14

TERCERA PARTE

METODOLOGÍA, MATERIALES Y MÉTODOS	45
TIPO DE INVESTIGACIÓN	45
TIPO DE ESTUDIO	45
AREA DE ESTUDIO	46
POBLACION Y MUESTRA	46
CRITERIO DE INCLUSIÓN Y EXCLUSIÓN	46
TECNICAS E INSTRUMENTO DE RECOLECCION DE DATOS	47
PROCEDIMIENTO	48
FUENTE DE INFORMACIÓN	48
TIPO DE ANALISIS DE DATOS	49
VARIABLES DE ESTUDIO	50

CUARTA PARTE

RESULTADOS	51
DISCUSIÓN	65
CONCLUSIONES	67
RECOMENDACIONES	68
GLOSARIO	69
BIBLIOGRAFÍA	71

QUINTA PARTE

ANEXOS

ANEXO N° 1	CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES
ANEXO N° 2	OPERACIONALIZACION DE VARIABLES
ANEXO N° 3	PRESUPUESTO
ANEXO N° 4	MODELO DE ENTREVISTA

AUTORÍA

Yo, **ADRIAN MARCELO DELGADO NAZARENO** con **CI. 0802006610** declaro que la siguiente investigación enmarcada con el actual trabajo tesis es absolutamente original autentica y personal.

En virtud que el contenido de esta investigación es de exclusiva responsabilidad legal y académica de la autor.

Adrián Delgado Nazareno

CI. 0802906610

DEDICATORIA

Al creador de todas las cosas, el que me ha dado fortaleza para continuar cuando a punto de caer he estado; por ello, con toda la humildad que de mi corazón puede emanar, dedico primeramente mi trabajo a Dios. A mi madre, por ser el pilar más importante y por demostrarme siempre su cariño y apoyo incondicional sin importar nuestras diferencias de opiniones. A mis hermanos que siempre han estado juntos a mí y brindándome su apoyo, muchas veces poniéndose en el papel de padre. A mi padre por fecundarme y permitir que este en este bello mundo, A mis tutora y lectora por guiar mi tesis, A mi bella esposa por estar ahí en la buenas y las malas a mi hijo Jahel Adrián por ser el motor de vida, y a todas aquellas personas que formaron parte de mi vida y que hoy en día no se encuentran con nosotros, de todo corazón muchas gracias.

AGRADECIMIENTO.

El presente trabajo de tesis me gustaría agradecerle a ti Dios por bendecirme para llegar hasta donde he llegado, porque hiciste realidad este sueño anhelado.

A la PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATOLICA SEDE EN ESMERALDAS por darme la oportunidad de estudiar y ser un profesional.

A mi directora de tesis, Lcda. Andrea Pineda por su esfuerzo y dedicación, quien con sus conocimientos, su experiencia, su paciencia y su motivación ha logrado en mí que pueda terminar mis estudios con éxito.

También me gustaría agradecer a todos mis profesores durante toda mi carrera profesional porque todos han aportado con un granito de arena a mi formación, y en especial a mis profesores las Lcda. María Teresa Torres y Marilyn Vila por sus consejos, su enseñanza y más que todo por su amistad.

A varias personas que han formado parte de mi vida profesional a las que me encantaría agradecerles su amistad, consejos, apoyo, ánimo y compañía en los momentos más difíciles de mi vida. Algunas están aquí conmigo y otras en mis recuerdos y en mi corazón, sin importar en donde estén quiero darles las gracias por formar parte de mí, por todo lo que me han brindado y por todas sus bendiciones.

Para ellos: Muchas gracias y que Dios los bendiga.

RESUMEN

Objetivo: Determinar el impacto del programa ampliado de inmunizaciones en menores de un año entre el 2009 y 2013

Metodología: este estudio se realizó con los datos del departamento de estadística del programa ampliado de inmunizaciones determinando el impacto del programa mediante el estudio analítico, retrospectivos, donde se recolectaron los datos a través de instrumentos de técnicas Cuantitativos que consistió de la observación y análisis documental.

Resultados: los años con mayor índice son 2009, 2012 y 2013 con coberturas de 184%, 218% y 181% a diferencia de los años 2010 y 2011 con bajas coberturas. En 2009 se mantiene alta cobertura en todo su esquema, pero para el 2010 y 2011 tienden a bajar, esto se atribuye a que para el año 2009 se trabaja con una población ficticia, 2010 se da el desabastecimiento de biológicos el cual las coberturas se mantienen bajas, para el 2011 se hace censo poblacional donde se indicaría población real. En el mismo año hay brote de sarampión donde todas las estrategias del programa encaminaba al control del brote, teniendo descuido en el esquema regular, en el 2012 y 2013 se contrata personal para la recuperación de coberturas por medio de campaña de vacunación puerta a puerta, en estos años ya empezaba a trabajar con población real. En el 2^{do} semestre del 2013 implementa la vacuna Hepatitis B (HB) al esquema de menores de 1 año por eso es que la HB para los años 2009, 2010, 2011, 2012 se mantiene en 0%, y con 49% en el 2013.

Conclusiones: Con la determinación del impacto del PAI mediante el análisis de sus coberturas se manifiesta un arduo trabajo del talento humano del programa logrando alcanzar 100%, 150%, 200% y 218% esto en beneficio de los niños/as obteniendo un

impacto favorable, disminuyendo las enfermedades prevenible por vacunas y las tasa de deserción y abandono tiene un promedio bajo alrededor de 15%. Manteniendo en control las enfermedades inmunoprevenibles por vacunas.

Palabras claves: ESQUEMA DE VACUNACIÓN, COBERTURAS, ABANDONO, DESERCIÓN, MORBILIDAD, MORTALIDAD, VACUNAS.

SUMMARY

Objective: To determine the impact of the extended program of immunizations in-year-old minors between 2009 and 2013

Methodology: this study was realized by the information of the department of statistics of the extended program of immunizations determining the impact of the program by means of the analytical study, retrospective, where the information was gathered through of Quantitative instruments of skills that it consisted of the observation and analyze documentary.

Results: the years with major index are 2009, 2012 and 2013 with coverages of 184 % 218 % and 181 % in contrast to the year 2010 and 2011 with low coverages. In 2009 coverage stays high in all its scheme, but for 2010 and 2011 they tend to go down, this assumes to that for the year 2009 one works with a fictitious population, 2010 the shortage happens of biological which maintains the coverages low, for 2011 there is done population census where real population would be indicated. In the same year there is sprout of measles where it was directing all the strategies of the program to the control of the sprout, having oversight in the regular scheme, in 2012 and 2013 door hires personnel for the coverages recovery by means of vaccination campaign to door, in these years it was already beginning working with real population. In the 2nd semester of 2013 it implements the bovine Hepatitis B (HB) to the scheme of 1-year-old minors that's why the fact is that the HB for the year 2009, 2010, 2011, and 2012 is supported in 0 % and with 49 % in 2013.

Conclusions: With the determination of the impact of the PAI by means of the analyze of its coverages you show that one I burn work of the human talent of the program managing

to reach 100 %, 150 %, 200 % and 218 % this in benefits of the children / experts obtaining a favorable impact, diminishing the illnesses avoidable for vaccines and it appraises them of desertion and abandonment has a low average about 15 %. Maintaining in control the illnesses immunoprevenibles for vaccines.

Key Words: scheme of vaccination, coverages, abandonment, desertion, morbidity, mortality, vaccines

INTRODUCCION

La inmunización contra las principales enfermedades infecciosas, es uno de los elementos esenciales de la atención primaria de la salud, para abatir las altas tasas de mortalidad. Ampliar la cobertura de inmunización es una medida para alcanzar la meta de "Salud para Todos", enunciada en las estrategias globales de los países signatarios de la Oficina Sanitaria Panamericana y la Organización Mundial de la Salud OPS/OMS, dentro de las estrategias prioritarias de la atención primaria de salud.

En la política actual de Salud del Ministerio de Salud Pública de Ecuador, se establece una alta prioridad a las actividades del Programa Ampliado de Inmunizaciones (PAI), con énfasis en los niños menores de cinco años.

La inmunización contra las principales enfermedades infecciosas se define como uno de los ocho elementos esenciales de la atención primaria de salud en el Informe de la Conferencia sobre Atención Primaria de Salud de Alma Ata en 1978, auspiciada por la OMS y el UNICEF.

Para apoyar esas metas, en la estrategia ideada por UNICEF para la "Revolución de la Supervivencia y el Desarrollo Infantil" se destaca la inmunización como una intervención eficaz y de bajo costo factible para alcanzar niveles adecuados de salud de la población.

En el presente trabajo, se determinara el impacto del Programa Ampliado de Inmunizaciones en la niños menores de un año entre el 2009 al 2013 en centro de salud Aire Libre del distrito Esmeraldas, en sus aspectos administrativos, cobertura, deserción y tasa de abandono del esquema de vacunación.

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Durante la década de 1970, los países del mundo enfrentaban una alta carga de morbilidad y mortalidad causada por enfermedades para las cuales ya existían vacunas, pero las que no eran aún utilizadas adecuadamente por la falta de programas consolidados y estrategias exitosas. En 1974, la Asamblea Mundial de la Salud convocó a los países del mundo a establecer el Programa Ampliado de Inmunización (PAI), el que contaba con inmunobiológicos contra seis enfermedades prioritarias: las formas severas de tuberculosis, la poliomielitis, la difteria, la tos ferina o pertusis, el tétanos y el sarampión. En este contexto, en 1977, el Consejo Directivo de la Organización Panamericana de la Salud (OPS) – constituido por los ministerios de salud de los países de las Américas – adoptó la Resolución que establecía el Programa Ampliado de Inmunización en las Américas. En 1979, con el propósito de reforzar y acelerar los esfuerzos del establecimiento del PAI en los Estados Miembros de la OPS, comenzó la operación del Fondo Rotatorio para la compra de vacunas. El objetivo principal del Fondo fue brindar acceso oportuno y sostenible a vacunas, jeringas y equipos de cadena de frío de calidad.

Con la implementación del PAI, las coberturas de vacunación en las Américas incrementaron de niveles de 25% a 30% durante la primera parte de la década de los setentas, a coberturas cercanas a 60% a comienzos de los ochenta y a más de un 90% a principios del siglo XXI.

En 1985, el avance de los programas de inmunización proporcionó a los países de las Américas la confianza para trazarse la meta de erradicar la poliomielitis del Hemisferio Occidental. Una meta a la cual se llegó en 1991, con el último caso de polio salvaje reportado en Perú ese año. En 1994, la Comisión Internacional para la Certificación de la

Erradicación de la Poliomielitis en las Américas concluyó que se había interrumpido la transmisión del polio virus salvaje autóctono del Hemisferio Occidental. Considerando este éxito, los países de las Américas se embarcaron en una nueva iniciativa regional: la eliminación del sarampión. El último caso de sarampión autóctono en las Américas fue notificado el año 2002. Nuevamente, con base a este logro, los países de las Américas establecieron un nuevo desafío en el 2003, el de eliminar la rubéola y el síndrome de rubéola congénita para el año 2010; desde el año 2009 no se han reportado casos de rubéola autóctona en la Región.

Gracias a los avances de investigaciones en inmunización y en salud pública se ha llegado a disponer de inmunobiológicos contra enfermedades adicionales, permitiendo que en la primera década de los años 2000, se hayan adicionado varias nuevas vacunas al esquema básico de vacunación del PAI. En la actualidad, todos los países de la Américas vacunan contra la rubéola y todos a excepción de Haití incluyen vacunas contra las paperas, la hepatitis B y el *Haemophilus influenzae* tipo b (Hib); Haití planea introducir estas vacunas a partir del 2012. La mayoría ofrece la influenza estacional y todos los países enzoóticos incluyen la vacuna contra la fiebre amarilla en sus esquemas de vacunación. La introducción de las vacunas antirrotavírica y antineumocócica conjugada en los esquemas regulares de vacunación en la Región de las Américas ha sido la más acelerada del mundo, lo que ha permitido aumentar el número de vidas salvadas y contribuir así hacia el logro de erradicar enfermedades inmunoprevenibles.

Según el centro de prensa de la organización mundial de la salud (OMS) en el 2012 la vacuna DTP alcanzo un 90% , La **Haemophilus influenzae tipo b** (Hib) 45%, La **Hepatitis B** 79%, El **sarampión** 84%, Las **enfermedades por neumococos** 19%, La **poliomielitis** 84%, Los **rotavirus** 11%, El **tétanos** 81%, todos esta son cobertura mundial.

El Ministerio De Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad (MSSSI) Del Gobierno De España la poliomielitis, DTP, Hib y Hepatitis B en el 2009 alcanzaron 95%, en el 2010 el 96%, en el 2011 un 97%, en el 2012 llego 96%.

Encuesta nacional de salud y nutrición de México en el año 2012 las coberturas alcanzadas fueron las siguientes, BCG 96.7%, Hepatitis B 94.7%, pentavalente 90.2%, neumococica 87.6%, rotavirus 76.8%, SRP 81.2%.

La (OPS), (OMS) Salud en las Américas dice que en Colombia erradicó la poliomielitis y eliminó el sarampión, la rubéola y el síndrome de rubéola congénita, la difteria y el tétanos neonatal como problemas de salud pública. Entre 2006 y 2010 La cobertura de vacunación fue de 95% en 2009 para la triple viral y la fiebre amarilla. El año 2010 fue el de la cobertura más baja: poliomielitis 88%, BCG 83,5%, DPT 88%, hepatitis B 87,9%, Hib 88%, triple viral 88,5% y fiebre amarilla 78,6%.

Sin embargo de acuerdo a lo reportado por el programa ampliado de inmunizaciones (PAI), en Ecuador en el año 2009 las coberturas de la BCG 342.679 alcanzo un 120%, dos porcientos más que en año 2007.¹

El instituto nacional de estadística y censo (INEC) dice que en el 2010, fallecieron 3.204 niños menores de un año, la sierra es la región con más número de muerte infantiles (tasa por cada 1.000 nacidos vivos) 1.515, seguida de la costa 1.434, en la amazonia fueron 186 casos, en Galápagos 6 y en zonas no delimitadas 3. Estas muertes son causadas por enfermedades que podrían haberse prevenido con las vacunas comprendidas por el programa ampliado de inmunización (PAI), del ministerio de salud pública.

¹INDICADORES EPIDEMIOLÓGICO.ECUADOR.2011<http://pctecuador.blogspot.com/2011/03/indicadores-epidemiologicos-ecuador.html>

En Ecuador en el año 2011 se presentó un brote de sarampión que se originó a partir de un caso importado con genotipo B3, llegando a tener 122 casos, la provincia del Tungurahua llegó a tener la proporción más alta con 89%,²

La Organización Mundial de la Salud OMS refiere que en el 2011 hubo 158 000 muertes por sarampión en todo el mundo, es decir, cerca de 430 por día y 18 por hora más del 95% de las muertes por sarampión se registran en países de bajos ingresos con infraestructura sanitaria deficiente

Según el Instituto Nacional de Estadística y Censo (INEC), en su revista conyugal E-Análisis octava edición Abril 2013 dice que la cobertura de la BCG es 97%, PENTAVELENTE 95%, POLIOMILITIS 94.5%, SRP 96.5%, ROTAVIRUS 93.6%.³

²<http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs286/es/>

³<http://www.inec.gob.ec/inec/revistas/e-analisis8.pdf>

FORMULACIÓN DEL PROBLEMA

Es un hecho bien conocido que las coberturas adecuadas en los Programas de Inmunización protegen a la población infantil contra el riesgo de enfermedades infectocontagiosas. Para eso me plantee las siguientes interrogantes:

- Las coberturas de vacunación del PAI, garantizan la reducción de morbi-mortalidad en niños menores de 1 año?
- ¿En qué medida el Programa Ampliado de Inmunizaciones, está protegiendo a la población menor de un año?
- ¿Se están cumpliendo los objetivos gerenciales planteados por el PAI?

OBJETIVO GENERAL

Determinar el impacto del programa ampliado de inmunizaciones en menores de un año entre el 2009 y 2013

OBJETIVO ESPECÍFICOS

- Analizar las coberturas alcanzadas del programa ampliado de inmunización para reducir las tasas de morbi-mortalidad causadas por enfermedades prevenibles por vacunas.
- Determinar los indicadores de vacunación del Programa Ampliado de Inmunizaciones durante el año 2009-2013.
- Indagar sobre la vigilancia epidemiológica para la interpretación de los datos de enfermedades prevenibles por vacunas.

JUSTIFICACIÓN

La vacunación es la medida más efectiva en el campo de la medicina preventiva dado que evita los sufrimientos inherentes al padecimiento de las enfermedades inmunoprevenibles y reduce la mortalidad por infecciones.

Ecuador como país miembro de la Organización Mundial De La Salud (OMS), fue el primer país latinoamericano en implementar el PAI, este se constituyó en diciembre de 1976 bajo la aprobación del MSP. Para dar inicio al PAI se eligieron como áreas piloto las provincias de Pichincha, Manabí, Carchi e Imbabura. Posteriormente y en forma progresiva, el programa se amplió hacia las demás provincias hasta que en 1982 se alcanzó a todo el país siguiendo las normas técnico administrativo elaborada por el PAI.

El programa ampliado de inmunizaciones en la actualidad busca reducir infecciones por enfermedad inmunoprevenibles mediante la vacunación, pero de qué forma el PAI ha contribuido a la morbi-mortalidad, sus coberturas están aportando a la erradicación de las enfermedades.

Mediante la participación de una campaña de vacunación en contra del sarampión me percate que los menores no estaban con esquema incompleto para la edad. Esto motivo a realizar este trabajo de investigación y determinar el impacto que el PAI tiene en menores, si cumplen sus objetivos, metas y sobre todo si las vacunas llegan a todo su población.

El presente trabajo de investigación se realizara en centro de salud aire libre del distrito de salud Esmeraldas, con el fin de analizar e interpretar el programa ampliado de inmunizaciones en cuanto a la cobertura, deserción tasa de abandono y vigilancia epidemiológica mediante el control, eliminación y erradicación de enfermedades

prevenibles por vacunas en los últimos 5 años, esto va a contribuir a mejorar y fortalecer la percepción del PAI y sobre la prevención de enfermedades inmunoprevenibles.

HIPÓTESIS

Las estrategias de vacunación del programa ampliado de inmunizaciones favorecen para alcanzar sus coberturas en la reducción de enfermedades inmunoprevenibles.

ESQUEMA DEL MARCO TEÓRICO

1. Antecedentes

1.2. Programa Ampliado De Inmunizaciones.

- 1.2.1. Misión
- 1.2.2. Visión
- 1.2.3. Objetivo General
- 1.2.4. Objetivos Específicos
- 1.2.5. Metas

1.3. Cadena De Frío

1.4. Estrategias De Vacunación

- 1.4.1. Vacunación A Población Cautiva Vacunación A La Población Por Demanda Espontánea
- 1.4.2. En Puestos Fijos (Unidades Operativas)
- 1.4.3. Vacunación Casa A Casa.
- 1.4.4. Vacunación Por Barrido
- 1.4.5. Microconcentración

1.5. Vigilancia Epidemiológica

- 1.5.1. Misión
- 1.5.2. Visión
- 1.5.3. Objetivo General
- 1.5.4. Objetivo Específicos

2. Conceptualización

2.1. Inmunobiológicos

- 2.2. Vacunas
- 2.3. Inmunoglobulinas (Ig)
- 2.4. Antígeno
- 2.5. Anticuerpo
- 2.6. Vacunación
- 2.7. Inmunización

- 2.7.1. Inmunización Activa
- 2.7.2. Inmunización Pasiva
- 2.8. cobertura de vacunación
- 2.9. Tasa de deserción
- 3. Esquema Nacional De Vacunación Según El Programa Ampliado De Inmunizaciones (PAI) en menores de 1 año
 - 3.1. Vacuna BCG
 - 3.1.1. Descripción
 - 3.1.2. Edad, Vía De Administración Y Dosis
 - 3.1.3. Contraindicaciones
 - 3.2. Vacuna Antipoliomielítica Oral
 - 3.2.1. Descripción
 - 3.2.2. Edad, Vía De Administración Y Dosis
 - 3.2.3. Contraindicaciones
 - 3.2.4. Precauciones
 - 3.3. Vacuna Pentavalente (Dpt+Hb+Hib)
 - 3.3.1. Descripción
 - 3.3.2. Edad, Vía Y Dosis A Administrar
 - 3.3.3. Contraindicaciones
 - 3.4. Vacuna Antihepatitis (Hb)
 - 3.4.1. Descripción
 - 3.4.2. Edad, Vía Y Dosis A Administrar
 - 3.4.3. Contraindicaciones
 - 3.5. Vacuna Conjugada Neumococica Decavalente Conjugada (Pcv 10)
 - 3.5.1. Descripción
 - 3.5.2. Edad, Vía Y Dosis A Administrar
 - 3.5.3. Contraindicaciones
 - 3.6. Vacuna Rotavirus
 - 3.6.1. Descripción
 - 3.6.2. Presentación
 - 3.6.3. Edad, Vía De Administración Y Dosis
 - 3.6.4. Contraindicaciones

MARCO TEORICO

1. ANTECEDENTES

Aunque la historia relata que en China desde el Siglo VI se conocían prácticas de inoculación semejantes a una inmunización para Erradicar la Viruela, sólo se reconoce la primera vacuna aplicada con conocimiento científico en el mundo contemporáneo, a la hecha por Jenner en 1754, para controlar dicha enfermedad. La Viruela causante de grandes epidemias tanto en el viejo como en el nuevo continente, se erradicó del mundo en el año 1977, al igual que la Poliomielitis del Continente Americano en el año 1991.

A partir del éxito logrado por Jenner en 1754, las áreas de investigación microbiológica e inmunológica, han desarrollado una serie de productos biológicos, capaces de controlar y erradicar enfermedades en todo el orbe. Casi trescientos años después del descubrimiento de la primera vacuna contra la viruela, el mundo se encuentra en el umbral de una serie de grandes avances científicos, que prometen cambiar el perfil de la atención de salud preventiva de los niños. En los próximos tres lustros, aparecerá una nueva generación de vacunas que permitirán salvar la vida de aproximadamente 8 millones de niños cada año.

Desde 1980, se dispone de 22 vacunas nuevas o mejoradas y en la actualidad, los investigadores estudian toda una serie de vacunas potenciales contra más de 60 enfermedades distintas, entre ellas: Dengue, paludismo y el VIH entre otras.

Datos existentes demuestran que cada año a nivel mundial, mueren más de 12 millones de niños menores de 5 años, de los cuales por lo menos 2 millones de estas muertes son causadas por enfermedades que podrían haberse prevenido con las vacunas incluidas en los esquemas de vacunación del PAI.

El Programa Ampliado de Inmunizaciones (PAI) de la OMS, fue lanzado en 1977; para esta fecha menos del 5% de los niños del mundo, estaban vacunados en su primer año de vida contra las seis enfermedades seleccionadas inicialmente por el programa: Difteria, Tétanos, Tos ferina, Poliomiélitis, Sarampión y Tuberculosis.

El Programa Ampliado de Inmunizaciones de las Américas, fue establecido durante la XXV Reunión del Consejo Directivo de la Organización Panamericana de la Salud, en septiembre de 1977, y el propósito del mismo fue: “Reducir la morbilidad y mortalidad por enfermedades comunes de la infancia que pueden ser prevenibles mediante la vacunación, inmunizando a todos los niños y niñas, como una de las estrategias de “Salud Para Todos en el Siglo XXI.

El PAI ofrece apoyo a los servicios nacionales de inmunización a fin de que puedan alcanzar la meta de inmunizar a todos los niños menores de un año. Debido a condiciones económicas adversas, muchos de los países de la Región experimentaron dificultades para ampliar la cobertura de inmunización en la primera etapa, es decir, para la obtención de las vacunas necesarias. La OPS concibió un medio de asegurar que los países pudieran obtener un suministro permanente de vacunas de alta calidad al costo más bajo posible mediante el fondo rotatorio del PAI, que comenzó a funcionar en 1979. El fondo se capitalizó con dinero procedente del presupuesto de la OPS, grandes donaciones de UNICEF, de los gobiernos de los Países Bajos, de los Estados Unidos de América y aportes de otros gobiernos. La creación del fondo ha evitado las interrupciones en los suministros de vacunas y además ha permitido a los países beneficiarse de los costos reducidos de pedidos al por mayor. Estos ahorros que son sustanciales, hasta de un 80% del precio de las vacunas pedidas por un país en

particular, pueden resultar vitales para el éxito de un programa nacional de inmunización.

Al analizar las cifras de la cobertura de vacunación de los niños menores de un año de edad de la Región, se hace evidente el notable progreso alcanzado desde la creación del PAI. Para la vacuna contra el sarampión, las tasas de cobertura aumentaron de 23% en 1978 a 80% en 1994; para DPT, de 12 a 79%; para BCG, de 31 a 91%; y para VOP de 24 a 87%. Estos incrementos en la cobertura, se traducen en millones de casos de enfermedad evitados y vidas jóvenes salvadas; y en lo que respecta a la poliomielitis, han resultado en la desaparición de esta temible enfermedad. El éxito de la campaña de erradicación de la poliomielitis, la coordinación interagencial e intersectorial alcanzada y la reducción del 99% de la transmisión del sarampión entre 1984 y 1994, han promovido el establecimiento de otras metas.

La Región de las Américas casi ha alcanzado la meta de la Cumbre Mundial en Favor de la Infancia, la cual fue también establecida por la OMS para conseguir el control/eliminación del tétanos neonatal para 1995 a menos de 1 caso por 1.000 nacidos vivos. Este logro refuerza el uso de la estrategia de identificar áreas de alto riesgo en cada país, dando prioridad a las áreas en donde ocurren la mayor parte de los casos. Si se mantienen los recursos, esta enfermedad podría dejar de ser un problema de salud pública en el continente americano en un futuro muy cercano.

En septiembre de 1994, la Conferencia Sanitaria Panamericana aprobó la resolución de eliminar el sarampión para el año 2000, así como el fortalecimiento y desarrollo de los servicios de salud y la focalización de las acciones sobre grupos de alto riesgo dentro del marco de las Orientaciones Estratégicas y Programas Prioritarios para el próximo cuatrienio. En este sentido, se elaboró un Plan de Acción Regional de 5 años de duración que fue aprobado en la XXXVIII Reunión del Consejo Directivo en septiembre de 1995.

A pesar del significativo progreso de los programas nacionales, queda mucho por hacer para lograr las nuevas metas trazadas. Se estima que en América Latina y el

Caribe, todavía están ocurriendo cada año más de 20.000 muertes prevenibles causadas por sarampión, tos ferina, difteria y tétanos neonatal. Muchas muertes atribuidas a diarrea o infección respiratoria aguda son causadas por sarampión o tos ferina; además, el 90% de los niños que contraen tétanos neonatal fallecen, y más del 25% que se infectan con el sarampión pueden morir como resultado de las complicaciones. Estas cifras varían de acuerdo a las condiciones de vida de la población, en especial debido a factores sociales, geográfica y epidemiológica que afectan a grupos específicos de riesgo y que la mayoría de las veces no son susceptibles de control por parte del sector salud por sí mismo.

1.2. PROGRAMA AMPLIADO DE INMUNIZACIONES.

1.2.1. MISIÓN

Asegurar la inmunización universal y equitativa de la población objeto del programa usando vacunas de calidad, gratuitas, que satisfagan al usuario, basada en una gerencia y vigilancia epidemiológica efectivas y eficientes en todos los niveles, que involucre a los diversos actores del Sistema Nacional de Salud

1.2.2. VISIÓN

Mantiene el control, la eliminación y la erradicación de las enfermedades inmunoprevenibles, a través de una Vigilancia Epidemiológica efectiva, oportuna, con vacunación de calidad, gratuita, equitativa y universal. Logrando introducir vacunas de probado costo beneficio y costo efectividad. Con talento humano altamente calificado y desarrollado en todas las esferas.

1.2.3. OBJETIVO GENERAL

Contribuir a la disminución de las tasas de morbilidad y mortalidad de las enfermedades prevenibles por vacunación (EPV) en la población objeto, mediante la vacunación y vigilancia epidemiológica efectiva y eficaz.

1.2.4. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Posicionar al PAI en la agenda política de las autoridades en todos los niveles.
- Velar por un presupuesto acorde con las necesidades y disposiciones legales y constitucionales y la ejecución adecuada del mismo.
- Brindar un servicio eficiente con vacuna de calidad, segura y gratuita a nivel nacional.
- Mejorar la accesibilidad de toda la población a los servicios de vacunación gratuita.
- Fortalecer la gerencia del programa en todos los niveles de atención dentro del marco de la nueva estructura organizacional del Ministerio de Salud Pública.
- Garantizar la calidad de las vacunas mediante el almacenamiento, conservación, transporte y administración de acuerdo a normas de cadena de frío
- Incorporar nuevos biológicos al esquema nacional según riesgo epidemiológico y sostenibilidad en la población o grupos específicos de riesgo.
- Fortalecer la vigilancia epidemiológica mediante la detección, notificación, investigación y la implementación de medidas de control oportunas en las enfermedades inmuno- prevenibles y con énfasis en las que se encuentran en proceso de eliminación y erradicación. (sarampión, rubéola, síndrome de rubéola congénita, tétanos neonatal, poliomielitis, fiebre amarilla)

- Lograr que todo el personal de salud intra y extra institucional, conozca y aplique las normas de vacunación y de vigilancia epidemiológica, mediante la capacitación y actualización permanentes.
- Establecer una estrategia de información, educación y comunicación social del PAI (acorde a la realidad local), dirigida a la persona, la familia y la comunidad en general.
- Garantizar la calidad del dato mediante el diseño y la aplicación de instrumentos de tal forma que faciliten la recolección, tabulación evaluación de la información.
- Fortalecer los procesos de supervisión, monitoreo y evaluación en todos los nivel de manera periódica mediante la utilización de las herramientas diseñadas para el efecto.

1.2.5. METAS

- Vacunar al 100% de los menores de un año con BCG, OPV tercera dosis, Pentavalente tercera dosis (DPT+Hib+HB), Rotavirus segunda dosis y Neumococo tercera dosis
- Vacunar al 100% contra la hepatitis B al 100% de los recién nacidos en la región Amazónica.
- Vacunar anualmente al 100% de los niños y niñas de 12-23 meses con Triple Viral (SRP y FA).
- Vacunar al 60 % de los adultos mayores contra neumococo e influenza
- Vacunar al 80 % de la población en los Grupos en riesgo y estratégicos con neumococo, Hepatitis b Influenza, fiebre amarilla según corresponda.
- Vacunar con toxoides tetánico y diftérico (dT) al 80% de embarazadas.
- Vacunar con toxoides tetánico y diftérico (dT) al 80% de las mujeres en edad fértil (MEF) no embarazadas de las zonas de alto riesgo para tétanos neonatal.
- Vacunar al 100% de la población de 12 a 23 meses contra la fiebre amarilla (FA) en la Región Amazónica.
- Vacunar al 100% de la población susceptible de 2 y más años de edad contra la

fiebre amarilla (FA) en la Región Amazónica y en grupos específicos que ingresan a la zona endémica.

- Vacunar con toxoides tetánicos y diftérico (DT) al 100% de los niños y niñas de 10 años y más en segundo y séptimo grados de educación básica.
- Completar esquema de HB al 100% de la población escolar de séptimo de educación básica.
- Alcanzar y mantener los indicadores de vigilancia epidemiológica de enfermedades febriles eruptivas no vesiculares (EFENV), parálisis flácida aguda (PFA) y tétanos neonatal (TNN) en un cumplimiento del 80% o más.
- Lograr y mantener por lo menos el 80% de las áreas de salud con coberturas de 95% o más en todos los biológicos.
- Implementar y ampliar la vigilancia epidemiológica centinela de SRC, meningitis y neumonías bacterianas agudas (MBA/NBA), rota-virus e influenza para documentar la situación epidemiológica, la carga de la enfermedad y establecer una línea de base para introducir en forma adecuada las vacunas y medir el impacto al incorporar-las al esquema del PAI.

1.3. CADENA DE FRÍO

Aunque se cuente con el equipamiento más sofisticado, la Cadena de Frío no será efectiva si el **recurso humano** no manipula correctamente la vacuna y el equipo en forma apropiada.

Todos y cada uno de los pasos que van desde la producción hasta la administración de la vacuna exige mayor cuidado y aplicación de normas, procedimientos y actividades.

La cadena de frío adquiere especial importancia ya que involucra la recepción, transporte, almacenamiento y manejo de los biológicos que deben llegar con toda su capacidad inmunogénica a la población.

1.4. ESTRATEGIAS DE VACUNACIÓN

Existen varias estrategias de vacunación, las mismas que pueden ser aplicadas tanto en la vacunación del programa regular como en campañas De acuerdo a la realidad local es recomendable la combinación de ellas.

1.4.1. VACUNACIÓN A POBLACIÓN CAUTIVA

Es aquella actividad que se realiza en establecimientos, como guarderías, escuelas, colegios, asilos y otras donde se encuentra concentrada la población susceptible.

Para que la estrategia sea exitosa es necesario la coordinación con los responsables de los establecimientos para asegurar el apoyo y la obtención previa de los censos debidamente actualizados.

1.4.2. VACUNACIÓN A LA POBLACIÓN POR DEMANDA ESPONTÁNEA EN PUESTOS FIJOS (UNIDADES OPERATIVAS)

Vacunación por demanda espontánea: es aquella que se realiza en las unidades del primero y segundo nivel del MSP, así como en otras instituciones de la Red Pública del sector., durante todos los días laborables.

Con esta estrategia se puede optimizar el uso de la cantidad de vacuna, siempre y cuando se haya fortalecido la educación y promoción en la comunidad, logrando que la población acepte la vacunación y acuda a las unidades demandando este servicio.

Para mantener un seguimiento continuo de la historia vacunal de los niños/as y completar sus esquemas, en estas unidades es obligatorio el uso del tarjetero de vacunación.

Para brindar una atención con calidez y de calidad, a más de personal capacitado, disponibilidad de insumos y equipos, es recomendable que dispongan de un ambiente exclusivo (vacunatorio).

1.4.3. VACUNACIÓN CASA A CASA.

Es la actividad que realiza el personal de salud, ofreciendo el servicio de vacunación en los domicilios de los usuarios. El éxito se lograra cuando esta estrategia se realice en horas en que la población se encuentre en sus hogares.

Se la considera como la estrategia más efectiva pero que demanda tiempo y recurso humano.

1.4.4. VACUNACIÓN POR BARRIDO

Es aquella actividad que se realiza mediante la movilización de personal de salud hacia los sectores predeterminados de su área de influencia a fin de buscar susceptibles, completar esquemas y administrar dosis adicionales, así como también como parte de las medidas de control ante la presencia de un caso.

1.4.5. MICROCONCENTRACION

Es la vacunación realizada en puestos fijos, estratégicamente, instalados previa a la coordinación con líderes comunitarios.

Esta estrategia debe ser aplicada en sitios donde la población es muy dispersa y de difícil acceso, pero será exitosa si los actores cumplen con lo programado y se refuerza con una promoción oportuna.

1.5. VIGILANCIA EPIDEMIOLÓGICA

De acuerdo a la definición de casos sospechosos, probables y confirmados y mediante la detección, notificación e investigación, se analiza la ocurrencia y distribución, así como los determinantes de la salud que afectan al individuo y a los grupos poblacionales, permitiendo tomar medidas de control inmediatas con acciones dirigidas al manejo de casos y contactos, así como la prevención con vacunación a grupos susceptibles, tratamiento y rehabilitación, para controlar posibles brotes y epidemias y limitar diseminaciones.

1.5.1. Misión

Determinar y proyectar el comportamiento de las enfermedades y su relación con los factores de riesgo generando información oportuna y de calidad para determinar estrategias de control y sustentar las decisiones estratégicas del sector.

1.5.2. Visión

Al 2015 la DNVE es una Dirección que lidera la generación de información y conocimiento contribuyendo de esta manera en la toma de decisiones para disminuir el impacto de los eventos en salud pública y a mejorar la calidad de vida de la población.

1.5.3. Objetivo General

Generación de información epidemiológica para la formulación y evaluar la aplicación de políticas, planes, programas de salud en el Sistema Nacional de Salud

1.5.4. Objetivos Específicos

Mejorar el desempeño y la cobertura del SIVE posicionándolo en el SNS y en los diferentes niveles desconcentrados del MSP a través de la incorporación de técnicas de rediseño organización, tecnología informática y de comunicación, de monitoreo y evaluación, de mejoramiento continuo de la calidad, a fin de incrementar la cobertura, eficiencia y efectividad del sistema.

Desarrollar las capacidades del país que permita dar respuesta inmediata a los eventos de alto potencial epidémico mediante la coordinación interinstitucional y el fortalecimiento de los servicios de salud y la red de epidemiólogos.

Mejorar las capacidades técnicas de la red de epidemiólogos a través del desarrollo de sus competencias mediante la implementación de procesos de capacitación en servicio, de capacitación formal, y de la socialización de experiencias y de esta forma mejorar el análisis y la toma de decisiones.

2. CONCEPTUALIZACIÓN

2.1. INMUNOBIOLÓGICOS

Son los productos que tienen capacidad de generar respuesta inmunológica contra virus o bacterias específicos. Incluye vacunas, toxoides y preparados que contengan anticuerpos de origen humano o animal, tales como inmunoglobulinas y antitoxinas.

2.2. VACUNAS

Se entiende por vacuna cualquier preparación destinada a generar inmunidad contra una enfermedad estimulando la producción de anticuerpos. Pueden ser antígenos o toxoides.

ANTÍGENOS son suspensiones de microorganismos vivos, inactivos o muertos, fracciones de los mismos o partículas proteicas, que al ser administrados inducen una respuesta inmune activa que previene la enfermedad contra la que está dirigida.

TOXOIDES son exotoxinas de origen bacteriano modificadas, que han perdido su capacidad patogénica (para producir enfermedad), pero conservan su poder antigénico (para inducir la respuesta inmune) de características similares a las vacunas de microorganismos inactivados.

2.3. INMUNOGLOBULINAS (ig)

Son macromoléculas generadas por el sistema inmune como respuesta a la presencia de un antígeno o elemento extraño. Para fines terapéuticos, pueden obtenerse por el fraccionamiento de grandes cantidades en una solución estéril de anticuerpos humanos, que se utiliza como terapia de mantenimiento para algunas inmunodeficiencias o para la inmunización pasiva tras el riesgo por exposición a enfermedades.

2.4. ANTÍGENO

Es la sustancia o grupo de sustancias capaces de estimular la producción de una respuesta inmune, específicamente con la producción de anticuerpos. En algunos Inmunobiológicos, el antígeno está claramente definido (toxoides diftérico o tetánico), mientras que en otros, es complejo o no está completamente definido (virus vivos atenuados, suspensiones inactivadas o de bacilos muertos).

2.5. ANTICUERPO

El sistema inmune desarrolla defensas contra el antígeno (respuesta inmune), produciendo moléculas proteicas llamadas anticuerpos (o inmunoglobulinas) y células específicas (inmunidad mediada por células) que tienen como objetivo la eliminación de la sustancia extraña (virus, bacteria o toxina).

La respuesta inmune por lo regular es específica contra el organismo o antígeno que la produce. Por ejemplo los anticuerpos producidos en respuesta al virus del sarampión no tienen efecto protector contra rubéola.

2.6. VACUNACIÓN

En su origen el término vacunación significó la inoculación del virus de la viruela de las reses (vaccinia) para inmunizar contra la viruela humana. En la actualidad se refiere a la administración de cualquier inmunobiológico independientemente de que el receptor desarrolle inmunidad.

2.7. INMUNIZACIÓN

El término inmunización es el proceso de inducir o transferir inmunidad mediante la administración de un inmunobiológico. La inmunización puede ser activa o pasiva.

2.7.1. INMUNIZACIÓN ACTIVA

Es la reacción del organismo humano ante la presencia o ingreso de antígenos.

Si la producción de anticuerpos es en respuesta a la administración de una vacuna o toxoide, se trata de una inmunización activa artificial.

La inmunización activa natural se la adquiere por el padecimiento de la enfermedad y es generalmente permanente.

2.7.2. INMUNIZACIÓN PASIVA

La transferencia de inmunidad temporal mediante la administración de anticuerpos preformados en otros organismos, se la conoce como inmunización pasiva artificial.. La inmunización pasiva natural es la transferencia de anticuerpos maternos al feto.

Por lo tanto, en la inmunidad pasiva no hay una respuesta inmunológica por parte del huésped.

2.8. COBERTURA DE VACUNACIÓN

La vacunación no es un fin en sí mismo; debe lograr la inmunidad y en última instancia, reducir la morbilidad y el número de muertes ocasionadas por la enfermedad. Cuando se sustituye la inmunidad adquirida naturalmente por la inmunidad que ofrece la vacuna, el efecto epidemiológico sobre el patrón de comportamiento de la enfermedad dependerá de la tasa de cobertura de vacunación.

La cobertura de vacunación es el porcentaje de la población objeto que ha sido vacunada.

Puede calcularse de la siguiente manera:

$$\text{COBERTURA DE N}^\circ \text{ VACUNACION} = \frac{\text{DE POBLACION OBJETO VACUNADA CON ESQUEMA COMPLETO}}{\text{N}^\circ \text{ TOTAL DE LA POBLACION OBJETO}} \times 100$$

2.9. TASA DE DESERCIÓN

La tasa de deserción expresa el porcentaje de niños que recibieron una primera dosis de vacuna y que no completaron el esquema mínimo de vacunación, por ejemplo, con 3 dosis de PENTA y OPV, las cuales son necesarias para que estén protegidos. Con el conocimiento de esta tasa se puede evaluar el programa y, como resultado, eliminar las causas que la determinan. Puede ser calculada a través de la siguiente fórmula:

$$\text{Tasa de deserción} = \frac{\text{N}^\circ \text{ de niños que recibieron 1}^\circ \text{ dosis} - \text{N}^\circ \text{ de niños que recibieron 3}^\circ \text{ dosis}}{\text{N}^\circ \text{ de niños que recibieron 1}^\circ \text{ dosis}} \times 100$$

3. ESQUEMA NACIONAL DE VACUNACIÓN SEGÚN EL PROGRAMA AMPLIADO DE INMUNIZACIONES (PAI) EN MENORES DE UN AÑO.

3.1. VACUNA BCG

3.1.1. DESCRIPCIÓN

Suspensión de bacilos vivos atenuados de la cepa virulenta de *Mycobacterium bovis* que protege de las formas graves de tuberculosis infantil (meníngea y miliar)

3.1.2. EDAD, VÍA DE ADMINISTRACIÓN Y DOSIS

Aplicar a todos los recién nacidos (dentro de las 24 horas).

Si no se administra al nacimiento debe hacerlo en el primer año de vida.

Su aplicación es por vía intradérmica en el centro del tercio superior del músculo deltoides del brazo derecho

Según el fabricante la dosis es de 0.1ml 0.05 ml.

Se recomienda utilizar jeringuilla auto destructible de 1,0 ml. graduada en décimas y centésimas, con aguja 26 G x 3/8" ó 27 G x 1/2".

3.1.3. CONTRAINDICACIONES

- Recién nacido con peso menor a 2000 gramos
- Enfermedad infecciosa aguda grave
- Lesiones cutáneas generalizadas
- Niños que tienen su inmunidad comprometida por inmunodeficiencia celular, SIDA, leucemia, linfoma o malignidad generalizada e inmunodeficiencias congénitas o
- Niños tratados con preparados inmuno-supresores (quimioterapia, corticoides)

3.2. VACUNA ANTIPOLIOMIELÍTICA ORAL

3.2.1. DESCRIPCIÓN

Constituida por una mezcla de virus vivos atenuados de la polio tipos 1, 2 y 3.
Previene la poliomielitis

3.2.2. EDAD, VÍA DE ADMINISTRACIÓN Y DOSIS

Se administra a los dos, cuatro y seis meses de edad con un intervalo de dos meses entre ellas y un refuerzo al año de la tercera dosis.

Puede administrarse conjuntamente con otras vacunas.

La vía de administración es la oral y la cantidad por dosis son 2 gotas de vacuna OPV que deben ser depositadas directamente en la boca del niño.

El intervalo mínimo entre dosis es cuatro semanas y si bien no hay intervalo máximo entre ellas debemos procurar que el niño antes de su primer año de vida haya recibido las tres dosis recomendadas.

3.2.3. CONTRAINDICACIONES

En caso de enfermedad aguda severa con temperatura mayor de 38.5°C, la aplicación será postergada.

3.2.4. PRECAUCIONES

- El vómito y la diarrea no son contraindicaciones.
- En niños con vómito y/o diarrea severa, la vacuna debe ser administrada pero no registrada como dosis de esquema.
- Se indicará a la madre que la dosis administrada no es parte del esquema y que debe regresar con su niño cuando haya desaparecido el cuadro clínico a recibir la dosis correspondiente.

3.3. VACUNA PENTAVALENTE (DPT+HB+Hib)

3.3.1. DESCRIPCIÓN

La vacuna pentavalente confiere protección contra la difteria, el tétanos, la tos ferina y la hepatitis B, así como contra enfermedades invasivas causadas por el *Haemophilus Influenzae* tipo B. Esta combinación no presenta efectos adversos agregados ni afecta la respuesta inmune, más bien favorece el aumento de las coberturas de vacunación

3.3.2. EDAD, VÍA Y DOSIS A ADMINISTRAR

El esquema durante el primer año de vida es a los 2, 4 y 6 meses edad, con intervalo mínimo de 4 semanas. Se aplica simultáneamente con otras vacunas en sitios diferentes.

Se administra en cada dosis 0.5 ml por vía intramuscular, tercio medio lateral del muslo (músculo vasto externo).

3.3.3. CONTRAINDICACIONES

- Ante la presentación de reacciones anafilácticas severas posterior a una dosis previa o a un componente de la vacuna.
- Ante la presentación de convulsiones severas posterior a una dosis previa o a un componente de la vacuna

- Enfermedad aguda severa
- Alteraciones neurológicas sin tratamiento o en progresión
- Y precaución en enfermedad aguda moderada con o sin fiebre

3.4. VACUNA ANTIHEPATITIS (HB)

3.4.1. DESCRIPCIÓN

Contiene el antígeno de superficie purificado del virus, obtenido por recombinación genética del DNA y previene la Hepatitis B.

3.4.2. EDAD, VÍA Y DOSIS A ADMINISTRAR

Vía de administración

Intramuscular:

- en menores de dos años en el muslo (región del vasto externo) y
- en mayores de dos años en el brazo (músculo deltoides)
- En pacientes hemofílicos y trombocitopénicos, se puede aplicar por vía subcutánea muy lentamente.

Dosis:

Tres dosis con un intervalo de dos meses entre ellas.

- 0.5 ml, cada una en menores de 10 años y
- 1 ml en mayores de 10 años

- En niños recién nacidos de madres con antígeno de superficie positivo (HBS ag) poner una dosis en las primeras 24 horas, más una dosis 12 a 20 UI por kilo de peso de inmunoglobulina anti Hepatitis B, repite 1 dosis de 12 a 20 UI por kilo de inmunoglobulina al mes.

3.4.3. CONTRAINDICACIONES

Las generales para todas las vacunas, es decir:

- Enfermedad de tipo moderado o severo con o sin fiebre.
- Reacción anafiláctica a la vacuna o a alguno de sus componentes (La vacuna frente a Hepatitis B contiene proteínas de huevo por lo que deberá estar contraindicada en personas con reacción anafiláctica al huevo.
- Hipersensibilidad al timerosal o hidróxido de Aluminio, presencia de fiebre alta.

3.5. VACUNA CONJUGADA NEUMOCOCIA DECAVALENTE CONJUGADA (PCV 10)

3.5.1. DESCRIPCIÓN

Es una vacuna de fracciones proteicas para la Inmunización activa de lactantes y niños a partir de las 6 semanas de vida hasta los 5 años de edad contra la enfermedad causada por los serotipos 1, 4, 5, 6B, 7F, 9V, 14, 18C, 19F y 23F de *Streptococcus pneumoniae* (incluyendo sepsis, meningitis, neumonía, bacteremia y otitis media aguda) y contra la otitis media aguda causada por *Haemophilus influenzae* No Tipificable.

3.5.2. EDAD, VÍA Y DOSIS A ADMINISTRAR

- Tres dosis que serán aplicadas a los dos meses, a los cuatro meses y la tercera dosis a los doce meses de edad
- Su administración es por vía Intramuscular en el muslo región del vasto externo. En pacientes hemofílicos se aplicará por vía subcutánea.
- Cada dosis corresponde a 0.5 ml de solución inyectable.

3.5.3. CONTRAINDICACIONES

- Presencia de fiebre mayor a 38.5° C.
- No administrar la segunda dosis, en caso de que luego de la aplicación de la primera dosis, haya presentado reacciones adversas.

3.6. VACUNA ROTAVIRUS

3.6.1. DESCRIPCIÓN

La vacuna contiene rotavirus vivos atenuados humanos, cepa RIX4414 no menos de 10^6 de DCC 50, excipiente cs. Contiene 0.9% de sacarosa y 1.8% de dextran.

Está indicada para la prevención de la gastroenteritis causada por Rotavirus de los serotipos G1 y no G1 (G2, G3, G4, G9)

3.6.2. PRESENTACIÓN

- Liofilizada en caja de 10 dosis individuales, con jeringa precargada para reconstituir
- Líquida en caja de 10 dosis individuales en jeringa precargada

3.6.3. EDAD, VÍA DE ADMINISTRACIÓN Y DOSIS

Aplicar la vacuna primera dosis a los 2 meses y la segunda a los 4 meses de edad

Administrar *solamente por vía oral*

La cantidad de vacuna a administrar en cada dosis es de 1 ml.

El intervalo mínimo entre las dosis no debe ser menor de 4 semanas.

Si un lactante escupe, regurgita o vomita después de la administración de la vacuna ***NO, se debe repetir la dosis.***

3.6.4. CONTRAINDICACIONES

- No debe administrarse a lactantes con hipersensibilidad conocida después de la administración de la primera dosis de vacuna Rotavirus o a cualquier componente de la vacuna.
- La vacuna **no debe ser aplicada después de los 6 meses de edad**, por lo tanto, los niños y niñas deben completar el esquema de vacunación, con las dos dosis, antes de cumplir los 6 meses de vida.
- No puede administrarse a niños o niñas con cualquier antecedente de enfermedad gastrointestinal crónica, incluyendo cualquier malformación congénita del tracto gastrointestinal no corregido.
- Al igual que otras vacunas, la administración de rotavirus debe posponerse en

los niños y niñas que padezcan una enfermedad febril severa aguda (mayor a 38.5 grados); sin embargo, la presencia de una infección leve no es una contraindicación para la inmunización.

MATERIALES Y MÉTODOS

Para el desarrollo del presente proyecto se utilizó la siguiente metodología que permitió obtener la recolección de los datos promoviendo el cumplimiento de los objetivos planteados. Logrando obtener información válida con el propósito de realizar una investigación científica proporcionando información que facilitó el proceso.

TIPO DE INVESTIGACION

CUANTITATIVO: Permitió que se trabaje desde el punto de vista numérico realizando análisis de los datos del departamento de estadística del centro de salud Aire Libre del distrito Esmeraldas, donde se pudo medir las coberturas tasa de abandono y deserción.

TIPO DE ESTUDIO

Analítico, retrospectivo y de observación que permitió analizar las coberturas de vacunación protegiendo a niños de enfermedades prevenibles por vacuna.

ANALÍTICO: Estuvo dirigido a lo administrativo gerencial analizando indicadores, cobertura, tasa de abandono y deserción para determinar el impacto de PAI

OBSERVACIÓN: Permitió visualizar detenidamente los datos del departamento de estadística.

RETROSPECTIVO: Esta investigación se llevó a cabo gracias a los datos e información obtenida en las bases de datos del PAI, entre el 2009 al 2013 de los menores de un año.

ÁREA DE ESTUDIO

El estudio se realizó en el departamento de estadística con los datos de cobertura, abandono, deserción y vigilancia epidemiológica del programa ampliado de inmunizaciones.

UNIVERSO Y MUESTRA

El universo comprendió los datos estadísticos de menores de un año vacunados entre el 2009 y 2013, la muestra se realizó con las coberturas alcanzadas en el centro de salud Aire Libre del distrito Esmeraldas

Criterio de inclusión: se incluyó en el trabajo de investigación a los datos de menores de un año que fueron vacunados en el centro de salud Aire Libre.

Criterio de exclusión: Se excluyó a todos los niños/as mayores de un año atendidos en el centro de salud.

TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE LA RECOLECCIÓN DE DATOS

OBSERVACIÓN: se identificó los datos a trabajar para proceder a ser analizado

ENTREVISTA Estuvo dirigida a la Lcda. Alejandra Vergara encargada del PAI y a la Ing. Ruth Reina encargada de vacunación en el distrito de salud Esmeraldas.

PROCEDIMIENTO

Una vez revisado y aprobado el proyecto de investigación, se procedió a su ejecución tomando en cuenta el cronograma previsto.

Se inició solicitando autorización a la directora de salud del distrito Esmeraldas, para la obtención de los datos de estadística del PAI en la dirección de salud de Esmeraldas.

Se visitó el departamento de estadística por varias ocasiones Para la aplicación del instrumento que se basó en observación de datos de interés para el trabajo de la investigación promoviendo el análisis correspondiente, se estipulo entre 1-2 horas en un tiempo estimado de un mes.

Una vez recolectada la información necesaria se procedió a analizar procesar tasas de abandono y deserción para luego tabular los resultados obtenidos, estos datos se representaron en gráficos con sus respectivos porcentajes y especificaciones.

Se aplicó un cuestionario como instrumento para recolección de la información, el cual consta de 6 preguntas con respuesta abiertas sobre las estrategias, impactos, implementos, coberturas, recursos sobre el PAI. el mismo que estuvo dirigido a la Lcda. Alejandra Vergara y a la Ing. Ruth Reina.

FUENTE DE INFORMACIÓN

PRIMARIA: La fuente de información primaria se obtuvo de las base de datos del departamento del PAI y vigilancia epidemiológica.

SECUNDARIA: La fuente de información secundaria fue la proveniente del internet, libros, revistas, entre otros

PLAN DE ANÁLISIS Y TABULACIÓN DE DATOS

DATOS CUANTITATIVOS

De la información obtenida en el departamento de estadística, fueron tabulados y se expresó en tablas y gráficos con sus respectivos porcentajes y especificaciones para la comprensión del lector.

VARIABLES DE ESTUDIO

VARIABLES DEPENDIENTES

Esquema de vacunación

VARIABLES INDEPENDIENTES

- Número de niños menores de un (1) año.
- Número de niños vacunados esquema completo para la edad.
- Número de niños vacunado con esquema incompleto para la edad.
- porcentajes de niños vacunados.
- porcentajes de vigilancia epidemiológica
- numero de vigilancias epidemiológica

RESULTADOS

COBERTURAS DE VACUNAS POR AÑO

VACUNAS AÑOS	2009	2010	2011	2012	2013
BCG	184.6	73.9	112.1	218.0	181.0
HB	0	0	0	0	49
ROTAVIRUS	123.9	58.0	70.7	160.4	126.0
PENTAVALENTE	144.6	64.3	76.8	177.8	143.0
OPV	151.6	64.3	83.3	182.3	158.0

Fuente: Distrito De Salud Esmeraldas

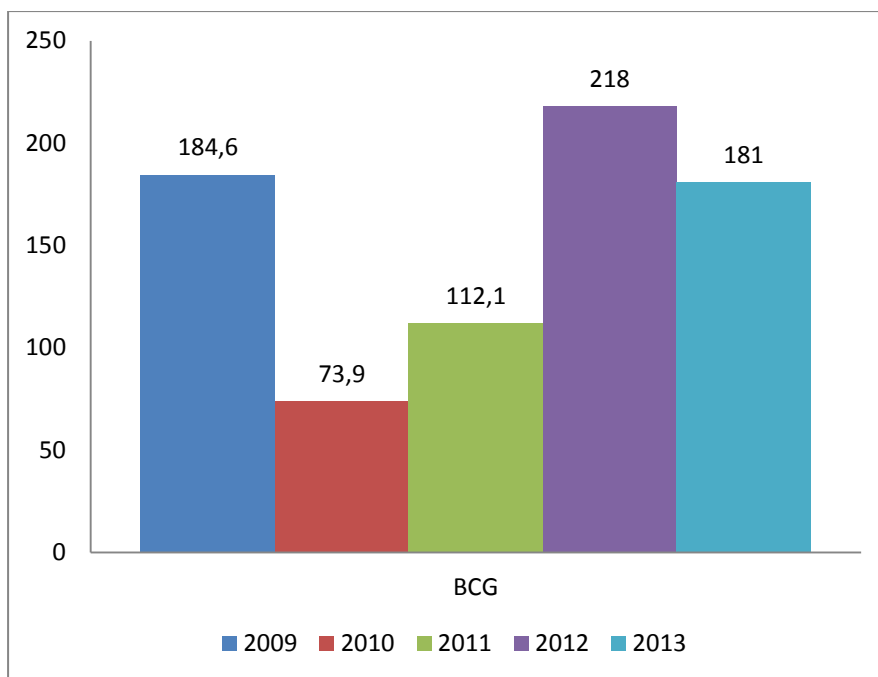
Responsable: Adrián Delgado

Análisis:

El siguiente cuadro manifiesta que los años con mayor índice son 2009, 2012 y 2013 con coberturas de 184%, 218% y 181% a diferencia de los años 2010 y 2011 con bajas coberturas. En 2009 se mantiene alta cobertura en todo su esquema, pero para el 2010 y 2011 tienden a bajar, esto se atribuye a que para el año 2009 se trabaja con una población ficticia, 2010 se da el desabastecimiento de biológicos el cual las coberturas se mantienen bajas, para el 2011 se hace censo poblacional donde se indicaría población real. En el mismo año hay brote de sarampión donde todas las estrategias del programa encaminaba al control del brote, teniendo descuido en el esquema regular, en el 2012 y 2013 se contrata personal para la recuperación de coberturas por medio de campaña de vacunación puerta a puerta, en estos años ya empezaba a trabajar con población real. En el 2^{do} semestre del 2013 implementa la vacuna Hepatitis B (HB) al esquema de menores de 1 año, es por este motivo que la HB para los años 2009, 2010, 2011, 2012 se mantiene en 0%, y con 49% en el 2013.

**DISTRIBUCION DE COBERTURA POR AÑOS DE LA VACUNA BCG,
ATENDIDOS EN EL DISTRITO DE SALUD ESMERALDAS.**

GRAFICO #1



Fuente: MSP-Distrito De Salud Esmeraldas

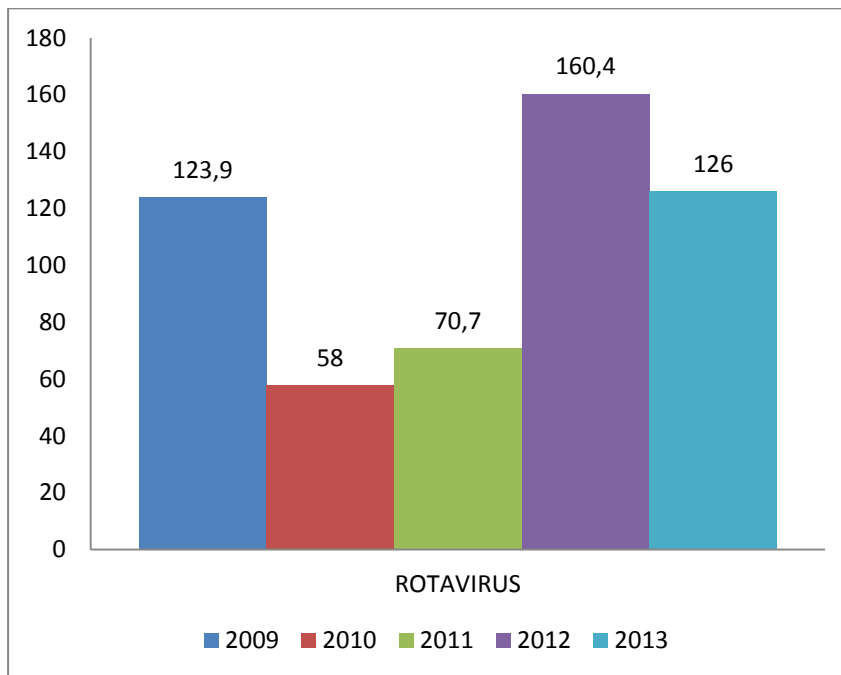
Responsable: Adrián Delgado

Análisis:

En el 2009 las coberturas alcanzadas son de 184.6% obteniendo una perfecta inmunización en niños pero para el 2010 tiende a bajar con 73.9%, seguido de forma ascendente por cobertura el año 2011 con 112.1% luego el 2103 con 181%, para el 2012 el MSP lanzo la campaña de vacunación puerta a puerta en combinación del barrido estrategias que el PAI utiliza, para que las inmunización llegue a todo su población más lejana logrando una cobertura de 218%, logrando ser el ano con mayor cobertura entre los 5 últimos años.

**DISTRIBUCION DE COBERTURA EN PORCENTAJE POR AÑOS DE LA
VACUNA ROTEVIRUS, ATENDIDOS EN EL DISTRITO DE SALUD
ESMERALDAS.**

GRAFICO #2



Fuente: MSP-Distrito De Salud Esmeraldas

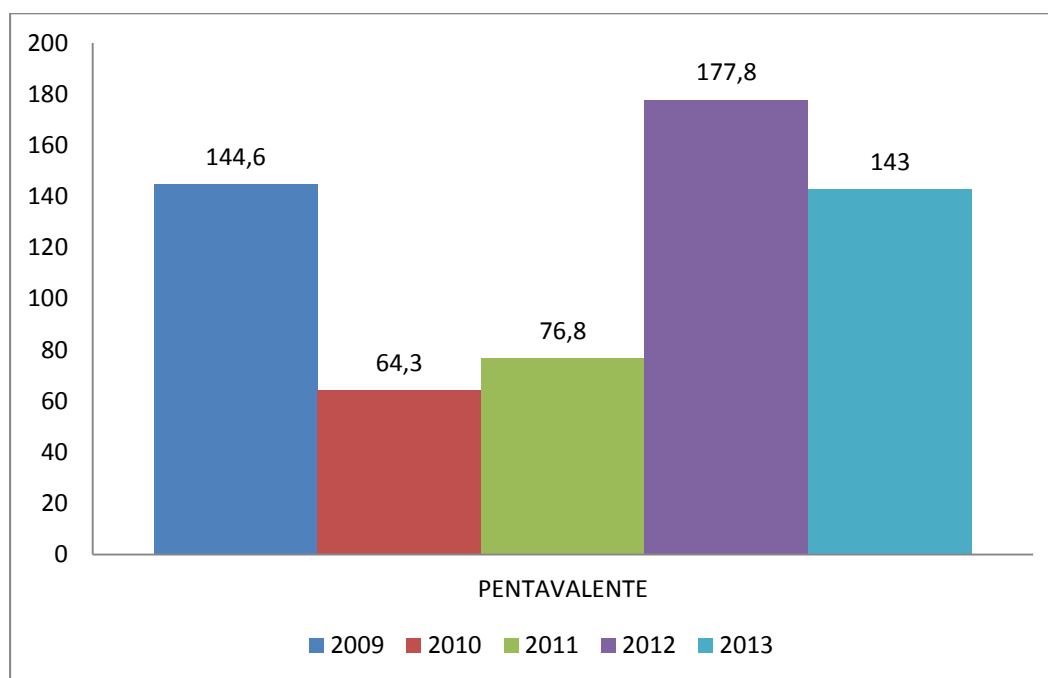
Responsable: Adrián Delgado

Análisis:

Se evidencia un 58% en el 2010 siendo uno de los años con menor cobertura, seguido de 70.7% en el 2011, el 160.4% en el año 2012 es la cobertura mayor que tiene esta vacuna aplicada.

DISTRIBUCION DE COBERTURA EN PORCENTAJE POR AÑOS DE LA VACUNA PENTAVALENTE, ATENDIDOS EN EL DISTRITO DE SALUD ESMERALDAS.

GRAFICO #3



Fuente: MSP-Distrito De Salud Esmeraldas

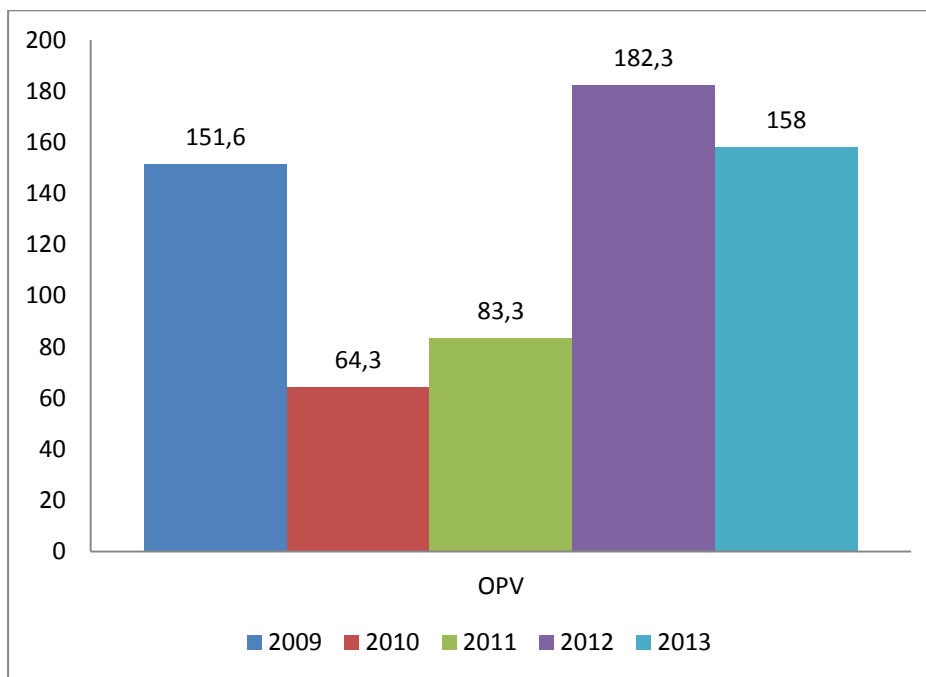
Responsable: Adrián Delgado

Análisis:

Considerablemente se puede decir que la aplicación de la vacuna pentavalente tiene una mayor cobertura en los años 2012, 2013 y 2009. Por lo tanto el año 2010 y 2011 la cobertura tiende a bajar.

**DISTRIBUCION DE COBERTURA EN PORCENTAJE POR AÑOS DE LA
VACUNA ANTIPOLIO, ATENDIDOS EN EL DISTRITO DE SALUD
ESMERALDAS.**

GRAFICO #4



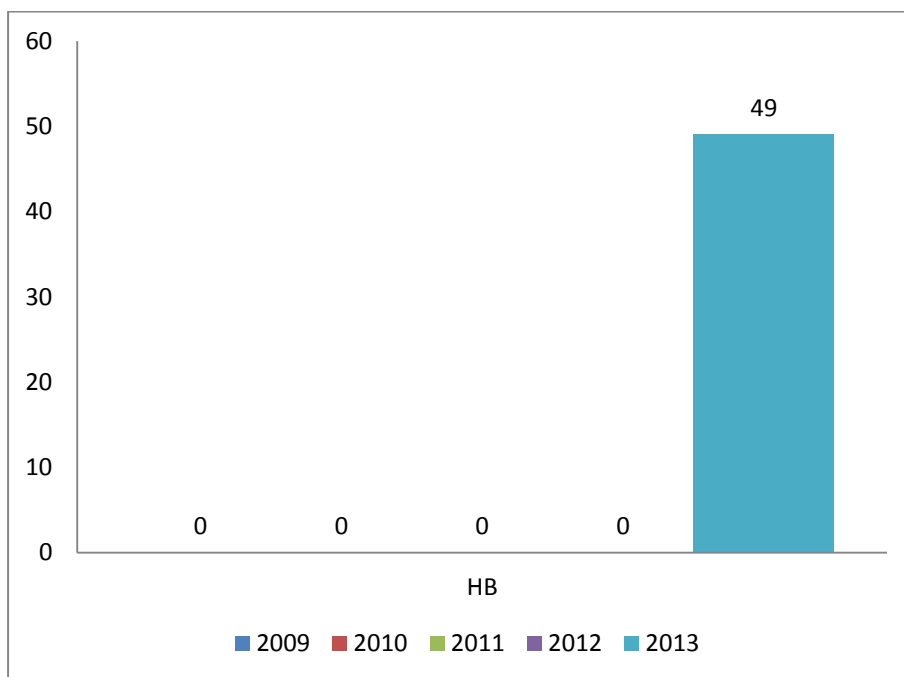
Fuente: MSP-Distrito De Salud Esmeraldas
Responsable: Adrián Delgado

Análisis

Las coberturas indican que en los años 2009, 2012 y 2013, se mantiene la población inmunizada por arriba del 100%, pero estos indicadores están por abajo del 100% en los años 2010 y 2011.

DISTRIBUCION DE COBERTURA EN PORCENTAJE POR AÑOS DE LA VACUNA HB, ATENDIDOS EN EL DISTRITO DE SALUD ESMERALDAS.

GRAFICO #5



Fuente: MSP-Distrito De Salud Esmeraldas

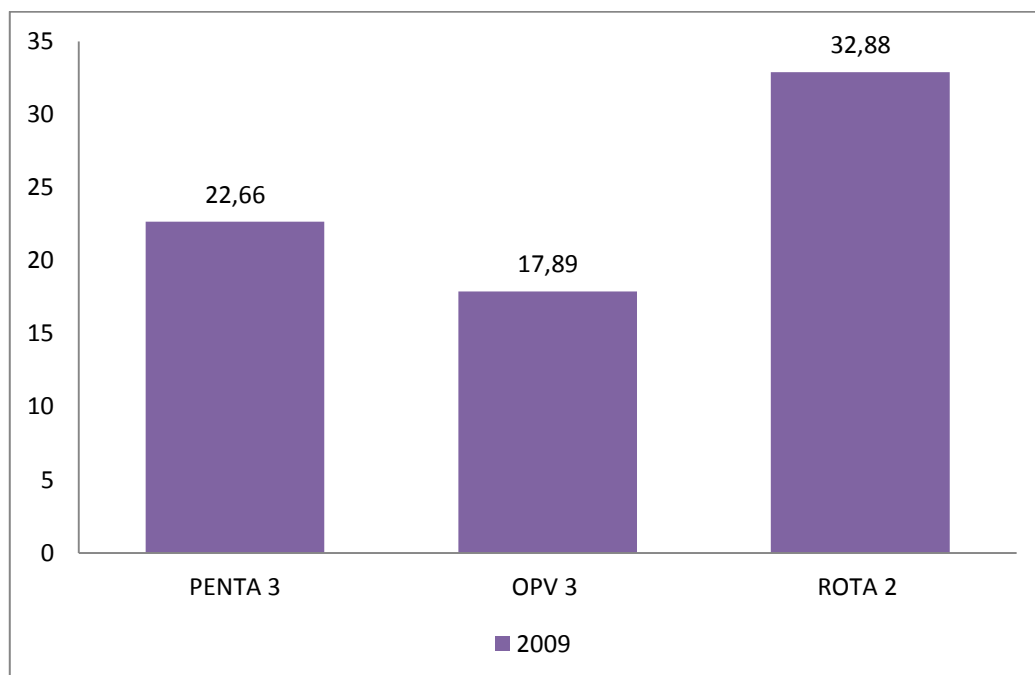
Responsable: Adrián Delgado

Análisis:

El 49% en el 2013 es hasta el momento una de las coberturas más altas, ya que en este año el PAI implementa nuevas vacunas al esquema de vacunación.

DISTRIBUCION DE COBERTURAS DE LAS TASA DE DESERCIÓN OBSERVADA CON BASE DE BCG 2009

GRAFICO #6



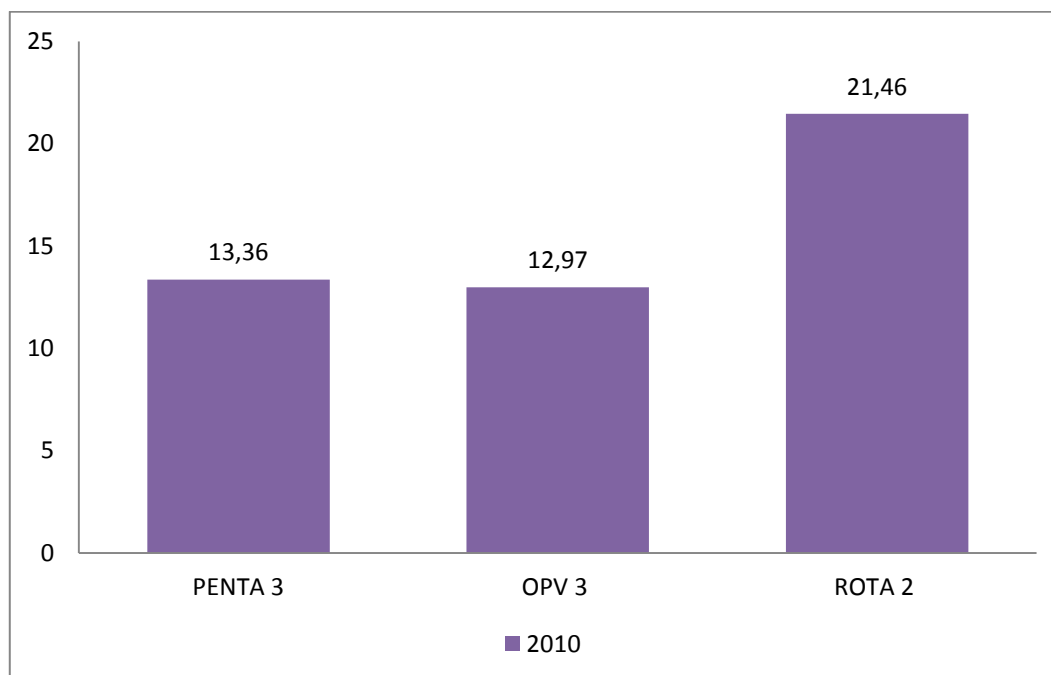
Fuente: MSP-Distrito De Salud Esmeraldas
Responsable: Adrián Delgado

Análisis:

Se observa que la relación de la BGC con ROTA 2, tiene 32.88% de los niños que no tienen esquema completo para la edad en el año 2009.

DISTRIBUCION DE COBERTURAS DE LAS TASA DE DESERCIÓN OBSERVADA CON BASE DE BCG 2010

GRAFICO #7



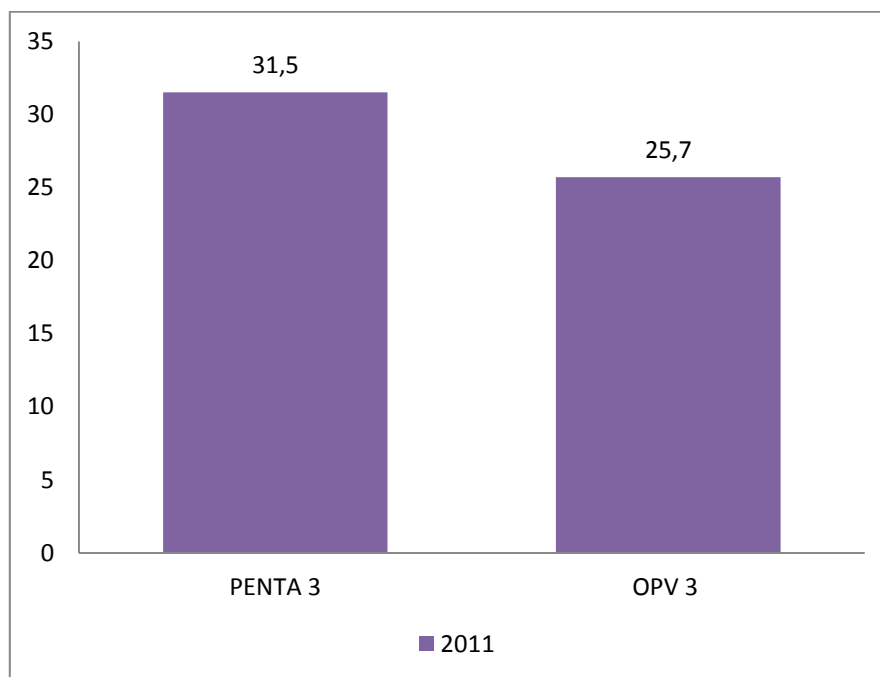
Fuente: MSP-Distrito De Salud Esmeraldas
Responsable: Adrián Delgado

Análisis:

La relación BCG y ROTA 2, tienen tasa bajas de niño que comenzaron con el esquema de vacunación y que hasta el momento tiene un déficit del 21.46%, seguida de la PENTEVALENTE que entre relación tiene 13.36% y luego la OPV en 12.97%, durante el año 2010.

DISTRIBUCION DE COBERTURAS DE LAS TASA DE DESERCIÓN OBSERVADA CON BASE DE BCG 2011

GRAFICO #8



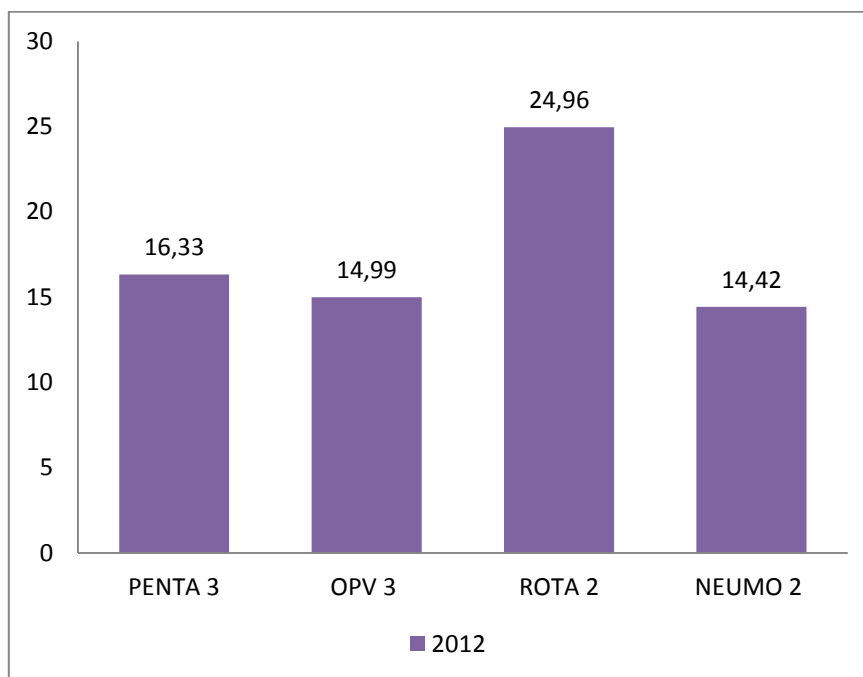
Fuente: MSP-Distrito De Salud Esmeraldas
Responsable: Adrián Delgado

Análisis:

En el 2011 la relaciones entre vacunas BCG Y PENTA 3 es de 31.5% es decir que el 31.5% de la población de niños menores de un año falta de inmunizar con la tercera dosis de la PENTAVALENTE, y un 25.7% de niños que le faltan la 3 dosis de la OPV.

DISTRIBUCION DE COBERTURAS DE LAS TASA DE DESERCIÓN OBSERVADA CON BASE DE BCG 2012

GRAFICO #9



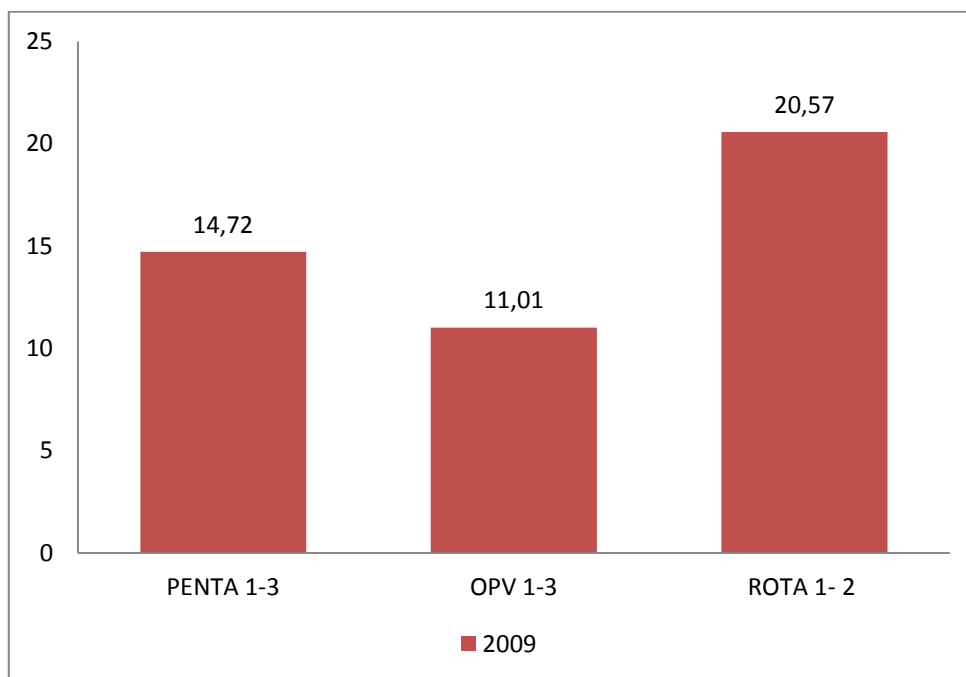
Fuente: MSP-Distrito De Salud Esmeraldas
Responsable: Adrián Delgado

Análisis:

Para el 2012 el 24.96% de niños son faltantes en la segunda dosis de la vacuna rotavirus, seguida de niños con falta de tercera dosis de PENTAVALENTE con 16.33 y 14.99 de la OPV, en este año se incrementa la vacuna neumococo conjugada la cual un 14.42% de niños están sin inmunizar en la segunda dosis.

DISTRIBUCION DE COBERTURAS DE LAS TASA DE ABANDONO EN EL 2009

GRAFICO #10



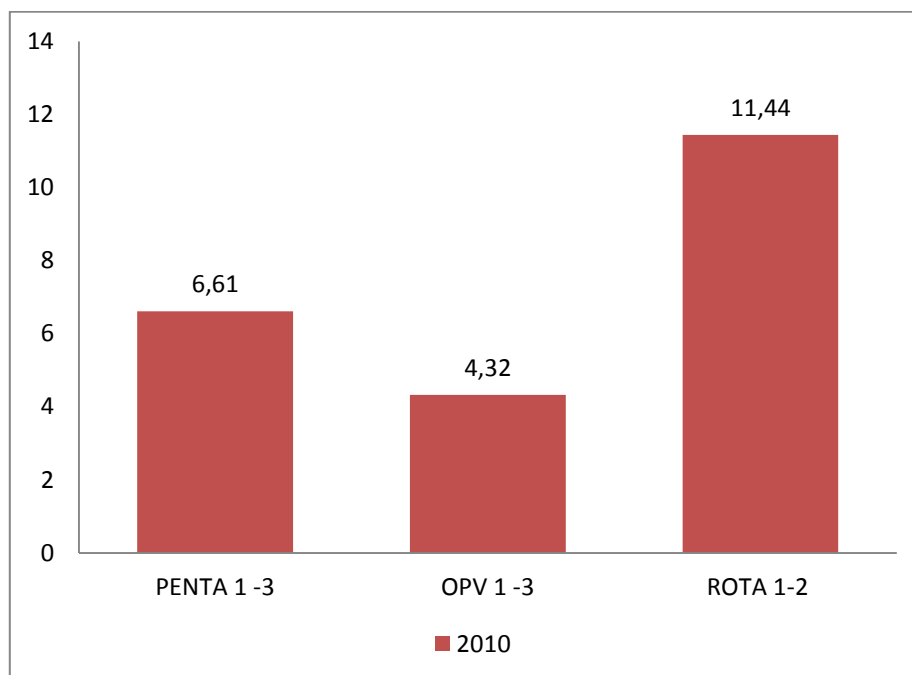
Fuente: MSP-Distrito De Salud Esmeraldas
Responsable: Adrián Delgado

Análisis:

La relación entre primera y tercera dosis de la vacuna OPV da como niños con abandono de vacunas el 11.01%, seguida de la PENTAVALENTE con 14.72% y con 20.57% entre la primera dosis y segunda de la vacuna durante el 2009.

DISTRIBUCION DE COBERTURAS DE LAS TASA DE ABANDONO EN EL 2010

GRAFICO #11



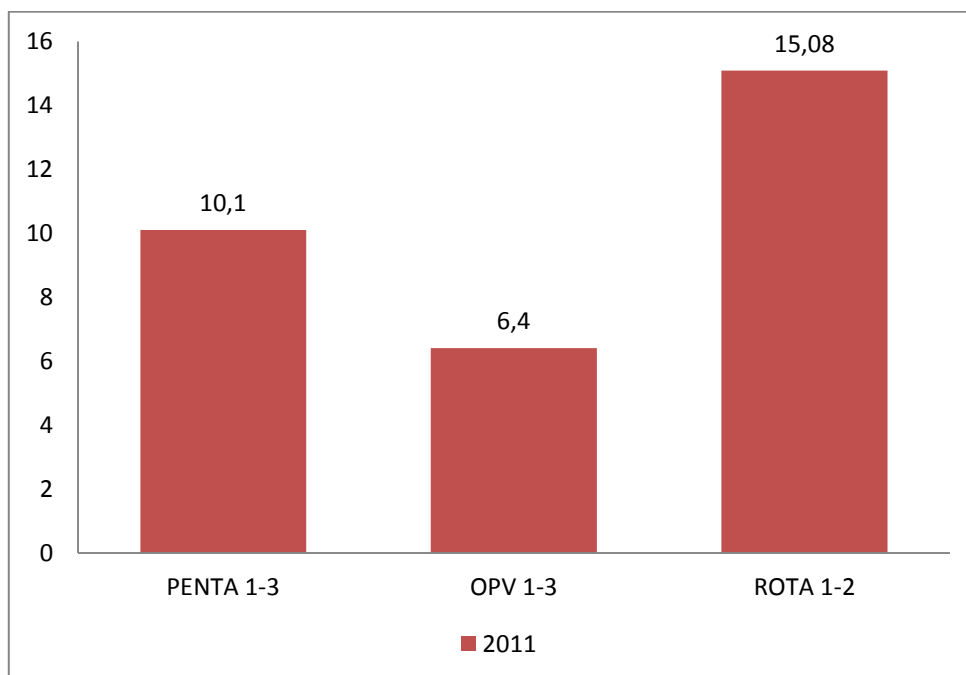
Fuente: MSP-Distrito De Salud Esmeraldas
Responsable: Adrián Delgado

Análisis:

Se manifiesta que en las vacunas OPV es de 4.32% y PENTAVALETE es de 6.61% esto entre correlación en primera y tercera dosis, y entre la ROTAVIRUS entre primera y segunda dosis 11.44% de niños con abandono de vacunas durante el año 2010.

DISTRIBUCION DE COBERTURAS DE LAS TASA DE ABANDONO EN EL 2011

GRAFICO #12



Fuente: MSP-Distrito De Salud Esmeraldas

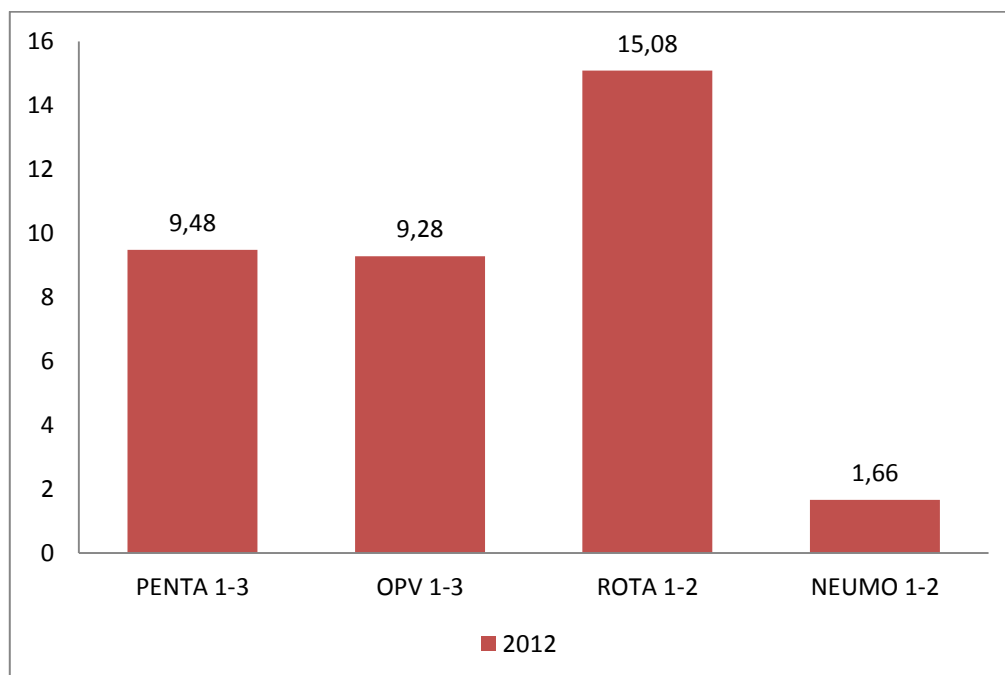
Responsable: Adrián Delgado

Análisis:

Se determina que las coberturas siguientes son niños que abandonaron el esquema de vacunación en el año 2011, 6.4% de OPV, 10.1% de PENTAVALENTE y 15.08% de ROTAVIRUS.

DISTRIBUCION DE COBERTURAS DE LAS TASA DE ABANDONO EN EL 2012

GRAFICO #13



Fuente: MSP-Distrito De Salud Esmeraldas
Responsable: Adrián Delgado

Análisis:

Las coberturas en el 2012 en comparación de primeras y segunda dosis de NEUMOCOCO 1.66%, y 15.08% de ROTAVIRUS seguidos de primera y tercera dosis de PENTAVALENTE 9.48% y 9.28% OPV estos datos son de niños menores de 1 año que para la edad están con esquema incompleto por abandono de las vacunas.

DISCUSIÓN

Los niños pasan durante la infancia una serie de infecciones algunas de ellas son generalmente leves e inestables, como los catarros comunes, procesos respiratorio virales, diarrea etc. en cambio hay otras infecciones que pueden ser graves o tener complicaciones más importantes (difteria, tétanos, tos ferina, polio, sarampión, parotiditis, rubiola. etc.) y que se pueden evitarse gracias a las vacunas. El niño vacunado va poco a poco desarrollando sus propias defensas frente a los agentes infecciosos contenidos en las vacunas y así no se podrán enfermar o tener una enfermedad leve, cuando entre en contacto con los microorganismos frente a los que ha sido inmunizado. Es por eso que todo niño debe de estar protegido contra todas las enfermedades inmunoprevenibles por vacunas. De esta manera se determinara el impacto del PAI en los niños menores de 1 año.

De acuerdo a los resultados obtenidos mediante la investigación ejecutada en la bases de datos del programa ampliado de inmunización de la dirección provincial de salud de esmeraldas, se logró encontrar que las cobertura de vacunación año a año es esencial y primordial para el impacto del esquema de vacunación, el PAI ha venido logrando coberturas de 100%, 150%, 200% en niños menores de un año.

Esto es signo de que se está inmunizando e implementando estrategias favorables para la aplicación de las vacunas en beneficios para los niños(as), cabe recalcar que las elevadas coberturas se debe a que el centro de salud aire libre esta vacunando niños de otra sector no perteneciente a el área de salud, es por ese motivo que se alcanzan 150% 200% de cobertura.

Como se puede observar en la gráfica general las mejores coberturas se logran en los años 2009, 2012, 2013, pero esto no quiere decir que en el 2010, 2011 las coberturas fueron malas teniendo alcances de 50%, 80% y 100%.

De acuerdo a la vacuna BCG, ROTAVIRUS, PENTAVELENTE y OPV tiene buena acogida en el año 2009, pero tiende a bajar en los años 2010 y 2011 en este último año es cuando se da un brote de sarampión en el Ecuador obligando a el PAI a realizar campaña de vacunación puerta a puerta y barrido en contra del sarampión logrando tener buenas coberturas.

Para el 2012 el PAI continua con la campaña de vacunación puerta a puerta pero esta vez contiene todo el esquema de vacunación, donde este año es el de mejor cobertura teniendo 150%, 180% y 218%, siendo un período exitoso. Manteniéndose igual o mejor para el 2013. En este año el PAI implementa nuevas vacunas como la Neumococo Conjugada teniendo dos dosis a los 2 y 4 meses y la del Hepatitis B con una dosis dentro de los primeros 28 días.

La vacuna del HB en el 2013 año que fue incluida logra tener 49% de cobertura siendo un éxito ya que es una vacuna implementada en el 2^{do} semestre del año y tuvo buena acogida.

Para la elevar las coberturas en el 2012 y 2013 Se contrata personal para la funcion de vacunadores que trabajan en el campo extramural haciendo visitas puerta a puertas, y barrido de recuperación, promoviendo la vacunación

Si se analiza las coberturas de 180% se puede decir que se está vacunando niños de otra población y no se cumple con los niños de nuestra área de influencia, de acuerdo con la población real se debe tener 100% y no 180%, para que no ocurra esto se implementó la vacunación de menores que estén dentro del área de influencia como lo establece el censo poblacional.

Para la **Lcda. Alejandra Vergara encargada** del programa ampliado de inmunizaciones y a la **Ing. Ruth Reina** responsable del banco de vacunas. Para determinar que el impacto del programa ampliado de inmunizaciones en menores de 1 año, es favorable para la inmunidad de los niños ya que a niveles elevados de cobertura en la población susceptible, el riesgo de contraer la enfermedad se reduce. Es decir a mayor cobertura menor enfermedades inmunoprevenibles. Hoy en día tenemos controladas las enfermedades inmunoprevenibles, gracias al trabajo arduo del personal de vacunación que inmuniza a los menores mediante las estrategias barrido de recuperación de vacunas y vacunación puerta a puerta.

CONCLUSIONES

Luego de haber realizado este trabajo de investigación y al cumplir con los objetivos planteados, se llega a las siguientes conclusiones:

Con la determinación del impacto del PAI mediante el análisis de sus coberturas se manifiesta un arduo trabajo del talento humano del programa logrando alcanzar 100%, 150%, 200% y 218% esto en beneficios de los niños/as obteniendo un impacto favorable, y disminuyendo las enfermedades prevenible por vacunas.

Para determinar el impacto del esquema de vacunación se analizó los indicadores de vacunas como son las coberturas, tasas de abandono y deserción cada años desde el 2009 al 2013, se encontró que el programa está inmunizando año a año, obteniendo niveles de coberturas altas. Se puede determinar que el PAI tiene un impacto muy grande y favorable ya que las enfermedades inmunoprevenibles por vacunas están controladas. Las tasas de morbi-mortalidad de enfermedad se encontraron en un nivel bajo, Esto se debe a los altos indicadores de vacunación que está realizando el personal del PAI.

Las coberturas de vacunación en la investigación dice que cada año se encuentran en niveles ascendentes, logrando inmunizar cada vez más niños/as teniendo tasa de deserción que se relaciona con la BCG y las terceras dosis de las diferentes vacunas, promedio alrededor de 20%, y 15% para la tasa de abandono, que esta se relaciona entre dosis de una misma vacuna. Esto evidencia niveles bajos de menores con esquema incompleto para la edad.

Para determinar el impacto del esquema de vacunación se analizó datos de coberturas, tasas de abandono y deserción cada años desde el 2009 al 2013, se encontró que el programa está inmunizando año a año, y estas coberturas son más altas. Se puede determinar que el PAI tiene un impacto muy grande y favorable ya que las enfermedades inmunoprevenibles por vacunas se encuentra en niveles bajos y siendo éstas controladas. Beneficiando a todo el país.

RECOMENDACIONES

Una vez que se concluye este trabajo de investigación mediante las revisiones observaciones y análisis del mismo se plantea las siguientes recomendaciones:

- Promocionar el programa de vacunación y sus estrategias para que la comunidad colabore con el personal capacitado para la inmunización del niño/a.

- Continuar promocionando con la atención al menor impartiendo charla educativas sobre los beneficios que las vacunas les brindan, además informar que vacuna se le está administrando al niño, para que enfermedad está siendo inmune y los primeros auxilios post vacunas.

- Que el personal de salud tome en cuenta siempre o considerar la estrategias de vacunación puerta a puerta es primordial para la protección del niño/a, porque este permite llegar al paciente y no esperar que el paciente llegue al centro de salud.

- Continuar con la renovación de implementos, recursos y equipos con tecnología de punta para mantener las vacunas en temperatura adecuada.

- Educar a las madres sobre las ventajas y desventajas que proporcionan las vacunas y la importancia de que el niño/a tenga el esquema completo del mismo.

GLOSARIO

Agente infeccioso (etiológico).- Microorganismo etiológico (virus, bacteria, hongo o parásito) capaz de producir una infección o enfermedad infecciosa.

Aislamiento.- Separación de personas o animales infectados de otros, durante el período de transmisibilidad (contagiosidad) de la enfermedad, en instalaciones bajo condiciones que eviten o limiten la transmisión directa o indirecta del agente infeccioso a los susceptibles.

Cadena de Frío.- Proceso por el cual se mantiene en temperaturas recomendadas las vacunas desde que salen del laboratorio hasta que llegan a los usuarios. El cumplimiento de sus normativas garantiza la calidad y potencia de las vacunas.

Caso Confirmado.- Paciente sospechoso que mediante pruebas de laboratorio con relación epidemiológica es diagnosticado con esa enfermedad.

Caso sospechoso.- Paciente que de acuerdo a los síntomas y signos que presenta hace presumir una enfermedad.

Caso primario.- Aquel que aparece sin que exista contacto directo conocido con otro paciente.

Caso secundario.- Aquel que surge entre los contactos de un caso primario, habiendo pasado a un período de tiempo superior a las 24 horas desde la aparición de éste.

Contacto.- Cualquier persona o animal cuya relación con una fuente de infección haya sido tal que pueda contraer la infección

Dosis de refuerzo (recuerdo o Booster).- Dosis adicional de una vacuna con objeto de incrementar y prolongar su efecto inmune.

Incidencia.- Número de casos nuevos de una enfermedad determinada (o de un efecto adverso o de una complicación, etcétera) que se desarrollan en una población de riesgo durante un periodo de tiempo. Se calcula a partir de estudios prospectivos en los que hay un seguimiento de los pacientes.

Inmunidad.- Conjunto de factores humorales y celulares que protegen al organismo frente a la agresión por agentes infecciosos.

Inmunización.- Acción de conferir inmunidad mediante administración de antígenos (inmunización activa) o mediante la administración de anticuerpos específicos (inmunización pasiva).

Mortalidad.- Número proporcional de muertes en una población y tiempo determinado.

Prevalencia.- Proporción de personas de una población que tienen una enfermedad determinada (o un efecto adverso o una complicación, etcétera). Describe la situación en un momento concreto, no lo que ocurrirá en el futuro.




Vacuna.- Producto biológico utilizado para conseguir una inmunización activa artificial (vacunación).

Vacunación: Acto de aplicar una vacuna, que debe ser registrado para estimación de coberturas.

BIBLIOGRAFÍA

1. Equipo Nacional y Provincial del PAI y Colaboradores Manual de normas procedimientos técnico – administrativas, Métodos y Procedimientos de Vacunación y Vigilancia Epidemiológica del Programa Ampliado de Inmunizaciones (PAI) ed Equipo del PAI del MSP y Consulto de Inmunizaciones OPS/OMS, Ecuador 2005.
2. Manual de normas procedimientos técnico – administrativos programa ampliado de inmunizaciones (PAI) MSP, Ecuador 2011
3. <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs378/es/index.html>
4. <http://www.msssi.gob.es/profesionales/saludPublica/prevPromocion/vacunaciones/coberturas.htm#primero>
5. <http://ensanut.insp.mx/doctos/analiticos/VacunacionNinos.pdf>
6. http://www.paho.org/saludenlasamericas/index.php?id=30&option=com_content
7. http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/82218/1/9789243564586_spa.pdf
8. <http://pctecuador.blogspot.com/2011/03/indicadores-epidemiologicos-ecuador.html>
9. <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs286/es/>
10. ¹<http://www.inec.gob.ec/inec/revistas/e-analisis8.pdf>

PRESUPUESTO

DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
UNIVERSIDAD CATÓLICA			
✓ Matrícula	1	\$ 143.61	\$ 143.61
✓ Asesoramiento	40 horas	354.85+354.85+354.85	\$ 1064.55
✓ Impresión título	1	\$ 12.00	\$ 12.00
✓ Examen complejo	1	\$249.09	\$249.09
 REALIZACIÓN DE TESIS		SUB TOTAL	\$ 1469.25
✓ Empastado	3	\$ 10.00	\$ 30.00
✓ Hojas bon	2 paquete	\$ 4.00	\$ 8.00
✓ Hojas de especies valoradas	2	\$2.94	\$5.88
✓ Impresión blanco y negro	101	\$ 0.10	\$ 10.01
✓ Impresiones a color	15	\$ 0.30	\$4.50
✓ anillados	6	\$ 1.25	\$ 7.50
✓ INVESTIGACIÓN		SUB TOTAL	\$ 65.89
 Transporte	\$ 10	\$ 2.50	\$ 25.00
✓ Llamadas	\$ 3.00	\$ 3.00	\$ 6.00
✓ Refrigerio	2	\$1.00	\$2.00
✓ IMPREVISTOS		\$120.821	\$153.82
	SUB TOTAL		
		TOTAL	\$1688.96

CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES

MESES ACTIVIDADES	MAYO				JUNIO				JULIO				AGOSTO				SEPTIEMBRE				OCTUBRE				
	SEMANAS				SEMANAS				SEMANAS				SEMANAS				SEMANAS				SEMANAS				
	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	
Selección y Aprobación del Tema.			X	X	X																				
Problematización						X	X																		
Justificación								X	X																
Marco teórico								X		X	X														
Hipótesis											X	X													
Metodología													X	X											
Recolección de datos de indicadores y coberturas															X	X	X								
Primer borrador																	X	X	X						
Segundo borrador																			X	X	X				
Tercer borrador																					X	X	X		
Disertación																								X	X

OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES

VARIABLES	DEFINICIÓN	DIMENSIONES	INDICADORES	TÉCNICA
INDICADORES DE SALUD EN VACUNACION	Son instrumento de evaluación que pueden determinar directa o indirectamente modificaciones dando así una idea del estado de situación de una condición	cobertura	%	Observación y análisis
		Vigilancia epidemiológica	# de casos	
		Morbi-Mortalidad	Tasa de abandono%	
		deserción	%	

ENTREVISTA DE INVESTIGACION

Dirigida a la Lcda. Alejandra Vergara encargada del programa ampliado de inmunizaciones y a la Ing. Ruth Reina responsable del banco de vacuna del distrito Esmeraldas.

Preguntas.

1. cuál es el impacto que usted considera en el PAI?.
2. cuáles son las principales estrategias de vacunación implementadas?
3. de qué forma a contribuido el PAI a la morbi-mortalidad?
4. que se ha obtenido a nivel gerencial del PAI, logros en el área?
5. cuáles son los implementos en infraestructura, equipos y talento humano?
6. como determina el analices de las coberturas?

RESPUESTAS.

R1.

Cuando se alcanzan niveles elevados de cobertura en la población susceptible, el riesgo de contraer la enfermedad se reduce. Y hoy en día tenemos controladas las enfermedades inmunoprevenibles.

R2.

Se implementó contratación de personal para la función de vacunadores que trabajan en el campo extramural haciendo visitas puerta a puerta, y barrido de recuperación, promoviendo la vacunación y el objetivo de elevar las coberturas.

R3.

En mucho porque se está vacunando menores y a mayor índice de menores vacunados menor enfermedad inmunoprevenibles que hoy en día esas enfermedades ni las escuchamos porque se las mantiene controlada mediante la inmunización.

R4.

Ser uno de los programas más eficiente y eficaz dentro del MSP, aunque falta mucha promoción y educación a las madres de familia sobre esquema de vacunación.

Como distrito Esmeralda se está vacunando a niños pertenecientes a la población de influenza y ya no como se hacían en los años pasados que se vacunaban todo niño que llegaba a la unidad dejando sin vacunar a nuestra población

R5.

Se está equipando en lo que es cadena de frio renovando las neveras por congeladores, termos obsoletos por nuevos termos y materiales.

En lo que recurso humano se está promoviendo la rotación de enfermeras por el área de vacunación en los centros de salud y en los subcentro de salud se aprovecha a las enfermeras rurales para darles esa funcion.

R6.

El analices de cobertura se lo hace de acuerdo a los colores del semáforo teniendo rojo como riesgo, amarillo bajas coberturas y verde índice de buenas coberturas. Pero si se analiza bien las coberturas de 180% da a decir que se está vacunando niños de otra población y no se cumple con los niños de nuestra área de influenza, de acuerdo con la población real se debe tener 100% y no 180%.