



UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE
FACULTAD CIENCIAS DE LA SALUD
ESCUELA DE ENFERMERÍA

TESIS PREVIA A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE
LICENCIADA EN ENFERMERÍA

TEMA:

**“CUMPLIMIENTO DEL ESQUEMA DE VACUNACIÓN EN NIÑOS/AS
MENORES DE CINCO AÑOS QUE ACUDEN AL PUESTO DE
SALUD DE SAN VICENTE DE PUSIR, CANTÓN BOLÍVAR,
PROVINCIA DEL CARCHI. PERÍODO ENERO A JUNIO 2012”.**

AUTORA: PAMELA INSUASTI

TUTORA: Mgs. TERESA REYES

IBARRA - ECUADOR



UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE

BIBLIOTECA UNIVERSITARIA

AUTORIZACIÓN DE USO Y PUBLICACIÓN A FAVOR DE LA UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE

1.- IDENTIFICACIÓN DE LA OBRA

La Universidad Técnica del Norte dentro del proyecto Repositorio Digital institucional, determinó la necesidad de disponer de textos en formato digital con la finalidad de apoyar los procesos de investigación, docencia y extensión de la Universidad.

Por medio del presente documento dejo sentada mi voluntad de participar en este proyecto, para lo cual pongo a disposición la siguiente información:

DATOS DE CONTACTO

CÉDULA DE IDENTIDAD:	040140440-5
APELLIDOS Y NOMBRES:	INSUASTI POSSO PAMELA ELIZABETH
DIRECCIÓN:	SAN VICENTE DE PUSIR
EMAIL:	insuastipamela@gmail.com
TELEFONO MÓVIL:	0939116940

DATOS DE LA OBRA

TÍTULO:	“CUMPLIMIENTO DEL ESQUEMA DE VACUNACIÓN EN NIÑOS/AS MENORES DE CINCO AÑOS QUE ACUDEN AL PUESTO DE SALUD DE SAN VICENTE DE PUSIR, CANTÓN BOLÍVAR, PROVINCIA DEL CARCHI. PERIODO ENERO A JUNIO 2012”.	
AUTORA:	INSUASTI POSSO PAMELA ELIZABETH	
FECHA: AAMMDD	2013/01/07	
SOLO PARA TRABAJOS DE GRADO		
PROGRAMA:	PREGRADO <input checked="" type="checkbox"/>	POSGRADO <input type="checkbox"/>
TÍTULO POR EL OPTA:	LICENCIADA EN ENFERMERÍA	
ASESORA/DIRECTORA:	Mgs. TERESA REYES	

2.- AUTORIZACIÓN DE USO A FAVOR DE LA UNIVERSIDAD

Yo, **INSUASTI POSSO PAMELA ELIZABETH**, con cédula de identidad Nro. 040140440-5 en calidad de autora y titular de los derechos patrimoniales de la obra o trabajo de grado descrito anteriormente, hago entrega del ejemplar respectivo en formato digital y autorizo a la Universidad Técnica del Norte, la publicación de la obra en el Repositorio Digital Institucional y uso del archivo digital en la Biblioteca de la Universidad con fines académicos, para ampliar la disponibilidad del material y como apoyo a la educación , investigación y extensión; en concordancia con la Ley de Educación Superior Artículo 143.

3.- CONSTANCIAS

El autor manifiesta que la obra objeto de la presente autorización es original y se la desarrolló, sin violar derechos de autor de terceros, por lo tanto la obra es original y que es el titular de los derechos patrimoniales, por lo que asume la responsabilidad sobre el contenido de la misma y saldrá en defensa de la Universidad en caso de reclamación por parte de terceros.

Ibarra, a los 7 días del mes de Enero de 2013.

EL AUTOR:

ACEPTACIÓN:

(Firma).....

(Firma).....

Nombre: **INSUASTI POSSO PAMELA ELIZABETH**
CC: **040140440-5**

Nombre: **XIMENA VALLEJO**
Cargo: **JEFE DE BIBLIOTECA**

Facultando por resolución del Consejo Universitario-----



UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE

CESIÓN DE DERECHOS DE AUTOR DEL TRABAJO DE GRADO A FAVOR DE LA UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE

Yo, **INSUASTI POSSO PAMELA ELIZABETH**, con cedula de identidad Nro. **040140440-5** manifiesto mi voluntad de ceder a la Universidad Técnica del Norte los derechos patrimoniales consagrados en la Ley de Propiedad Intelectual del Ecuador, artículos 4,5 y 6, en calidad de autora de la obra o trabajo de grado denominado: **“CUMPLIMIENTO DEL ESQUEMA DE VACUNACIÓN EN NIÑOS/AS MENORES DE CINCO AÑOS QUE ACUDEN AL PUESTO DE SALUD DE SAN VICENTE DE PUSIR, CANTÓN BOLÍVAR, PROVINCIA DEL CARCHI. PERIODO ENERO A JUNIO 2012”**, que ha sido desarrollada para optar por el título de: ***Licenciada en Enfermería***, en la Universidad Técnica del Norte, quedando la Universidad facultada para ejercer plenamente los derechos cedidos anteriormente.

En mi condición de autora me reservo los derechos morales de la obra antes citada.

En concordancia suscribo este documento en el momento que hago entrega del trabajo final en formato impreso y digital a la biblioteca de la Universidad Técnica del Norte.

(Firma).....

Nombre: **INSUASTI POSSO PAMELA ELIZABETH**

Cédula: **040140440-5**

Ibarra, a los 07 días del mes de Enero de 2013.

UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE

FACULTAD CIENCIAS DE LA SALUD

ESCUELA DE ENFERMERÍA

INFORME DE APROBACION DE TESIS

Mgs. Teresa Reyes en calidad de Directora de la tesis titulada "CUMPLIMIENTO DEL ESQUEMA DE VACUNACIÓN EN NIÑOS/AS MENORES DE CINCO AÑOS QUE ACUDEN AL PUESTO DE SALUD DE SAN VICENTE DE PUSIR, CANTÓN BOLÍVAR, PROVINCIA DEL CARCHI. PERIODO ENERO A JUNIO 2012". De autoría de la Srta. Pamela Elizabeth Insuasti Posso, certifico que ha sido revisada y se autoriza su publicación.

En la ciudad de Ibarra a los 7 días del mes de enero del año 2013.

Atentamente:

Mgs. Teresa Reyes

DIRECTORA DE TESIS

CI.0400414090

AGRADECIMIENTO

Agradezco a Dios, Padre Celestial, quien me dio vida, sabiduría, fuerza y coraje para hacer este sueño realidad, por estar conmigo en cada momento de mi vida, porque me ha guiado durante todo este tiempo para salir adelante en los momentos más difíciles.

A mis Padres quienes me llevaron por el camino correcto, por su paciencia y apoyo incondicional, sus consejos, amor, comprensión, preocupación y ayudarme a alcanzar esta meta.

A mi querido hijo Kevin por ser mi aliento para culminar esta lucha juntos ya que desde ahora nuestras vidas serán llenas de alegría y bendiciones.

Pongo en consideración mi más sincero agradecimiento a la Universidad Técnica del Norte, fuente del saber, por haberme brindado la oportunidad de formarme como profesional para así contribuir con la sociedad, a mi Directora de Tesis Mgs. Teresa Reyes, quien con sus sabios conocimientos, apoyo, tiempo y dedicación contribuyó para culminar mi Tesis.

Gracias

Pamela Insuasti

DEDICATORIA

ii

Gracias a Dios quien me dio la vida, a mi familia, a mis padres por todo el apoyo incondicional y la paciencia que han tenido y en especial a mi hijo Kevin quien fue mi más grande motivación para seguir adelante con mi carrera y lograr alcanzar mi meta.

TABLA DE CONTENIDOS

iii

Aprobación	i
Agradecimiento.....	ii
Dedicatoria.	iii
Tabla de contenidos	iv
Indice de tablas y gráficos	viii
Resumen	1
Summary.....	2
Introducción.....	3

CAPÍTULO I

1 EL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN	4
1.1 Planteamiento del problema	4
1.2 Contextualización del problema	5
1.3 Delimitación del problema	8
1.4 Formulación del problema	9
1.5 Justificación	9
1.6 Objetivos	12
1.6.1 Objetivo general	12
1.6.2 Objetivos específicos.....	12
1.7 Preguntas directrices.....	13

CAPÍTULO II

2 MARCO TEÓRICO	14
2.1 Historia de la vacunación	14
2.2 Fundamentación legal.....	16
2.2.1 Código de la niñez y adolescencia	16
2.2.2 Ley Orgánica de Salud.....	16

2.2.3	Objetivos de Desarrollo del Milenio	17
2.3	Evaluación del Programa Ampliado de Inmunizaciones PAI	17
2.4	Programa Ampliado de Inmunizaciones PAI	22
2.4.1	Misión	22
2.4.2	Visión.....	22
2.4.3	Objetivos.....	22
2.4.3.1	Objetivo general.....	22
2.4.3.2	Objetivos específicos.....	22
2.4.4	Metas.....	24
2.5	Vacunación e inmunización	25
2.5.1	Inmunización activa.....	26
2.5.2	Inmunización pasiva	26
2.6	Clasificación de las vacunas.....	26
2.6.1	Vacunas vivas atenuadas	26
2.6.2	Vacunas inactivas o muertas.....	27
2.7	Vacunas que conforman el esquema de vacunación para niños menores de 5 años	28
2.7.1	Vacuna BCG	28
2.7.2	Vacuna OPV (Vacuna Oral contra Poliomieltis)	29
2.7.3	Vacuna pentavalente (DPT+HB+Hib)	31
2.7.4	Vacuna anti- rotavirus.....	32
2.7.5	Vacuna antineumocócica conjugada	33
2.7.6	Vacuna triple viral (SRP) y vacuna dupla viral (SR)	33
2.7.7	Vacuna triple bacteriana (DPT).....	34
2.7.8	Vacuna antiamarílica (FA)	36
2.7.9	Vacuna anti- varicela	37
2.8	Enfermedades que previenen las vacunas.....	38
2.8.1	Tuberculosis meníngea	38
2.8.2	Diarrea por rotavirus – gastroenteritis.....	39
2.8.3	Poliomieltis	40
2.8.4	Difteria.....	41
2.8.5	Tosferina.....	42

2.8.6	Tétanos	43
2.8.7	Hepatitis B	44
2.8.8	Meningitis.....	46
2.8.9	Influenza por Haemophilus Influenzae tipo B	47
2.8.10	Neumonía	48
2.8.11	Sarampión	50
2.8.12	Rubeola.....	51
2.8.13	Parotiditis	52
2.8.14	Varicela	53
2.8.15	Fiebre amarilla	54
2.9	Eventos Supuestamente Atribuidos a la Vacunación o Inmunización	55
2.9.1	Eventos comunes y leves	55
2.9.2	Eventos raros y severos.....	56
2.9.3	Eventos adversos poco frecuentes	56
2.9.4	Eventos adversos locales	56
2.9.5	Eventos adversos del sistema nervioso central	57
2.9.6	Otros eventos adversos	58
2.9.7	Errores operativos del programa	59
2.10	Cadena de frío.....	61
2.10.1	Niveles de la cadena de frío	62
2.10.2	Elementos de la cadena de frío	62
2.10.3	Manejo técnico de los equipos de refrigeración	63
2.11	Cobertura, tasa de deserción y abandono.....	66
2.11.1	Cobertura.....	66
2.11.2	Tasa de deserción.....	67
2.11.3	Tasa de abandono	67
2.12	Sistema de información del Programa Ampliado de Inmunizaciones	68
2.12.1	El carné de vacunación	68
2.12.2	Partes diarios	69
2.12.3	Concentrados mensuales	69
2.12.4	Tarjetero.....	69
2.13	Definición de términos.....	71

v

CAPÍTULO III

3	METODOLOGIA	73
3.1	Tipo de investigación.....	73
3.2	Diseño de la investigación.....	73
3.3	Operacionalización de las variables	73
3.4	Población	76
3.5	Procedimientos o técnicas de recolección de datos	76
3.6	Procesamiento y análisis de resultados.....	76

vi

CAPÍTULO IV

4	ASPECTOS ADMINISTRATIVOS	77
4.1	Talento humano	77
4.2	Recursos materiales.....	77
4.3	Recursos tecnológicos.....	77
4.4	Presupuesto.....	78
4.5	Cronograma de actividades	79

CAPÍTULO V

5	ANÁLISIS DE DATOS	80
5.1	CONCLUSIONES	98
5.2	RECOMENDACIONES.....	100
5.3	GUIA.....	101

	BIBLIOGRAFÍA.....	120
--	--------------------------	------------

	LINCOGRAFÍA.....	120
--	-------------------------	------------

	ANEXOS.....	122
--	--------------------	------------

ÍNDICE DE TABLAS Y GRÁFICOS

vii

1	Tabla y gráfico N° 1. Edad de los niños/as	80
2	Tabla y gráfico N° 2. Clasificación de los niños/s según género.....	81
3	Tabla y gráfico N° 3. Beneficios de las vacunas.....	82
4	Tabla y gráfico N° 4. Conocimientos de las madres sobre la enfermedad que previene la vacuna BCG.....	83
5	Tabla y gráfico N° 5. Conocimientos de las madres sobre la enfermedad que previene la vacuna Rotavirus	84
6	Tabla y gráfico N° 6. Conocimientos de las madres sobre la enfermedad que previene la vacuna Neumocacica conjugada	85
7	Tabla y gráfico N° 7. Percepción de las madres sobre la información que reciben de personal de salud.....	86
8	Tabla y gráfico N° 8. Cumplimiento de esquema de vacunación	87
9	Tabla y gráfico N° 9. Conocimiento de las madres acerca del esquema de vacunación.....	88
10	Tabla y gráfico N° 10. Justificaciones de las madres para que sus hijos esten con las vacunas atrasadas o incompletas.....	89
11	Tabla y gráfico N° 11. Información que brina el personal de salud a las madres sobre la fecha de la próxima vacuna	90
12	Tabla y gráfico N° 12. Reacciones postvacunales.....	91
13	Tabla y gráfico N° 13. Medios de información de las madres para conocer las vacunas que deben ser administrados sus hijos	92
14	Tabla y gráfico N° 14. Acciones del personal de salud cuando las madres no acuden cumplidamente a la vacunación de sus hijos	93
15	Tabla y gráfico N° 15. Conocimiento de las madres sobre la implementación de una tarjeta para control de la vacunación.....	94
16	Tabla y gráfico N° 16. Conocimiento de las madres sobre el cumplimiento de la norma de escribir el número de la tarjeta en el carné de vacunas.....	95
17	Tabla y gráfico N° 17. Satisfacción de las madres de la atención brindada por el personal de salud.....	96
18	Tabla y gráfico N° 18. Niños/as vacunados en el puesto de salud . Periodo enero a junio de 2012.....	97

RESUMEN

Con el fin de conocer el cumplimiento del esquema de vacunación en los niños y niñas menores de cinco años que acuden al puesto de salud de San Vicente de Pusir, cantón Bolívar; provincia del Carchi, en el periodo enero a junio 2012. Se realizó un estudio de tipo, analítico - descriptivo, la información recolectada se obtuvo por medio de la aplicación de una encuesta dirigida a las madres de familia del grupo de estudio.

El análisis de los resultados se realizó procurando objetividad demostrándose que existe cumplimiento del esquema de vacunación en el período especificado anteriormente.

Una vez terminado el trabajo de investigación se llegó a la conclusión que el cumplimiento del esquema de vacunación en los niños y niñas menores de cinco años es satisfactorio ya que se cumple la cobertura de vacunación en el semestre que se realizó la investigación, pero cabe señalar que a pesar de que todos los niños estén inmunizados hay un déficit en la comunicación entre el personal de salud y los usuarios.

SUMMARY

In order to meet compliance with the vaccination schedule in children under five years attending to the health of San Vicente de Pusir, Bolivar canton, Carchi province, in the period January to June 2012. A study type, analytical - descriptive information gathered was obtained through the application of a survey of the mothers in the study group.

The analysis of the results was performed objectivity ensuring compliance exists demonstrating that vaccination over the period specified above.

Once the research is concluded that compliance with the vaccination schedule in children under five is satisfactory as it meets immunization coverage in the semester that the research was conducted, but it should be noted that although all children are immunized there is a deficit in communication between health staff and users.

INTRODUCCIÓN

Con la finalidad de reducir al máximo las enfermedades infecciosas que más afectan a la población, sobre todo a los grupos más vulnerables, se han empleado diversas acciones preventivas entre las cuales ha destacado la vacunación, una de las actividades en salud pública que se ha mantenido, como una iniciativa de ejemplo mundial a favor de las condiciones de salud y bienestar de la población.

Por lo anteriormente mencionado el propósito de éste trabajo es conocer si existe cumplimiento del esquema de vacunación en niños/as menores de cinco años que acuden al puesto de salud de San Vicente de Pusir.

El presente estudio consta de capítulos:

El **capítulo I** define la problemática a tratarse, la justificación, los objetivos a cumplir durante el desarrollo de la presente investigación.

El **capítulo II** describe el marco y fundamentación teórica de la investigación, desarrollando también temas que sustentan el proyecto entre los que se nombra: vacunas que conforman el esquema de vacunación, enfermedades que previenen las vacunas, cadena de frío, Eventos Supuestamente Atribuidos a la Vacunación o Inmunización, entre otros temas.

El **capítulo III** presenta la metodología; tipo de investigación, métodos, técnicas e instrumentos aplicados en el proceso. Además se indica la población de la que se obtuvo la información para justificar la propuesta planteada.

El **capítulo IV** contiene todo lo referente al marco administrativo, en donde se incluye todos los gastos referentes al estudio realizado.

El **capítulo V** incluye el procesamiento y análisis de resultados para determinar el cumplimiento del esquema de vacunación, además abarca las conclusiones y recomendaciones de este estudio.

CAPITULO I

EL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

1.1 Planteamiento del problema

En 1977 por resolución de la Organización Panamericana de la Salud (OPS), y la Organización Mundial de la salud (OMS), se inicia el Programa Ampliado de Inmunizaciones (PAI), en la región de las Américas, siendo el Ecuador el primer país latino-americano que adopta en forma oficial esta modalidad, cuyo objetivo permanente ha sido contribuir con la población para disminuir el índice de morbi-mortalidad por enfermedades inmunoprevenibles¹.

El Programa Ampliado de Inmunizaciones (PAI), en el Ecuador desde hace 34 años ha participado activamente en la erradicación de algunas enfermedades inmunoprevenibles y en la prevención y control efectivo de otras, asegurando y garantizando el acceso universal a los servicios de inmunizaciones de todos los ecuatorianos en todos los niveles de salud, para lo cual ha requerido desarrollar y mantener con mucho esfuerzo la aplicación de estrategias apoyadas en la técnicas y conocimientos actualizados, las mismas que han tenido respaldo y aplicación de todos los miembros de los equipos de salud a nivel nacional².

En nuestro país históricamente las enfermedades trasmisibles propias de la infancia han constituido causas principales de morbi-mortalidad en los niños menores de cinco años, a pesar de que las actividades de vacunación se

¹ <http://www.mps.gov.ec/pal.html>

² MSP, Manual de Normas Técnico Administrativas, Métodos y Procedimientos de Vacunación y Vigilancia Epidemiológica del Programa Ampliado de Inmunizaciones, Edición I, Quito-Ecuador, 2005, Pag.6

han cumplido progresivamente de acuerdo al avance científico y a la disponibilidad de biológico³.

San Vicente de Pusir, Parroquia rural ubicada en el sector más occidental del cantón Bolívar, Provincia del Carchi en donde la mayoría de su población hombres y mujeres se dedican a labrar la tierra. Debido al trabajo de las personas, los niños/as se quedan al cuidado de sus familiares o en la guardería lo que hace que sean más susceptibles a enfermedades infectocontagiosas ya que sus padres no tienen el tiempo adecuado para llevar a los niños/as al puesto de salud a cumplir el esquema de vacunación.

Por lo anteriormente mencionado el abandono y el ausentismo del Programa Ampliado de Inmunizaciones se debe a que gran parte de las madres que residen en esta zona rural, tienen trabajos extra domiciliarios, lo cual no permite acudir oportunamente al puesto de salud. A más de esto se suma el desconocimiento de los beneficios de la vacuna, la frecuencia de las dosis, la pérdida del carné de vacunación, lo que constituye un limitante para la unidad operativa en el alcance de sus coberturas, a pesar de que cuenta con cantidad suficiente de biológico.

1.2 Contextualización del problema

A tan solo cuatro años de 2015, hay indicios de progresos en el logro de los Objetivos de Desarrollo del Milenio (ODM) relacionados con la salud en numerosos países del mundo. En otros los avances han sido limitados debido a situaciones de conflicto, a una mala gobernanza, a crisis económicas o humanitarias y a la falta de recursos. Todavía siguen revelándose los efectos de la crisis alimentaria, energética, financiera y

³<http://www.mps.gov.ec/mps%20nuevo.swf>.

económica mundiales sobre la salud, por lo que se necesita actuar para proteger el gasto sanitario de los gobiernos y de los donantes

A nivel mundial la mortalidad de la niñez sigue descendiendo. En 2008, la cifra total de defunciones de niños menores de cinco años cayó a 8.8 millones, es decir, se redujo en un 30% respecto a los 12.4 millones calculados para 1990. Se estima que en 2008 la tasa de mortalidad de menores de cinco años fue de 65 por cada 1000 nacidos vivos, lo que supone una reducción del 27% respecto a los 90 por cada 1000 nacidos vivos de 1990. Recientes tendencias alentadoras indican también una aceleración de la disminución en todas las regiones desde el año 2000⁴.

Desde el establecimiento del Programa Ampliado de Inmunización (PAI) en 1974, se han evitado en el mundo millones de defunciones y discapacidades causadas por enfermedades prevenibles por vacunación. Los programas de inmunización de las Américas han sido sumamente exitosos. En 1970, los esquemas de vacunación de los países incluían cuatro vacunas que protegían contra seis enfermedades (formas graves de tuberculosis, difteria, tos ferina, tétanos, poliomielitis y sarampión). Las tasas de cobertura en esa época no superaban el 10%. Posteriormente, con la vacunación sistemática y las campañas de erradicación de la poliomielitis, las coberturas aumentaron hasta alcanzar, en la década de 1980, un nivel promedio de 70% a 80%. En la década de 1990, la mayoría de los países incorporaron nuevas vacunas: vacunas combinadas, como la triple viral o SRP (contra el Sarampión, la rubéola y la parotiditis), la vacuna conjugada contra *Haemophilus influenzae* tipo b (Hib), y la vacuna contra la hepatitis B (HepB). Estas dos últimas fueron rápidamente sustituidas por una presentación combinada con la vacuna contra la difteria, la tos ferina y el tétanos (DPT). El mayor número de vacunas no afectó los niveles de cobertura alcanzados, los cuales mantuvieron su tendencia al aumento, con un promedio de 90% en 2004-2005. La Región ha sido considerada un modelo para el resto del

⁴ http://www.who.int/whosis/whostat/ES_WHS10_Full.pdf

mundo debido a que fue la primera en erradicar la viruela y la poliomielitis. Eliminó también la transmisión autóctona del sarampión y ha logrado un considerable avance en la eliminación la rubéola y el síndrome de rubéola congénita (SRC). La difteria y la tosferina han sido controladas, y el tétanos neonatal ya no constituye un problema de salud pública⁵.

Es así, que el MSP junto al Consejo Nacional de Salud (CONASA) son los encargados en el Ecuador de desarrollar e impulsar las políticas públicas relacionadas al sector sanitario. Hasta el momento, se han llevado a cabo programas como el Programa Ampliado de Inmunización (PAI) introducido en 1985. Los resultados obtenidos hasta la fecha han sido positivos con la eliminación de algunas enfermedades a nivel nacional como la poliomielitis (hace 20 años) el sarampión (hace 13 años), la fiebre amarilla (hace 8 años), la rubéola (hace 6 años) y el tétanos neonatal⁶.

Las coberturas del Programa de Inmunizaciones en el año 2009 nivel nacional, superan las alcanzadas en el año 2008, en todos los biológicos. La vacuna contra Rotavirus que debido a su corto periodo de aplicación no llegaba al 95% y más desde su introducción en el año 2007, en el año 2009 alcanza el 97% de cobertura.

Como puede advertirse, en los datos del mismo período de los años 2008 y 2009, se visualiza un incremento de las coberturas, en todos los biológicos, así en SRP un incremento del 15% en ROTA 15%, el menor incremento reportado es en BCG 2%.

La tendencia mensual promedio del 9%, se mantuvo en todos los meses en todos biológicos a excepción de la segunda dosis de Rotavirus, la cual llegó al 8.11%, con estas coberturas seguimos manteniendo coberturas para una inmunización efectiva y epidemiológicamente útiles.

Un aspecto relevante es el aumento de áreas de salud con coberturas superiores al 95% que ha mejorado en todos los biológicos, así relacionando diciembre del 2008 y 2009, se establece un incremento sostenido en todos los biológicos, así en SRP existe un incremento sobre el 95% de 39 áreas,

⁵<http://www.paho.org/spanish/ad/fch/im/vacunas.htm>.

⁶<http://www.ecuadorlibre.com/images/stories/pdf/CAP171.pdf>

en OPV 30 áreas, en PENTA y ROTA 26 y 30 áreas, respectivamente. Los datos expuestos demuestran el compromiso de miles de profesionales y trabajadores de este Portafolio con la Salud del Pueblo ecuatoriano⁷.

San Vicente de Pusir, Parroquia rural ubicada en el sector más occidental del cantón Bolívar, por lo que es la única situada en la cuenca del río Chota. Posee un clima cálido con temperatura promedio de 18°C, además se encuentra a 1300 metros sobre el nivel del mar.

El ingreso a San Vicente es difícil ya que no cuenta con servicio de transporte público continuo, por lo que las personas se ven obligadas a trasladarse en camionetas.

Las personas que allí habitan son en su mayoría agricultores y jornaleros, por lo que su economía está basada únicamente en la producción agrícola.

Su población es de 658 personas de las cuales 66 son niños/as menores de cinco años⁸.

Cuenta con un Puesto de salud, al mismo que llegan usuarios con diferentes patologías, entre las más prevalentes están: hipertensión arterial, diabetes, enfermedades respiratorias, enfermedades diarreicas y enfermedades reumáticas. Con relación al Programa Ampliado de Inmunizaciones (PAI) las coberturas de vacunación alcanzadas en el año 2011 se detalla a continuación: BCG 38 %, Rotavirus 112%, OPV y Pentavalente 112%, Antineumococica 64%, SRP 93%, FA 87%, Refuerzos OPV Y DPT 13.33 %.

1.3 Delimitación del problema

La investigación está encaminada hacia los niños y niñas menores de cinco años que acuden al puesto de salud de San Vicente de Pusir desde enero hasta junio del año 2012, para cumplir con el esquema de vacunación; y por

⁷<http://www.msp.gob.ec/index.php/Programa-Ampliado-de-Inmunizaciones-PAI/datos-generales.html>

⁸http://www.inec.gov.ec/cpv/index.php?option=com_content&view=article&id=219%3Aentrega-de-resultados-del-censo-de-poblacion-y-vivienda&catid=35%3Anoticiascpv&Itemid=1&lang=es

consiguiente de las personas responsables del cuidado directo de los niños/as que en la mayor parte de los casos son sus madres; cabe recalcar que las madres son las responsables de que se cumpla el programa de vacunación ya que únicamente con la inmunización puede evitar enfermedades inmunoprevenibles que pueden dejar secuelas muy marcadas e inclusive llevar a la muerte.

1.4 Formulación del problema

¿En qué medida se cumple el esquema de vacunación en niños/as menores de cinco años que acuden al puesto de salud de San Vicente de Pusir, Cantón Bolívar, Provincia del Carchi. Período enero a junio 2012?

1.5 Justificación

El intento de encontrar protección real contra las enfermedades infecciosas que diezmaban pueblos enteros ha hecho que el hombre con el tiempo descubra un medio de protección de éstas. Los datos más antiguos son del siglo VII, cuando budistas indios ingerían veneno de serpiente con el fin de ser inmune a sus efectos.

El pueblo chino desde el siglo X practicaba la variolización con el fin de inocular el virus de la viruela de un enfermo a una persona susceptible.

Las vacunas fueron descubiertas en 1771, por Edward Jenner, a partir de unos experimentos que realizaba con gérmenes de la viruela que atacaba a la vaca, pero que a los trabajadores de las granjas hacía inmunes hacia esta enfermedad. De ahí proviene su nombre, de la palabra latina vacca y este

invento fue el inicio de todo un programa de inmunizaciones que ha permitido prevenir muchas enfermedades mortales o incapacitantes y evitar grandes epidemias.

La salud pública ha brindado su participación más importante sobre este tema especialmente en los países en desarrollo en los que se estiman que cada año mueren cerca de 3 millones de niños, por enfermedades inmunoprevenibles.

Para dar respuesta a estos problemas mundiales relacionados con la inmunización, la Organización Mundial de la Salud (OMS) y la Organización Panamericana de la Salud crea el Programa Ampliado de Inmunizaciones (PAI) aprobado por la Asamblea Mundial de la Salud en mayo de 1974 y mediante la Resolución CD 25.27 del Consejo Directivo de la OPS /OMS fueron respaldadas sus metas en septiembre de 1977, como medida para intensificar la lucha contra las enfermedades inmunoprevenibles que afectan a niños/as menores de 5 años. Su propósito disminuir la morbilidad y la mortalidad de enfermedades prevenibles por vacunas tales como: poliomielitis, difteria, tos ferina, tétanos, sarampión y tuberculosis

En el Ecuador el Ministerio de Salud Pública, a nivel de las unidades de salud maneja el programa ampliado de inmunizaciones en el que se conjuga precisamente el aspecto preventivo a las enfermedades infectocontagiosas, es por ello que considero de vital importancia mantener al grupo promocional de niños/as menores de cinco años libres de patologías que atentan con la salud, dejando graves secuelas.

Por ser oriunda de San Vicente de Pusir quiero contribuir con este estudio con la finalidad de conocer el grado de responsabilidad en salud que tienen las madres y/o cuidadores de los niños/as menores de cinco años; y junto con el personal que labora en el puesto de salud el cual me está brindando todo el apoyo, trabajar arduamente para que la población en general se concientice que la vacunación protege de enfermedades infectocontagiosas que pueden llevar a la muerte de los niños.

Al considerar que el programa de inmunización demanda costo – efectividad y que son de mayor impacto en el mejoramiento de las condiciones de vida de las poblaciones del mundo, incrementando la expectativa de vida; considero que es importante realizar una evaluación del cumplimiento del esquema de vacunación en los niños/as menores de 5 años que acuden al Puesto de Salud de San Vicente de Pusir y con los resultados obtenidos planificar acciones a corto plazo que permitan cumplir con el objetivo de obtener poblaciones libres de enfermedades inmunoprevenibles; una de esas acciones es elaborar un plan intervención mediante la implementación de una guía educativa para mejorar el cumplimiento del esquema de vacunación y por consiguiente la cobertura del PAI.

Las coberturas de vacunación en el año 2010 se detallan a continuación: BCG 31.3 %, Rotavirus 62.5%, OPV Y Pentavalente 62.5%, Antineumococica 25%, SRP 120%, FA 133.3, Refuerzos OPV Y DPT 126.6 %. Y en el año 2011: BCG 38 %, Rotavirus 112%, OPV Y Pentavalente 122%, Antineumococica 64%, SRP 93%, FA 87%, Refuerzos OPV Y DPT 13.33 %. Por lo que se puede concluir que la cobertura en todas las vacunas que conforman el esquema no alcanza el 100% que es lo ideal para que la población mantenga en equilibrio su estado de salud.

1.6 Objetivos

1.6.1 Objetivo general

Evaluar el cumplimiento del esquema de vacunación en niños/as menores de cinco años que acuden al puesto de salud de San Vicente de Pusir. Enero a junio 2012.

1.6.2 Objetivos específicos

1. Identificar el nivel de cumplimiento del esquema de vacunación en los niños/as menores de cinco años que acuden al puesto de salud de San Vicente de Pusir.
2. Determinar las causas y factores que inciden en el cumplimiento del esquema de vacunación en los niños/as menores de cinco años que acuden al puesto de salud de San Vicente de Pusir.
3. Analizar las estrategias de información y comunicación que la unidad operativa mantiene con la comunidad respecto al Programa Ampliado de Inmunizaciones.
4. Proponer un plan de intervención mediante la implementación de una guía educativa para mejorar el cumplimiento del esquema de vacunación y por consiguiente la cobertura del Programa Ampliado de Inmunizaciones en los niños/as menores de cinco años que acuden al puesto de salud de San Vicente de Pusir.

1.7 Preguntas directrices

1. ¿Cuál es el nivel de cumplimiento del esquema de vacunación en niños menores de cinco años que acuden al puesto de salud de San Vicente de Pusir.?
2. ¿Cuáles son las causas y factores que inciden en el cumplimiento del esquema de vacunación en los niños/as menores de cinco años que acuden al puesto de salud de San Vicente de Pusir.?
3. ¿Cómo están las líneas de información y comunicación desde la unidad operativa hacia la población de San Vicente de Pusir respecto al Programa Ampliado de Inmunizaciones?
4. ¿Con qué finalidad realizar un plan de intervención para mejorar el cumplimiento del esquema de vacunación y subir las coberturas?

CAPITULO II

MARCO TÉORICO

2.1 HISTORIA DE LA VACUNACIÓN

La vacunación ha acompañado históricamente al hombre, quien ha intentado encontrar protección real contral las enfermedades infecciosas que diezmaban pueblos enteros. Es, sin lugar a dudas, la más importante intervención de salud pública sobre estas enfermedades luego de la provisión de agua potable a la población, especialmente en los países en desarrollo en los que se estiman que cada año mueren cerca de 3 millones de niños a causade enfermedades inmunoprevenibles.

Los datos más antiguos que se conocen sobre la historia de la vacunación datan del siglo VII, cuando budistas indios ingerían veneno de serpiente con el fin de ser inmune a sus efectos.

Dentro de los avances de la vacunación se encuentra el descubrimiento de la vacuna en 1922 contra la tuberculosis (BCG) que debe su nombre a sus descubridores Albert Calmette y Camile Guerin. Con este tipo de vacuna, ocurrió una de las mayores catástrofes en la historia de la seguridad vacunal pues en el año 1930, en la ciudad alemana de Lubeck se produjo la muerte de 75 lactantes después de ser vacunados con BCG, la cual contenía una cepa de *Micobacterium tuberculosis* (Galindo MA. Antecedentes históricos de la vacunación. Conferencia a médicos residentes en epidemiología; 1998 mayo 27, La Habana. MINSAP, 1998) (Galindo MA, Galindo B, Pérez A, Delgado G, Satín M. Sistema de vigilancia de eventos adversos consecutivos a la vacunación. La Habana. MINSAP, 1999:14-5.).

En el año 1923, el veterinario francés, Gaston Ramón desarrolla la inmunización activa contra la difteria, y ese mismo año Thorvald Madsen, médico danés, descubre la vacuna contra la tosferina.

Unos años más tarde, en 1932 Sawyer, Kitchen y Lloyds descubren la vacuna contra la fiebre amarilla y en 1937 Salk, produce la primera vacuna antigripal inactivada.

Posteriormente, en 1954 descubre la vacuna antipoliomielítica inactivada, y en 1955 se produce con esta vacuna otro de los grandes accidentes que recoge la historia en los Laboratorios Catter en los Estados Unidos, pues no estaba lo suficientemente inactivada y provocó 169 casos de poliomielitis entre los inmunizados, 23 casos en contactos de los vacunados y 5 defunciones (Galindo MA. Antecedentes históricos de la vacunación. Conferencia a médicos residentes en epidemiología; 1998 mayo 27; La Habana. MINSAP, 1998.).

Ya en la década de los 60 (1966) Hilleman y sus colaboradores obtienen la vacuna antiparotidítica de virus vivos atenuados, y al año siguiente Auslien descubre la del Neumococo. En 1968 Gotschlich crea la vacuna antimeningocócica C y en 1971 la antimeningocócica A.

En 1970 David Smith, había desarrollado la vacuna contra el Haemophilus influenzae y pasados 3 años Takahasi descubre la vacuna contra la varicela. En 1976 Maupas y Hilleman elaboran la vacuna contra la hepatitis B (Galindo MA. Antecedentes históricos de la vacunación. Conferencia a médicos residentes en epidemiología; 1998 mayo 27; La Habana. MINSAP, 1998.).

Uno de los grandes logros en la historia de la medicina cubana lo fue el descubrimiento en el año 1987 de la vacuna contra el meningococo B por la doctora Concepción de la Campa (Galindo MA. Antecedentes históricos de la vacunación. Conferencia a médicos residentes en epidemiología; 1998 mayo 27; La Habana. MINSAP, 1998).

Sin duda la introducción de la inmunización ha permitido beneficios incuestionables. Se ahorra en el costo de los tratamientos, se reduce la incidencia de muchas enfermedades infecciosas y lógicamente hay una reducción de la mortalidad. Es sin dudas, la vacunación, uno de los mayores avances de la salud pública mundial.

2.2 FUNDAMENTACIÓN LEGAL

2.2.1 Código de la niñez y adolescencia

Codificación No. 2002-100. R.O. 737 de 3 de enero del 2003

Libro primero.- los niños, niñas y adolescentes como sujetos de derechos

Título III. Derechos, garantías y deberes

Capítulo II. Derechos de supervivencia

Art. 28. Responsabilidad del Estado en relación a este derecho a la salud.- Son obligaciones del Estado, que se cumplirán a través del Ministerio de Salud:

5. Controlar la aplicación del esquema completo de vacunación;

6. Desarrollar programas de educación dirigidos a los progenitores y demás personas a cargo del cuidado de los niños, niñas y adolescentes, para brindarles instrucción en los principios básicos de su salud y nutrición, y en las ventajas de la higiene y saneamiento ambiental;

Art. 29. Obligaciones de los progenitores.- Corresponde a los progenitores y demás personas encargadas del cuidado de los niños, niñas y adolescentes, brindar la atención de salud que esté a su alcance y asegurar el cumplimiento de las prescripciones, controles y disposiciones médicas y de salubridad.

2.2.2 Ley Orgánica de Salud

Registro oficial No. 423 -- viernes 22 de diciembre del 2006

Título preliminar

Capítulo II. De la autoridad sanitaria nacional, sus competencias y responsabilidades.

Art.6. Es responsabilidad del Ministerio de Salud Pública: declarar la obligatoriedad de las inmunizaciones contra determinadas, enfermedades, en los términos y condiciones que la realidad epidemiológica nacional y local requiera; definir las normas y el esquema básico nacional de inmunizaciones; y, proveer sin costo a la población los elementos necesarios para cumplirlo.

2.2.3 Objetivos de Desarrollo del Milenio

Objetivo 4: Reducir la mortalidad infantil

Meta 4.A: Reducir en dos terceras partes, entre 1990 y 2015, la mortalidad De los niños menores de 5 años

La consecución del ODM de reducir la mortalidad infantil supondrá alcanzar la cobertura universal con intervenciones cruciales eficaces y asequibles en lo concerniente a: atención de la madre y el recién nacido; alimentación del lactante y del niño pequeño; vacunas; prevención y tratamiento de casos de la neumonía y septicemia; lucha contra el paludismo; y prevención y atención del VIH/SIDA. En países con tasas de mortalidad elevadas, estas intervenciones podrían reducir el número de defunciones a menos de la mitad.

2.3 EVALUACIÓN DEL PROGRAMA AMPLIADO DE INMUNIZACIONES PAI

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 tosferina 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. Ese mismo año, 1979, nació el Boletín Informativo del PAI (ahora llamado Boletín de Inmunización) como una publicación periódica para facilitar y favorecer el intercambio de habilidades, conocimientos e información relevante para el PAI de la Región de las Américas.

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 poliovirus 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 los Objetivos de Desarrollo del Milenio. El incremento en el uso de la vacuna contra el virus del papiloma humano (VPH) por países de las Américas en los últimos años coloca a la Región nuevamente a la vanguardia. Con el advenimiento de nuevas vacunas, los programas de inmunización infantil se han convertido en programas de vacunación de la familia.

La inmunización es una de las más intervenciones costo-efectivas disponibles en salud pública. Más de la mitad de las ganancias en la reducción de la mortalidad infantil en América Latina y el Caribe en los últimos años son atribuibles a la vacunación. Las vacunas siguen siendo una de las intervenciones clave para alcanzar el Objetivo de Desarrollo del Milenio de reducir la mortalidad en niños menores de 5 años. El éxito de los programas de inmunización en la Región es atribuible a varios factores. Estos factores incluyen el fuerte compromiso político, ya que en la mayoría

de los países se considera al programa de inmunización como un bien público; una sólida gestión del programa; el desarrollo y la ejecución de planes de acción de inmunización anuales y quinquenales; la existencia de legislación que facilita la sostenibilidad financiera del programa de inmunización, asegurando fondos para la compra de vacunas y las operaciones del programa; el uso de datos para la acción, a través de un adecuado sistema de vigilancia epidemiológica respaldado por una red de laboratorios de diagnóstico eficaz; y la capacidad del programa para adaptarse y responder a circunstancias excepcionales, como fue la vacunación pandémica del 2009-2010, por ejemplo.

Como Programa de Inmunización Regional, ha sido importante el acompañamiento técnico del Secretariado de la OPS a sus Estados Miembros. También han sido clave factores como el panamericanismo o el dar un valor fundamental a la cooperación entre los países; la coordinación transfronteriza de las actividades de vacunación y de vigilancia epidemiológica; el intercambio abierto y franco de información y experiencias en diferentes foros, incluyendo el Boletín de Inmunización; la cooperación técnica permanente de la OPS para apoyar para los países que los necesitan; el Fondo Rotatorio para la compra de vacunas como un mecanismo de equidad y solidaridad que garantiza el acceso a vacunas de calidad y a precios razonables; y el buen funcionamiento de los mecanismos de apoyo técnico y la coordinación entre los socios. Cabe destacar el importante papel que ha tenido el Grupo Técnico Asesor sobre Enfermedades Prevenibles por Vacunación (o TAG por sus siglas en inglés) de la OPS. El TAG es un órgano regional de apoyo de expertos en vacunas e inmunización de las Américas, que se reúne cada dos años para revisar los avances recomendar estrategias, objetivos y metas para mejorar las coberturas de inmunización, fortalecer la vigilancia de enfermedades inmunoprevenibles y mejorar las acciones de vacunación en la Región.

Otra iniciativa regional importante es la Semana de Vacunación en las Américas (SVA). Desde sus inicios en el 2003, cada año la SVA representa una oportunidad clave para llegar con los servicios de vacunación a los más desatendidos y mantener la inmunización en la agenda política y social de los Estados Miembros. Otras regiones de la Organización Mundial de la Salud han emprendido iniciativas similares y estamos prontos a alcanzar el sueño de una Semana Mundial de Vacunación.

Pocas intervenciones consiguen tener un efecto similar al que continúa teniendo la inmunización en la transformación del panorama mundial en materia de salud. Al comenzar la segunda década del siglo XXI, la Visión y Estrategia Regional de Inmunización (RIVS por sus siglas en inglés) de la OPS ha de servir como hoja de ruta para que los programas de inmunización: 1) protejan sus logros, en cuanto al control, eliminación y erradicación de enfermedades prevenibles por vacunación; 2) aborden la agenda inconclusa en inmunización, incluyendo la ampliación del uso de vacunas subutilizadas como las vacunas contra la influenza y contra de la fiebre amarilla, la eliminación del tétanos neonatal en Haití y el llegar a coberturas $\geq 95\%$ en todos los distritos o municipios; y 3) enfrenten los nuevos retos, tales como la introducción de nuevas vacunas, y en general más costosas, a sus programas regulares. Con este fin, la iniciativa ProVac de la OPS, ayuda a los países a tomar decisiones informadas, basadas en evidencia, para la introducción de nuevas vacunas al proporcionar asistencia y apoyo técnico para la utilización de herramientas de evaluación económica y al apoyar a los Comités Consultivos Nacionales de Inmunización.

2.4 PROGRAMA AMPLIADO DE INMUNIZACIONES PAI

2.4.1 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.

2.4.2 Visión

Lograr el control, eliminación y/o erradicación de las enfermedades prevenibles por vacunación.

2.4.3 Objetivos

2.4.3.1 Objetivo general

Disminuir las tasas de morbilidad y mortalidad de las enfermedades prevenibles por vacunación (EPV) en la población objeto.

2.4.3.2 Objetivos específicos

- Fortalecer la gerencia del programa en todos los niveles de atención dentro del marco de la descentralización y desconcentración.
- Posicionar al PAI en la agenda política de las autoridades en todos los niveles.

- Documentar a las autoridades nacionales y comités asesores la definición de las políticas de vacunación en ejercicio de la rectoría del Ministerio de Salud Pública.
- Brindar un servicio eficiente con vacuna de calidad, segura y gratuita a nivel nacional.
- Lograr la erradicación de sarampión en el país.
- Eliminar el tétanos neonatal como problema de salud pública en las provincias y áreas de salud del país.
- Mantener las acciones contempladas en la erradicación de la poliomielitis hasta la certificación mundial de esta enfermedad.
- Eliminar la rubéola y eliminar el síndrome de la rubéola congénita.
- Reducir el riesgo y controlar los brotes de fiebre amarilla selvática y prevenir su urbanización.
- Controlar efectivamente la tosferina, difteria y las infecciones invasivas, por *Haemophilus influenzae* tipo b.
- Establecer una estrategia de información, educación y comunicación social del Programa Ampliado de Inmunizaciones.
- Mantener coberturas útiles y homogéneas por área de salud en todos los biológicos del Programa Ampliado de Inmunizaciones combinando estrategias y como indicador de equidad.
- Fortalecer en el nivel local el sistema de vigilancia epidemiológica de las Enfermedad prevenible por vacuna para mantener y mejorar los indicadores de calidad.
- Incorporar la búsqueda activa de casos, tanto institucional como comunitaria, y el monitoreo rápido de cobertura como actividades regulares.
- Mejorar la accesibilidad de toda la población a los servicios de vacunación gratuita.
- Incorporar nuevos biológicos al esquema nacional según riesgo epidemiológico y sostenibilidad en la población o grupos específicos de riesgo.

- Fortalecer los procesos de supervisión, evaluación y capacitación.
- Asegurar el suministro suficiente y oportuno de insumos del PAI a todas las unidades operativas, la práctica universal de la política de frascos abiertos y eliminar las oportunidades perdidas de vacunación.
- Velar por el cumplimiento de las prácticas de vacuna segura al usuario y de bioseguridad al personal.
- Velar por un presupuesto acorde con las necesidades y disposiciones legales y constitucionales y la ejecución adecuada del mismo.

2.4.4 Metas

- Vacunar al 100% de los menores de un año con BCG, OPV, Pentavalente (DPT+Hib+HB) en todo el país y 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 a 23 meses con Triple Viral (SRP).
- Vacunar con toxoides tetánico y diftérico (dT) al 100% de embarazadas.
- Vacunar con toxoides tetánico y diftérico (dT) al 100% de las mujeres en edad fértil 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 tetánico 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 hepatitis B (HB) al 100% de la población escolar en la Región Amazónica.
- Alcanzar y mantener los indicadores de vigilancia epidemiológica de enfermedades febriles eruptivas no vesiculares, parálisis flácida aguda y tétanos neonatalen un cumplimiento del 80% y 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 Síndrome de rubéola congénita, meningitis y neumonías bacterianas agudas, rotavirus 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 incorporarlas al esquema del Programa Ampliado de Inmunizaciones.

2.5 VACUNACIÓN E INMUNIZACIÓN

En su origen, el término vacunación significó la inoculación del virus de la viruela de las reses (vaccinia), para inmunizar contra la viruela humana. Hoy en día se utiliza para referirse a la administración de cualquier Inmunobiológico, independientemente de que el receptor desarrolle inmunidad.

El término inmunización denota el proceso de inducir o transferir inmunidad mediante la administración de un Inmunobiológico. La inmunización puede ser activa (mediante la administración de vacunas) o pasiva (mediante la administración de inmunoglobulinas específicas o a través de la leche materna).

2.5.1 Inmunización activa

Se refiere a la producción de anticuerpos en respuesta a la administración de una vacuna o toxoide, en cuyo caso es artificial. La inmunización natural se adquiere por el padecimiento de la enfermedad y es generalmente permanente.

2.5.2 Inmunización pasiva

Se refiere a la transferencia de inmunidad temporal mediante la administración de anticuerpos preformados en otros organismos, en cuyo caso es artificial. La inmunización natural es la transferencia de anticuerpos maternos al feto. Es decir, en la inmunidad pasiva no hay una respuesta inmunológica por parte del huésped.

2.6 CLASIFICACIÓN DE LAS VACUNAS

2.6.1 Vacunas vivas atenuadas

- Son derivadas directamente del agente que causa la enfermedad, virus o bacteria. Estos virus o bacterias son atenuados, es decir debilitados en el laboratorio generalmente por cultivos repetidos.
- Para producir una respuesta inmune, las vacunas vivas deben replicarse en la persona vacunada. Cuando estas vacunas replican generalmente no causan enfermedad tal como lo haría la enfermedad natural. Cuando en algunos casos se produce enfermedad, esta es generalmente leve y se refiere como un evento supuestamente atribuible a la vacunación o inmunización (ESAVI).

- La respuesta del sistema inmune es semejante a la de la enfermedad natural ya que el sistema inmune no puede diferenciar entre una infección por una vacuna atenuada y una producida por el virus o bacteria “salvaje” o de la calle.
- Son generalmente efectivas con una sola dosis salvo cuando se administran por vía oral (OPV), o cuando se quiere dar una dosis adicional.
- La inmunidad que generan estas vacunas puede ser interferida por anticuerpos circulantes de cualquier fuente (transfusiones, transplacentarios) y en estos casos no hay respuesta a la vacuna (falla de la vacuna).
- Estas vacunas son frágiles y se pueden dañar o destruir con la luz o el calor.

Entre las vacunas vivas atenuadas de uso en el PAI están: virales vivas (sarampión, rubéola, paperas, polio, fiebre amarilla) y bacterianas vivas (BCG).

2.6.2 Vacunas inactivas o muertas

- Estas vacunas son producidas por el crecimiento de la bacteria o del virus en un medio de cultivo, y se inactivan con calor o con productos químicos (generalmente formalina). En el caso de vacunas inactivas que derivan de una fracción, el organismo es tratado para purificar solamente ese componente.
- Estas vacunas no son vivas, por lo tanto no pueden replicar y tampoco pueden causar enfermedad, aun en personas inmunocomprometidas.
- La respuesta de la vacuna no se afecta con la presencia de anticuerpos circulantes.

- Estas vacunas pueden ser administradas aun con anticuerpos presentes en sangre por pasaje transplacentarios o por la administración de sangre o derivados.
- Generalmente requieren múltiples dosis, en general la primera dosis no genera inmunidad, es decir no produce anticuerpos protectores, solamente “pone en alerta” al sistema inmune y la protección se desarrolla recién después de la segunda o tercera dosis.
- La respuesta inmune no se parece tanto a la infección natural como la de las vacunas vivas atenuadas, el tipo de respuesta es humoral y no mediada por células. Estos anticuerpos disminuyen en el tiempo y muchas veces es necesario dar dosis de refuerzo.

En general, las vacunas inactivas en uso pueden ser inactivas a partir de todo el virus (IPV), a partir de subunidades o partes del antígeno (hepatitis B, pertusisacelular), toxoides (difteria, tétanos) o polisacáridos conjugados (Hib).

2.7 VACUNAS QUE CONFORMAN EL ESQUEMA DE VACUNACIÓN PARA NIÑOS MENORES DE 5 AÑOS

2.7.1 Vacuna BCG

Descripción general

Suspensión de bacilos vivos atenuados de la cepa virulenta de *Micobacterium bovis*.

Eficacia e inmunogenicidad

La vacuna BCG previene la diseminación hematógica a partir del foco primario, mostrando una protección del 80% para las formas de tuberculosis

infantil más severas (meníngea y miliar), cuando la vacunación se realiza en el recién nacido.

Vía, dosis y edad de aplicación

Una dosis de 0.1ml ó 0.05 ml, según el fabricante, por vía intradérmica en la parte media del músculo deltoides del brazo derecho. Aplicar a todos los recién nacidos (dentro de las 24 horas) o en el primer contacto del niño(a) con los servicios de salud.

Contraindicaciones

- Recién nacido con peso menor de 2000 gramos
- Enfermedad infecciosa aguda grave
- Lesiones cutáneas generalizadas
- Niños que tienen su inmunidad comprometida por inmunodeficiencia celular, SIDA, leucemia, linfoma o malignidad generalizada o en tratamiento con preparados inmunosupresivos

Reacciones locales

Cuando se utiliza la técnica correcta en el sitio de inyección se produce una pápula que desaparece en 15 a 30 minutos.

Entre la segunda y tercera semanas aparece una pústula que deja escapar una serosidad, ulcerándose a veces, la misma que se cierra espontáneamente con una costra y que se desprende luego de 12 semanas, dejando una cicatriz permanente. Estas reacciones son indoloras.

2.7.2 Vacuna OPV (Vacuna Oral contra Poliomieltis)

Descripción general

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

Eficacia e inmunogenicidad

Con la actual potencia antigénica de la vacuna, estandarizada de acuerdo con las referencias de la OMS, la seroconversión después de tres dosis es del 100%. La duración de la inmunidad, luego de completar el esquema de inmunización con los refuerzos, es duradera.

Vía, dosis y edad de aplicación

- Se administra por vía oral, 2 gotas directamente en la boca del niño.
- Primera dosis a partir de los 2 meses de edad
- Segunda dosis a los 4 meses
- Tercera dosis a los 6 meses
- Se aplicará un refuerzo un año después de la tercera dosis de pentavalente.
- Intervalo mínimo entre dosis es de 4 semanas

Contraindicaciones

- En caso de enfermedad aguda severa con temperatura mayor de 39°C, la aplicación será diferida.
- No debe aplicarse en niños con antecedentes alérgicos a la estreptomina, neomicina y polimixina, aunque en la práctica es casi imposible conocer este antecedente.
- 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 debe indicar a la madre que acuda a la unidad operativa a recibir la dosis respectiva cuando desaparezca el cuadro clínico.

Reacciones adversas

La parálisis flácida asociada a la vacuna es uno de los 30 efectos adversos

más importantes. Se presenta 1 caso por cada 1,5 millones de aplicaciones de primeras dosis y su frecuencia disminuye con las administraciones sucesivas.

2.7.3 Vacuna pentavalente (DPT+HB+Hib)

Descripción general

Hay varias vacunas simples de Hib que varían por el coadyuvante y por el conjugado, de las cuales el país ha seleccionado la combinación Pentavalente (DPT+HB+Hib).

Susceptibilidad e inmunidad

La eficacia de la vacuna es del 95%.

Vía, dosis y edad de aplicación

Se administra 0.74 ml, intramuscular, aplicada en el vasto externo, tercio medio lateral del muslo. En general, el esquema requiere 3 dosis para los menores de 1 año. Comienza a partir de los 2 meses de edad, luego a los 4 y 6 meses, con intervalo mínimo de 4 semanas. Se aplica simultáneamente con otras vacunas en sitios diferentes o en combinación con otros antígenos, sin alteración en la respuesta de los anticuerpos protectores de cada una de las enfermedades.

Contraindicaciones

Enfermedades febriles agudas severas con fiebre mayor de 39°C, niños con antecedentes de reacciones postvacunales graves (convulsiones, colapso, choque, llanto inconsolable durante 3 o más horas).

Reacciones adversas

La vacuna es bien tolerada y se considera que prácticamente no existen efectos adversos al componente Hib. Las reacciones locales (eritema, edema y dolor) y la fiebre se resuelven en menos de 24 horas. A veces puede aparecer irritabilidad, letargia, rinorrea y erupción cutánea (posible urticaria).

2.7.4 Vacuna anti- rotavirus

Descripción general

La vacuna está constituida por 1 ml con no menos de 10^6 CCID₅₀ de rotavirus humano atenuado en células Vero.

Indicaciones

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

Vía, dosis y edad de aplicación

Su administración es por vía oral 5 ml. Se vacuna a de los 2 y 4 meses de edad del niño. El intervalo entre las dosis no debe ser inferior a 4 semanas.

Contraindicaciones

No debe administrarse a niños con hipersensibilidad conocida después de la administración previa de la vacuna.

No debe administrarse a niños con cualquier antecedente de enfermedad gastrointestinal crónica, incluyendo cualquier malformación congénita no corregida del tracto gastrointestinal.

Reacciones adversas

Irritabilidad, diarrea.

2.7.5 Vacuna antineumocócica conjugada

Descripción general

La vacuna protege contra infecciones leves y severas debidas a la bacteria *Streptococcus pneumoniae*. Esta bacteria frecuentemente causa infecciones del oído, meningitis y neumonía en los niños.

Vía, dosis y edad de aplicación

La administración es por vía IM 3 dosis de 0.5 ml a los 2 – 4 meses y al año de edad.

Reacciones adversas

Son escasos y leves, abarcando ligera inflamación y dolor en el sitio de aplicación.

2.7.6 Vacuna triple viral (SRP) y vacuna dupla viral (SR)

Descripción general

La Triple Viral SRP está compuesta por virus vivos atenuados contra sarampión, rubéola y parotiditis. La Dupla Viral SR contiene virus vivos atenuados contra sarampión y rubéola.

Susceptibilidad e inmunidad

La eficacia para sarampión y parotiditis es del 95% y para rubéola es del

98% a partir de los 12 meses de edad.

Vía, dosis y edad de aplicación

Se aplica a niños de 12 a 23 meses, por vía subcutánea en la región deltoidea del brazo izquierdo, una dosis de 0,5 ml.

Contraindicaciones

La vacuna es inocua para el feto, sin embargo, se recomienda no vacunar a mujeres con embarazo, a fin de evitar que se atribuya a la vacuna efectos debidos a otras causas. Si una embarazada se vacuna inadvertidamente, se hará seguimiento al nacer el niño.

Reacciones adversas

Las reacciones leves, tales como alza térmica entre el quinto y el décimo segundo día posteriores a la vacunación ocurren en un 15% de vacunados y exantema en un 5% de vacunados. Muy rara vez, puede presentarse encefalitis/encefalopatía, trombocitopenia a una tasa muy baja (1 caso por cada millón de dosis).

2.7.7 Vacuna triple bacteriana (DPT)

Descripción general

Conocida también como Triple bacteriana, por combinar en un mismo biológico al toxoide diftérico, toxoide tetánico purificado y bacterias totales inactivadas de la tosferina.

Eficacia e inmunogenicidad

Con tres dosis de DPT separada o combinada en la Pentavalente, se

alcanzan las siguientes conversiones:

- Del 90 al 95% contra la difteria.
- Del 70 al 80% contra la tosferina.
- Del 98 al 100% contra el tétanos.

Las tres dosis y el refuerzo confieren inmunidad prolongada.

Vía, dosis y edad de aplicación

Se administra 0.5ml por vía IM en el vasto externo (tercio medio lateral del muslo). A partir de los 2 meses de edad, deberá recibir 3 dosis, con intervalo de 2 meses entre ellas (mínimo 4 semanas) y un refuerzo al año de la tercera dosis.

Contraindicaciones

Enfermedades febriles agudas severas con fiebre mayor de 39°C, niños con antecedentes de reacciones postvacunales graves (convulsiones, colapso, choque, llanto inconsolable durante 3 o más horas).

Reacciones adversas

En el sitio de la inyección puede presentarse reacciones locales como dolor, eritema, edema e induración. Algunos niños desarrollan fiebre en cuyo caso se debe recomendar paracetamol (acetaminofen) en dosis de 15 mg/Kg/ cada 6 horas, control de temperatura por medios físicos (baño).

En casos raros, el componente Pertussis puede desencadenar reacciones neurológicas (convulsiones). En estos casos no podrá usarse Pentavalente ni DPT sino la vacuna DT (pediátrica) para completar el esquema. Anote este particular en el carné de vacunación y en la historia clínica.

2.7.8 Vacuna antiamarílica (FA)

Descripción general

Está compuesta por virus vivo atenuado y se fabrica a partir de las cepas 17 D-204 y 17 DD, derivados de la cepa 17 D producida en huevos de pollos embrionarios.

Susceptibilidad e inmunidad

La eficacia de la vacuna es del 100%. La inmunogenicidad es excelente, como ocurre casi en todos los preparados vacunales de virus vivos atenuados, dando títulos de anticuerpos protectores con una sola dosis (a partir de los 10 días post-vacunación), que se mantiene hasta 10 años.

Vía, dosis y edad de aplicación

La vacuna debe ser previamente reconstituida y su administración es por vía subcutánea 0,5 ml. Se vacuna a partir de los 12 meses de edad y un refuerzo cada 10 años. Se puede aplicar junto con la vacuna Triple viral (SRP), inyectándose en diferentes sitios. En caso de epidemias se puede aplicar desde los 6 meses de edad.

Contraindicaciones

En menores de 6 meses por el riesgo de la encefalitis asociada a la vacuna; en embarazadas por tratarse de virus vivo; en caso de antecedentes de reacciones anafilácticas a una dosis previa; historia de anafilaxia al huevo; pacientes inmunodeprimidos.

Reacciones adversas

Generalmente son leves, con fiebre, cefalea y dolor muscular 5 a 14 días después de la vacunación.

2.7.9 Vacuna anti- varicela

Descripción general

La vacuna es una preparación liofilizada del virus vivos atenuados de la varicela que se convierten en una solución trasparente, incolora o amarillenta cuando se reconstituye con el diluyente suministrado.

Vía, dosis y edad de aplicación

Su administración es por vía subcutánea 0.5 ml en el miembro superior izquierdo, a niños de 12 a 23 meses de de edad.

Contraindicaciones

Niños y niñas con:

- Fiebre o malnutrición
- Desorden cardiovascular, renal o hepático
- Hipersensibilidad a la eritromicina o a los componentes de la vacuna
- Embarazo
- Inmunosupresión
- Niños menores de 12 meses

Reacciones adversas

Los eventos adversos más comunes son: molestias en el sitio de la inyección (dolor, inflamación y/o eritema, rash, prurito, hematoma y endurecimiento); fiebre mayor a 39 °C oral, brote parecido a la varicela (generalizado o en el sitio de la inyección)

2.8 ENFERMEDADES QUE PREVIENEN LAS VACUNAS

2.8.1 Tuberculosis meníngea

Definición

Es una infección de las membranas que recubren el cerebro y la médula espinal (meninges).

Signos y síntomas

- Dolor de cabeza intenso
- Rigidez de nuca
- Fiebre alta
- Paraplejia espástica o flácida,
- Hidrocefalia
- Trastornos del movimiento
- Disminución del estado de conciencia

Complicaciones

- Daño cerebral
- Acumulación de líquido entre el cráneo y el cerebro
- Hipoacusia
- Hidrocefalia
- Convulsiones

Prevención

La vacuna BCG puede ayudar a prevenir las formas severas de esta enfermedad, como la meningitis, en niños muy pequeños.

El tratamiento de las personas que tienen evidencias de una infección de tuberculosis inactiva (latente) puede prevenir la diseminación de la enfermedad.

2.8.2 Diarrea por rotavirus – gastroenteritis

Definición

La gastroenteritis es una inflamación de la membrana interna del intestino causada por un virus denominado rotavirus.

Signos y síntomas

- Diarrea
- Vómito
- Deshidratación
- Fiebre
- Dolor abdominal

Complicaciones

La principal complicación es la deshidratación severa que puede llevar a la muerte.

Prevención

- La vacunación es una de las formas de protección de la diarrea causada por rotavirus, la vacuna se administra por vía oral, dos dosis durante la lactancia.
- La lactancia materna exclusiva es altamente recomendable para disminuir la exposición al virus.

- La diseminación del virus suele ocurrir a través de manos por lo que se recomienda realizar un buen lavado de manos.
- Se recomienda lavar bien los juguetes que los niños hayan utilizado, por el riesgo que haya tenido contacto con su boca y que esté contaminado.
- El agua para beber debe ser hervida.

2.8.3 Poliomielitis

Definición

La poliomiélitis es una enfermedad muy contagiosa causada por un virus que invade el sistema nervioso y puede causar parálisis en cuestión de horas. El virus entra en el organismo por la boca y se multiplica en el intestino.

Signos y síntomas

- Fiebre
- Malestar general
- Cefalea
- Náusea y vómito

Si la enfermedad evoluciona, pueden aparecer:

- Mialgias intensas con rigidez de cuello y espalda.

Complicaciones

- Neumonía por aspiración
- Hipertensión arterial
- Cálculos renales
- Falta de movimiento

- Problemas pulmonares
- Infección del musculo cardiaco
- Pérdida de la función intestinal
- Parálisis muscular, discapacidad o deformidad permanentes
- Edema pulmonar
- Shock

Prevención

La poliomielitis no tiene cura, pero es prevenible. Cuando se administra varias veces, la vacuna antipoliomiéltica puede conferir una protección de por vida.

2.8.4 Difteria

Definición

Enfermedad bacteriana aguda que afecta las amígdalas, faringe, laringe, nariz, piel, en ocasiones las conjuntivas y los órganos genitales.

Signos y síntomas

- Secreción nasal acuosa y con sangre
- Problemas respiratorios: Dificultad respiratoria, respiración rápida
- Escalofríos
- Tos
- Babeo
- Fiebre
- Ronquera
- Dolor al deglutir
- Coloración azulada de la piel

- Lesiones en la piel (generalmente se observan en las áreas tropicales)
- Dolor de garganta (que puede fluctuar de leve a intenso)

Complicaciones

La complicación más común es la inflamación del músculo cardíaco (miocarditis). El sistema nervioso también puede verse afectado en forma severa y frecuente, lo cual puede ocasionar parálisis temporal.

Prevención

Las vacunas contra la difteria con las que cuenta el Ministerio de Salud Pública en cualquier Unidad de Salud previenen la enfermedad

2.8.5 Tosferina

Definición

La tosferina o tos convulsiva es una infección de las vías respiratorias altas, causada por las bacterias *Bordetella pertussis*.

Signos y síntomas

En sus primeros días, la tosferina se presenta como un inocente resfriado común con congestión nasal o moqueo, estornudos y tal vez tos o fiebre leve. Luego se apodera de su víctima y no le da tregua, la hostiga con violentos y prolongados accesos de tos. Estos angustiantes episodios son más frecuentes por las noches y pueden estar acompañados de vómito y estertores, sonidos que se producen cuando el paciente trata de tomar aire.

Complicaciones

- Neumonía (infección de los pulmones)
- Infecciones del oído
- Daño cerebral por falta de oxígeno
- Retardo mental
- Detención de la respiración o respiración lenta
- Muerte

Prevención

La mejor forma de prevenir la tosferina es vacunarse.

Los padres pueden ayudar a proteger a sus bebés manteniéndolos alejados lo más posible de toda persona con síntomas de resfriado o que tenga tos.

2.8.6 Tétanos

Definición

Es una infección del sistema nervioso causada por la bacteria potencialmente mortal llamada *Clostridium tetani*.

Signos y síntomas

Se caracteriza por rigidez muscular progresiva y espasmos convulsivos de los músculos esqueléticos.

Complicaciones

- Espasmo de las cuerdas vocales y de los músculos respiratorios.
- Fracturas de la columna vertebral o de los huesos largos como consecuencia de las contracciones y las convulsiones prolongadas.

- Las infecciones nosocomiales, que son frecuentes debido a la hospitalización prolongada.
- Neumonía, incluida la neumonía por aspiración.
- Muerte.

Prevención

- El tétanos es completamente prevenible con una vacuna antitetánica activa.
- Los adolescentes mayores y los adultos que hayan sufrido lesiones, especialmente de tipo punzante, deben recibir vacuna de refuerzo contra el tétanos si ya han pasado más de 10 años desde el último refuerzo.
- La limpieza completa de todas las lesiones y heridas cuando se considere apropiado, puede reducir el riesgo de presentar tétanos.

2.8.7 Hepatitis B

Definición

Es una infección causada por un virus que afecta al hígado. El virus se transmite por contacto con la sangre u otros líquidos corporales de una persona infectada, incluidos los productos hemoderivados, la saliva, el líquido cefalorraquídeo, el líquido peritoneal, pleural, pericardio, sinovial y amniótico, el semen y las secreciones vaginales.

Signos y síntomas

- Ictericia (color amarillento de la piel y los ojos)
- Orina oscura
- Fatiga extrema
- Náusea

- Vómitos
- Dolor abdominal.

Complicaciones

- Hepatitis fulminante
- Cirrosis
- Muerte

Prevención

La vacuna contra la hepatitis B es el principal pilar de la prevención de esa enfermedad. La protección dura al menos 20 años y posiblemente persiste toda la vida.

Se debe vacunar a todos los niños y adolescentes menores de 18 años que no hayan sido vacunados con anterioridad. Se debe vacunar también a las poblaciones de alto riesgo, en particular a:

- Personas con comportamientos sexuales de alto riesgo.
- Consumidores de drogas inyectables.
- Pacientes que necesitan transfusiones frecuentes de sangre o productos sanguíneos.
- Receptores de trasplantes de órganos.
- Individuos con riesgo laboral de infección por el virus de la hepatitis B, como los profesionales sanitarios.
- Viajeros internacionales a países con altas tasas de infección por el virus de la hepatitis B.

2.8.8 Meningitis

Definición

La meningitis meningocócica es una infección bacteriana grave de las membranas que rodean el cerebro y la médula espinal. Puede causar importantes daños cerebrales y hasta la muerte.

Signos y síntomas

- Rigidez de nuca
- Fiebre
- Sensibilidad a la luz
- Confusión
- Dolor de cabeza
- Vómitos

Complicaciones

- Daño cerebral
- Hipoacusia: disminución de la capacidad de audición.
- Hidrocefalia: acumulación de líquido en el cerebro.
- Miocarditis: infección del músculo cardíaco.
- Convulsiones
- Derrame subdural: acumulación de líquido entre el cráneo y el cerebro.

Prevención

- La vacunación a la población es la mejor forma de prevenir la enfermedad.
- Mantener una adecuada higiene bucal y personal; además la higiene del hogar.

- Lavarse las manos frecuentemente
- Cubrirse la boca y la nariz al toser o estornudar.
- Evitar el intercambio de saliva a través de chupetes, biberones, juguetes u otros utensilios que los niños se lleven a la boca.
- Ventilar diariamente la ropa de cama y las habitaciones.
- Evitar permanecer en lugares hacinados y mal ventilados.

2.8.9 Influenza por Haemophilus Influenzae tipo B

Definición

La influenza tipo Hib es causada por una infección con bacterias Haemophilus influenzae tipo b. Las mismas que se propagan mediante el contacto con gotitas de la nariz o de la garganta de la persona infectada.

Signos y síntomas

Los síntomas dependen de la parte del cuerpo que está infectada.

- Meningitis - fiebre, dolor de cabeza, tortícolis, náuseas, vómitos y somnolencia
- Neumonía - falta de aliento, fiebre, falta de energía, pérdida de apetito, dolor de cabeza, dolores en el pecho y tos.
- Epiglotitis – dificultad para respirar y tragar, palidez y fiebre.

Complicaciones

- Convulsiones
- Aumento de la presión intracraneal
- Parálisis de los nervios faciales
- Accidentes cerebrovasculares

Prevención

- Su prevención esta basaba en la vacunación de la población infantil.
- Lavarse las manos frecuentemente
- Cubrirse la boca y la nariz al toser o estornudar.
- Evitar el intercambio de saliva a través de chupetes, biberones, juguetes u otros utensilios que los niños se lleven a la boca.
- Ventilar diariamente la ropa de cama y las habitaciones.
- No compartir cubiertos o vajilla con la persona enferma.
- Mantener una temperatura corporal adecuada, evitando enfriamientos y resfríos.
- Evitar permanecer en lugares hacinados y mal ventilados.

2.8.10 Neumonía

Definición

La neumonía es un tipo de infección respiratoria aguda que afecta a los pulmones. Éstos están formados por pequeños sacos, llamados alvéolos, que en las personas sanas se llenan de aire al respirar. Los alvéolos de los enfermos de neumonía están llenos de pus y líquido, lo que hace dolorosa la respiración y limita la absorción de oxígeno.

Signos y síntomas

- Respiración rápida o dificultosa
- Tos
- Fiebre
- Escalofríos
- Pérdida de apetito
- Sibilancias

- Depresión o retracción de la parte inferior del tórax durante la inspiración
- Pérdida de consciencia
- Disminución de la temperatura corporal

Complicaciones

En algunos casos, la infección invade la circulación sanguínea, lo que se conoce con el nombre de bacteriemia, desde donde puede diseminarse rápidamente a otros órganos, donde puede producir cavidades llenas de pus o abscesos.

En ocasiones se acumula líquido entre las membranas que recubren los pulmones por fuera y la pared torácica por dentro, la pleura, lo que se conoce como derrame pleural.

Prevención

- La inmunización contra *Haemophilus influenzae* tipo b, neumococos, sarampión y tosferina es la forma más eficaz de prevenir la neumonía.
- Una nutrición adecuada es clave para mejorar las defensas naturales del niño, comenzando con la alimentación exclusiva con leche materna durante los seis primeros meses de vida; además de prevenir eficazmente la neumonía, reduce la duración de la enfermedad.
- Lavarse bien y con frecuencia las manos puede ayudar a reducir los riesgos.
- No fumar. El tabaco lesiona las defensas naturales de los pulmones frente a las infecciones respiratorias.
- Hábitos de vida saludables. El reposo apropiado, una alimentación balanceada, junto con el ejercicio moderado ayudan al buen funcionamiento del sistema inmunitario.

2.8.11 Sarampión

Definición

El sarampión es una enfermedad exantemática causada por el virus de sarampión. Es altamente contagioso, se disemina por la vía respiratoria, de una persona infectada a otra no inmune por medio de gotitas aerosolizadas de secreciones respiratorias.

Signos y síntomas

El primer signo del sarampión suele ser la fiebre alta, que comienza unos 10 a 12 días después de la exposición al virus y dura entre 4 y 7 días. En la fase inicial, el paciente puede presentar secreción nasal, tos, ojos llorosos y rojos, y pequeñas manchas blancas en la cara interna de las mejillas. Al cabo de varios días aparece un exantema (ronchas pequeñas de color rojo), generalmente en el rostro y la parte superior del cuello, que se extiende en unos 3 días, acabando por afectar a las manos y pies. El exantema dura 5 a 6 días, y luego se desvanece.

Complicaciones

Las más graves son la ceguera, la encefalitis (infección acompañada de edema cerebral), la diarrea grave (que puede provocar deshidratación), las infecciones del oído y las infecciones respiratorias graves, como la neumonía. En poblaciones con altos niveles de malnutrición y falta de atención sanitaria adecuada, el sarampión puede llegar a matar.

Prevención

- La vacunación de rutina es altamente efectiva en la prevención del sarampión.

- Evitar el contacto con personas que presentan este tipo de erupción en la piel.
- Taparse la boca al toser o estornudar.
- Lavado frecuente de manos.
- No acudir a lugares concurridos en caso de presentar erupción.

2.8.12 Rubeola

Definición

Infección vírica aguda y contagiosa. Si bien por lo general la enfermedad es leve en los niños, tiene consecuencias graves en las embarazadas, porque puede causar muerte fetal o defectos congénitos en la forma del síndrome de rubéola congénita. El virus de la rubéola se transmite por gotitas aerosolizadas de secreciones respiratorias.

Signos y síntomas

En los niños, por lo general la enfermedad es leve, con síntomas que incluyen erupción cutánea, fiebre poco intensa (<39 °C), náuseas y conjuntivitis leve.

Complicaciones

Las complicaciones pueden ocurrir en el feto si la madre resulta infectada durante el embarazo. Igualmente, se puede presentar aborto espontáneo o mortinato. El niño puede nacer con anomalías congénitas.

Prevención

La vacunación a gran escala en la última década ha prácticamente eliminado la rubéola y el síndrome de rubéola congénita en numerosos países desarrollados y en algunos países en desarrollo entre ellos en Ecuador.

2.8.13 Parotiditis

Definición

La parotiditis mejor conocida como paperas, es una enfermedad infecciosa y contagiosa aguda en la que destaca el agrandamiento doloroso de las glándulas salivales parótidas situadas en la zona de la mandíbula.

Signos y síntomas

- Agrandamiento y dolor de las glándulas salivales
- Fiebre
- Dolor de oído

Complicaciones

- Sordera
- Meningoencefalitis: infección del encéfalo y las membranas que recubren al cerebro.
- Orquitis: inflamación de los testículos.
- Mastitis: Inflamación de la glándula mamaria
- Ooforitis: Inflamación del ovario
- Si una embarazada adquiere la infección durante el primer trimestre del embarazo puede provocar un aborto espontáneo. Aunque el virus de la parotiditis puede atravesar la placenta no hay constancia de que produzca malformaciones congénitas en el feto como ocurre en el caso de la rubéola.

Prevención

La vacuna triple viral protege contra el sarampión, las paperas y la rubéola, y se debe aplicar a los niños entre 12 a 23 meses de edad.

2.8.14 Varicela

Definición

Infección viral muy contagiosa provocada por el virus varicela zoster. Se caracteriza por una erupción vesicular en forma de manchas y ampollas que producen picazón. Se transmite a través de pequeñas gotas de líquido vesicular o secreciones del tracto respiratorio que son transportadas por el aire, especialmente cuando el enfermo tose o estornuda.

Signos y síntomas

Erupción cutánea de color rojo que produce comezón en la piel. Dicha erupción aparece primero en el abdomen, el rostro o la espalda y, luego, se propaga a casi todas las partes del cuerpo, incluidos el cuero cabelludo, la boca, la nariz, las orejas y los genitales.

Algunos niños presentan fiebre, dolor abdominal, dolor de garganta, dolor de cabeza o una sensación de malestar uno o dos días antes de que la erupción aparezca.

Complicaciones

Las complicaciones más comunes derivan de las lesiones de la piel, que pueden infectarse y producir un pus amarillento; asimismo, las lesiones cercanas a los ojos pueden dar lugar a una conjuntivitis infecciosa. También puede producirse una varicela hemorrágica con pequeñas pérdidas de sangre en las propias vesículas o en la piel circundante.

Prevención

El objetivo de la vacuna es evitar la propagación de la enfermedad, sus complicaciones y la reinfección posterior en forma de herpes zoster. Puede administrarse en una única dosis, es muy bien tolerada y, generalmente, no presenta reacciones importantes en niños y adolescentes sanos.

2.8.15 Fiebre amarilla

Definición

La fiebre amarilla es una enfermedad vírica aguda, hemorrágica, transmitida por mosquitos infectados. El término "amarilla" alude a la ictericia que presentan algunos pacientes.

Signos y síntomas

Una vez contraído el virus y pasado el periodo de incubación de 3 a 6 días, la infección puede cursar en una o dos fases.

Primera fase: fiebre, dolor muscular con dolor de espalda intenso, dolor de cabeza, escalofríos, pérdida de apetito y náuseas o vómitos. Posteriormente, la mayoría de los pacientes mejoran y los síntomas desaparecen.

Segunda fase: Sin embargo en una segunda fase, más tóxica. Vuelve la fiebre elevada, el paciente se vuelve icterico rápidamente y se queja de dolor abdominal con vómitos. Puede haber hemorragias orales, nasales, oculares o gástricas, con sangre en los vómitos o las heces. La función renal se deteriora.

Complicaciones

La mitad de los pacientes que entran en la segunda fase mueren en un plazo de 10 a 14 días.

Prevención

La vacunación es la medida preventiva más importante. La vacuna es segura, asequible, muy eficaz, y parece conferir protección durante 30-35 años o más. La vacuna ofrece una inmunidad efectiva en el plazo de una semana en el 95% de las personas vacunadas.

Eliminar los potenciales criaderos de mosquitos mediante la fumigación con insecticidas para matar los mosquitos adultos, de tal forma evitar o reducir la transmisión de la fiebre amarilla.

2.9 EVENTOS SUPUESTAMENTE ATRIBUIDOS A LA VACUNACIÓN O INMUNIZACIÓN (ESAVI)

Son reacciones vacunales raras, que aparecen uno a dos días después de la administración de las vacunas

La OMS ha elaborado una lista de definiciones para el monitoreo de eventos adversos asociados o atribuidos a las vacunas de la siguiente manera:

2.9.1 Eventos comunes y leves

La finalidad de una vacuna es inducir inmunidad (formar anticuerpos) por medio de la reacción del sistema inmunitario de la persona vacunada. No es sorprendente que la vacuna origine ciertos efectos colaterales leves. La reacción local, la fiebre y los síntomas generales pueden ser parte de la respuesta inmunitaria normal. Además, algunos de los componentes de la vacuna (por ejemplo, el coadyuvante de aluminio, los antibióticos o los agentes conservadores) pueden producir reacciones. La frecuencia e intensidad de estas reacciones a menudo aumenta con el número de dosis. Por lo general, la reacción se presenta uno o dos días después de la administración de la vacuna; en el caso de la vacuna contra el sarampión o SRP la fiebre, exantema y síntomas generales pueden aparecer después de siete a 14 días.

2.9.2 Eventos raros y severos

Casi todas las reacciones vacunales raras (convulsiones, trombocitopenia, episodios de hipotonía e hiporreactividad, llanto persistente inconsolable) se caracterizan por su remisión espontánea y no causan problemas posteriores ni secuelas. La anafilaxia, aunque puede ser mortal, si se trata de manera oportuna no deja secuela. Aunque la encefalopatía se cita como una reacción rara a las vacunas contra el sarampión y DPT, en realidad, no se ha demostrado su relación causal.

2.9.3 Eventos adversos poco frecuentes

- Cualquier defunción que suceda dentro de las cuatro semanas post-vacunales y que sea asociada temporalmente a la vacuna, en la que no se pueda establecer otra causa clara de la defunción, debe ser reportada.
- Cualquier otro evento poco común debe ser notificado.

2.9.4 Eventos adversos locales

- Absceso en el sitio de inyección, presencia de una lesión fluctuante o que drena líquido en el sitio de la inyección, con o sin fiebre. Puede ser bacteriana o estéril.
- Linfadenitis (incluye linfadenitis supurativa), al menos un linfonodo de al menos 1,5 cm de tamaño o un seno drenante a partir de un linfonodo. Casi exclusivamente causada por la BCG, entre dos y seis meses después de la vacunación.

- Reacción local severa, enrojecimiento y/o inflamación en el sitio de la lesión y uno o más de: inflamación más allá de la articulación más cercana; dolor, enrojecimiento e inflamación por más de tres días; lo que requiere hospitalización. Para fines de monitoreo solo se deben notificar las lesiones severas.

2.9.5 Eventos adversos del sistema nervioso central

- Poliomielitis paralítica asociada a la vacuna.
- Síndrome de Guillain-Barré, si ocurre en los 30 días posteriores a la inmunización debe ser notificado.
- Encefalopatía, de inicio agudo, asociada temporalmente a la vacuna y con dos o más de las siguientes condiciones: convulsiones, alteración del estado de conciencia por un día o más, y cambio de comportamiento por más de un día. Los casos que ocurran en las 72 horas después de la vacunación deben ser notificados.
- Encefalitis, cuadro de encefalopatía más signos de inflamación cerebral, pleocitosis en líquido cefalorraquídeo y/o aislamiento viral. Debe notificarse si ocurre de una a cuatro semanas después de la vacunación.
- Meningitis, inicio agudo de enfermedad grave con signos meníngeos o rigidez de nuca; debe incluir estudio de líquido cefalorraquídeo y/o aislamiento de algún microorganismo.
- Convulsiones, con duración de uno a más de 15 minutos que no se acompañe de signos o síntomas neurológicos focales, puede acompañarse de fiebre.

2.9.6 Otros eventos adversos

- Reacción alérgica, caracterizada por una o más de: manifestaciones en piel (eritema, eczema), prurito, edema facial o generalizado.
- Reacción anafilactoide o de hipersensibilidad, reacción aguda exagerada, dentro de las primeras dos horas post-vacunación, con una o más de: broncoespasmo, laringoespasmo o edema laríngeo, y una o más de las siguientes manifestaciones dérmicas: pápulas, edema facial o generalizado;
- Choque anafiláctico, datos de insuficiencia circulatoria (alteración del estado de conciencia, hipotensión, pulso periférico débil o ausente, extremidades frías, enrojecimiento de la cara, sudoración), con o sin broncoespasmo, laringoespasmo o edema laríngeo, que lleva a insuficiencia respiratoria; que ocurre de inmediato después de la inmunización;
- Artralgia, dolor articular generalmente en articulaciones pequeñas de extremidades, puede persistir por más de 10 días;
- Becegeitis diseminada, infección diseminada que ocurre entre uno y 12 meses después de la vacunación con BCG, confirmada por aislamiento de *Micobacterium bovis*, cepa de la BCG.
- Fiebre:
 - ✓ Ligera – temperatura de 38,0 °C a 38,9 °C.
 - ✓ Alta – temperatura de 39,0 °C a 40,4 °C.
 - ✓ Extrema – temperatura igual o mayor a 40,5 °C.

Solo se debe notificar la temperatura alta y extrema.

- Episodio de hipotonía o hiporreactividad (colapso) – inicio súbito de palidez, disminución o pérdida de la reactividad, disminución o pérdida del tono muscular, que ocurre dentro de las 24 horas posteriores a la vacunación. El episodio es transitorio y autolimitado.

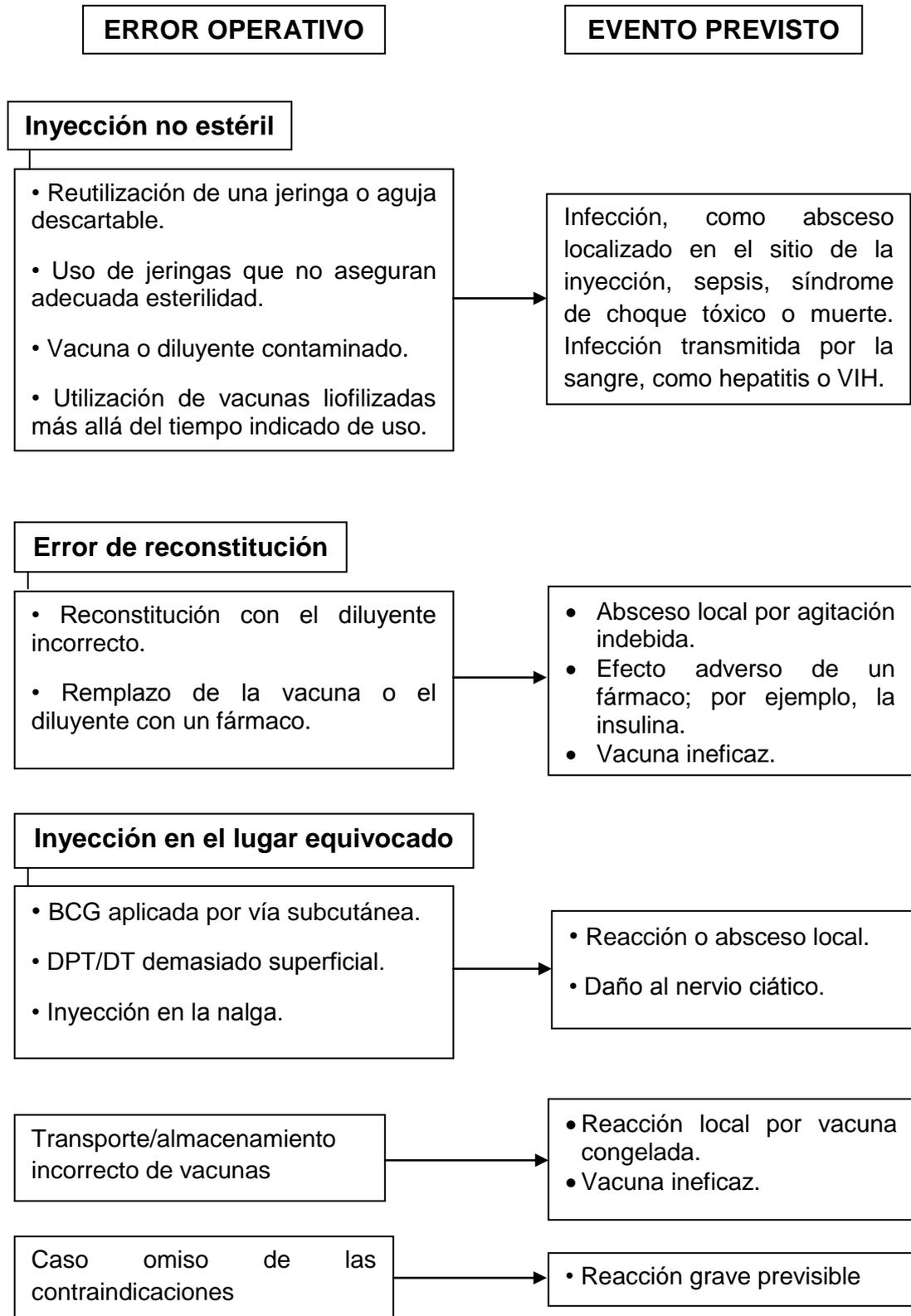
- Osteítis/osteomielitis, inflamación del hueso ya sea debido a la vacuna BCG (entre los ocho a 16 meses posteriores a la vacunación) o causada por otra infección bacteriana.
- Llanto persistente, llanto constante e inconsolable que dura al menos tres horas acompañado de gritos altos.
- Sepsis, inicio agudo de enfermedad grave generalizada debido a infección bacteriana y confirmada por hemocultivo.
- Síndrome de choque tóxico, inicio abrupto de fiebre, vómito y diarrea acuosa, pocas horas después de la vacunación, que generalmente lleva a la muerte en 24 a 48 horas.

2.9.7 Errores operativos del programa

La mayoría de las reacciones, “comunes y leves” o “raras y severas”, que se citan son difíciles o imposibles de prevenir por el vacunador. No obstante, hay un tipo de efectos que el vacunador puede prevenir en gran medida. Se trata del “error operativo del programa”, que puede dar lugar a un conglomerado de eventos adversos. Muchos eventos que son supuestamente relacionados con alguna vacuna, pueden deberse a un problema en la aplicación de la vacuna, como contaminación, aplicación de la inyección inadecuada, problemas en la cadena de frío, errores en la dosificación, dilución o administración de medicamentos como si fueran vacunas.

Las prácticas inadecuadas de vacunación pueden dar lugar a abscesos u otras infecciones transmitidas por la sangre. El caso más grave es el choque tóxico por la manipulación incorrecta del vial de la vacuna una vez reconstituida, en que varios lactantes vacunados del mismo vial podrían morir poco tiempo después de la inyección.

Errores operativos del programa y sus consecuencias



En estas circunstancias, es indispensable incrementar las medidas de seguridad, para reducir al máximo la posibilidad de error y asegurar las condiciones de capacitación, logísticas y operativas más adecuadas. Para reducir las posibilidades de ESAVI en la población vacunada, para ello es necesario:

- Utilizar solo vacunas de calidad.
- Asegurar la distribución adecuada de vacunas, diluyentes y materiales.
- Asegurar la reconstitución con el diluyente proporcionado la vacuna.
- Utilizar jeringa y aguja descartables o auto-destructibles, del tamaño adecuado.
- Garantizar que el personal está capacitado en cuanto al manejo, reconstitución, técnicas de aplicación, contraindicaciones, precauciones, efectos adversos y su manejo, desecho y eliminación de materiales.
- Seguir las indicaciones sobre inyecciones seguras y política de frascos abiertos.
- Evitar el almacenamiento de fármacos y otros materiales en las refrigeradoras del Programa de Inmunización.
- Incrementar la supervisión, asesoría y evaluación de actividades.

2.10 CADENA DE FRIO

Es el conjunto de normas, actividades, procedimientos y equipos que aseguren la correcta conservación de las vacunas en condiciones adecuadas de luz y temperatura, garantizando su inmunogenicidad desde la salida del laboratorio fabricante hasta la administración al usuario.

2.10.1 Niveles de la cadena de frío

Corresponde a la organización técnico-administrativa del sistema nacional de salud:

NIVEL	TIPO DE BANCO O INSTITUCIÓN
Central	→ Banco Nacional de vacunas
Regional	→ Bancos Regionales
Subregional	→ Bancos Subregionales de Tungurahua y Azuay
Provincial	→ Bancos Provinciales
Local	→ Bancos de áreas y unidades operativas

2.10.2 Elementos de la cadena de frío

Son tres los elementos fundamentales de la cadena de frío: los recursos humanos, materiales y financieros, de estos dependen el éxito del transporte, mantenimiento y conservación de los biológicos.

Recursos humanos

Incluye aquellas personas que directa o indirectamente tienen que manipular, transportar, almacenar, distribuir y aplicar la vacuna.

Equipos y otros elementos

Dentro de los equipos de la cadena de frío se encuentran:

- **Cuarto frío:** permite almacenar grandes volúmenes de biológicos, justificando en los niveles nacional, regional y subregional.

- **Congelador:** utilizado en la conservación de vacunas virales y para la congelación y conservación de los paquetes fríos. Existen a nivel nacional, regional, subregional, provincial y áreas de salud.
- **Refrigerador:** aparato que dispone de un espacio de congelación y otro de refrigeración. Se requiere en todos los niveles y debe ser de una sola puerta.
- **Caja térmica:** es un recipiente con aislamiento de poliuretano, de diferentes dimensiones, empleado para el transporte de vacunas entre diferentes niveles, utilizada para conservación de biológico a temperatura adecuada por 16 a 60 horas. Para su funcionamiento requiere de paquetes fríos o hielo seco, según se necesite congelar o refrigerar.
- **Termos:** Se utiliza para el transporte de vacunas en el nivel provincial, área y/o unidad operativa. Según la distancia, la cantidad de biológico y la capacidad del termo, mantiene la temperatura entre +2°C a +8°C por 72 horas sin destapar, si el termo se destapa para atender la demanda (durante una jornada laboral, por ejemplo), el tiempo útil del frío es de 36 horas.
- **Otros elementos:** termómetros, paquetes fríos, indicadores de temperatura para paquetes congelados, hoja de control de temperatura, monitores de cadena de frío, canastillas o bandejas y botellas con agua.

2.10.3 Manejo técnico de los equipos de refrigeración

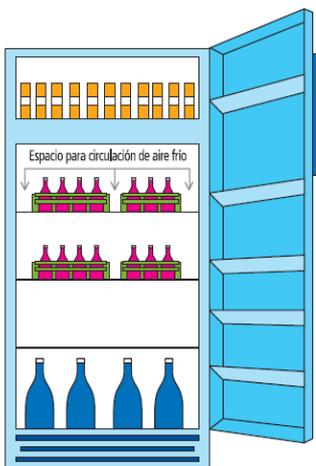
Refrigeradora

Ubicación

- En un ambiente fresco
- Espacio bien ventilado (aire acondicionado en temperatura cálida)
- A la sombra y alejado de toda fuente de calor

- A 15 cm. de distancia de la pared
- Sobre una base bien nivelada para garantizar la posición horizontal

Partes del refrigerador



- **Zona de congelación** (evaporador): está ubicada en la parte superior, aquí se obtiene temperatura de -7°C a -15°C , lo que facilita la congelación de paquetes fríos. Es éstos deben ser colocados en posición vertical.

- **Zona de refrigeración:** está ubicada debajo del evaporador y la temperatura adecuada fluctúa entre $+2^{\circ}\text{C}$ a $+8^{\circ}\text{C}$. Usualmente se divide en 2 o 3 espacios.

Se puede almacenar vacuna agrupada por tipos, utilizando para el efecto canastillas. En la parte inferior se debe colocar botellas con 1 litro de agua bien tapadas, colocadas a 2.5 cm una de otra; sirven para estabilizar la temperatura cuando se produzca la apertura de la puerta o cortes de energía eléctrica.

Precauciones

- Abrir la puerta solo cuando sea necesario en la mañana al registrar la temperatura y retirara la vacuna del día y en la tarde para registrar nuevamente la temperatura y guardar la vacuna que lo requiere.
- Nunca colocar las vacunas bacterianas o toxoides (DPT, DT, dT, PENTAVALENTA, Hib, HB, BCG) en la primera gradilla cercana al congelador (evaporador) para evitar la congelación.
- En caso de corte de la energía no abrir la puerta, sellarla, guardar las vacunas en termos si persiste el corte de energía por 3 o más horas.

Prohibiciones

- Guardar alimentos, líquidos u otros objetos, el refrigerador es de uso exclusivo de vacunas.
- Guardar vacunas caducadas, sin etiquetas o por fuera del tiempo de uso.
- Almacenar vacunas en la parte inferior o en la puerta del refrigerador.
- Colocar objetos encima de la refrigeradora.

Termo

- Todo termo debe contener obligatoriamente el número indicado de paquetes fríos que indica el fabricante para asegurar la conservación de una buena temperatura.



- Por cada termo deben existir 4 o 6 paquetes fríos adicionales en el congelador, según el tipo y fabricante del termo, para reponer diariamente los paquetes usados en la jornada de trabajo.

- Las vacunas deben estar protegidas de los paquetes fríos, en un vaso plástico delgado o funda plástica para evitar que el agua del deshielo de los paquetes fríos mojen las tapas de los frascos de vacuna y desprendan las etiquetas.

Factores que influyen en la vida fría de los termos

- Calidad del aislante del termo.
- Número de paquetes fríos completos y adecuados dentro del termo. Si no coloca un paquete frío en un lado del termo el calor alcanzará la vacuna.

- La calidad de congelación de los paquetes fríos está en función de la temperatura y el tiempo de congelación. Los paquetes congelados en congeladores (-15°C a -25°C) duran más que los congelados en el evaporador de una refrigeradora (-7°C a -15°C). A mayor tiempo de congelación mayor duración del tiempo útil del paquete.
- La temperatura ambiental afecta a los termos, por lo que se tendrá cuidado en proteger del sol o de fuentes de calor cuando se transporta vacunas.
- Los paquetes fríos deben permanecer al ambiente el tiempo suficiente para que se forme rocío, “sudor” en la superficie o signos de descongelación, antes de colocarlos dentro del termo.
- Al final de la jornada de trabajo seque el termo y coloque boca abajo sin tapa. Lave el termo de acuerdo a las necesidades

2.11 COBERTURA, TASA DE DESERCIÓN Y ABANDONO

2.11.1 Cobertura

Porcentaje de susceptibles vacunados respecto a la población objeto. Refleja el grado de protección colectiva de la población.

Ejemplo:

Coberturas en menores de 1 año de edad: vacuna pentavalente

Fórmula

$$\frac{\text{Nº de terceras dosis de pentavalente en niños menores de 1 año}}{\text{Población total de menores de 1 año}} \times 100$$

Utilidad: Mide la proporción (en porcentaje) de niños que han recibido las vacunaciones establecidas en el esquema, y que por consiguiente quedan protegidos.

Interpretación: El análisis del indicador de cobertura se hace en base a estándares definidos. Por ejemplo, para eliminar el sarampión se precisan coberturas superiores al 95%.

- Cuando está por encima del 95% con BCG, antipoliomielítica y pentavalente la cobertura es buena y la protección adecuada.
- Cuando está por encima del 95% para sarampión la cobertura es buena y el riesgo de epidemia es menor.
- Cuando es inferior a 95%, se deben identificar las causas a fin de abordarlas rápidamente, si hay población dispersa enviar brigadas móviles, campañas de divulgación masiva, horario de las vacunaciones, por ejemplo.
- Cuando es mayor a 100%, la población asignada es mayor y debe ser ajustada o el registro de las dosis aplicadas no es de calidad.

2.11.2 Tasa de deserción

Comparación entre dosis de distintas vacunas en un mismo grupo de edad y período (año, semestre). Expresa el cumplimiento del esquema básico del Programa Ampliado de Inmunizaciones.

2.11.3 Tasa de abandono

Porcentaje de las personas que completaron el esquema de vacunación en comparación con los que iniciaron el esquema. Indica el grado de adhesión al esquema de una vacuna de dosis múltiples.

Fórmula

$$\frac{\text{Primeras dosis de pentavalente} - \text{terceras dosis de pentavalente en niños de 1 años}}{\text{Primeras dosis de pentavalente en niños menores de 1 año}} \times 100$$

Utilidad

- Sirve para saber cuántos niños han regresado al establecimiento para completar su esquema.
- Cuando el índice de acceso es bueno, del seguimiento depende el logro de la cobertura del niño completamente vacunado.
- Es un indicador de calidad de la oferta del servicio, cuando la primera experiencia es buena los usuarios retornan.
- Es un indicador de la información y educación que brindan en el establecimiento de salud en forma permanente a los usuarios.

Interpretación

Cuando está por debajo del 5% es aceptable; demuestra que hay un buen sistema de seguimiento, y la posibilidad de alcanzar una cobertura alta es factible. Cuando está por encima del 5%, demuestra que hay problemas en el servicio de vacunación y mala calidad en la oferta. Se deben investigar las causas y corregirlas.

2.12 SISTEMA DE INFORMACIÓN DEL PROGRAMA AMPLIADO DE INMUNIZACIONES

2.12.1 El carné de vacunación

El carné de vacunación es un documento personal de los niños/as que están siendo vacunados y es muy importante valorarlo y cuidarlo: es el

instrumento fundamental para la evaluación y seguimiento del Programa de Vacunación.

2.12.2 Partes diarios

Es un documento de registro diario de los niños y niñas que acuden a las unidades operativas a ser vacunados.

2.12.3 Concentrados mensuales

Es un documento en donde se registra diariamente el total de niños y niñas vacunados en la jornada de trabajo, según el biológico administrado

2.12.4 Tarjetero

Son cajas en la que se archivan las tarjetas de control de vacunación de los niños y niñas que han sido registrados en el cuaderno de ingreso del tarjetero.

Cuaderno de inscripción

Cada Unidad Operativa debe tener un cuaderno de inscripción para los niños/as que ingresan por primera vez a esa Unidad. En éste se deben registrar los siguientes datos:

- Número de ingreso
- Fecha de ingreso al tarjetero
- Nombre completo: apellidos y nombres
- Fecha de nacimiento
- Dirección: incluyendo la Parroquia
- Observaciones

Tarjetas

Es una tarjeta que tiene dos secciones: anverso y reverso

Anverso: esta parte está destinada a identificar la Unidad Operativa y los datos del niño/a.

Reverso: corresponde al Esquema de Vacunación del Ministerio de Salud Pública. En la fila superior aparece el tipo de vacuna y en la columna de la izquierda, la edad de administración.

Identificación de las tarjetas por sus colores

Tarjetas amarillas: para los niños y niñas que residen en el área de influencia asignada a la Unidad Operativa.

Tarjetas verdes: para los niños y niñas que residen en otras Unidades Operativas de la misma provincia.

Tarjetas rosadas: para los residentes en otras provincias u otros países.

Recomendaciones para el manejo del tarjetero

- El tarjetero deberá permanecer en el vacunatorio.
- Deberá ser manejado por personal debidamente capacitado en cuanto a sus responsabilidades y conocimiento técnico.
- Cada apertura de una nueva Tarjeta de Control de Vacunación Infantil se inicia con el registro en el cuaderno de inscripción.
- La revisión mensual del tarjetero debe evidenciar los beneficiarios que no acudieron a la fecha programada para recibir la dosis correspondiente del esquema.

2.13 DEFINICIÓN DE TÉRMINOS

- **Programa Ampliado de Inmunizaciones (PAI):** Es una acción conjunta de las naciones del mundo y organizaciones internacionales, tendiente a lograr una cobertura universal de vacunación, con el fin de disminuir la morbilidad y la mortalidad causadas por enfermedades inmunoprevenibles.
- **Inmunidad:** es el estado de resistencia generalmente asociado con la presencia de anticuerpos o células que poseen una acción específica contra el microorganismo causante
- **Inmunización:** Procedimiento para desarrollar protección o inmunidad contra determinada enfermedad con las vacunas (activa) o administración de anticuerpos (pasiva), para prevenir esa enfermedad, precisamente provocando factores inmunitarios.
- **Inmunobiológico:** Es el producto utilizado para inmunizar. Incluye vacunas, toxoides y preparados que contengan anticuerpos de origen humano o animal, tales como inmunoglobulinas y antitoxinas.
- **Vacuna:** Es una suspensión de microorganismos vivos, inactivados o muertos, fracciones de los mismos que al ser administrados inducen una respuesta inmune que previene la enfermedad contra la que está dirigida.
- **Biológicos:** Término genérico con el que también se nombran a las vacunas.
- **Toxoide:** Es una toxina de origen bacteriano que ha sido modificada para sustraerle su capacidad patogénica, pero que conserva su poder antigénico.
- **Cobertura:** Número de actividades realizadas en relación a la población objeto durante un tiempo dado, en una zona geográfica señalada y expresada en porcentaje.
- **Cobertura de vacunación:** es el porcentaje de la población objeto que ha sido vacunada.

- **Esquema Nacional de Vacunación:** Es el esquema establecido por el país a través de la Resolución y que se aplica a la población a través de las acciones del Programa Ampliado de Inmunizaciones.
- **Eficacia:** el grado en el cual una intervención específica, procedimiento, régimen o servicio, produce un resultado benéfico bajo condiciones óptimas.
- **Eficiencia:** son los efectos o resultados finales alcanzados en la relación al esfuerzo invertido en términos de dinero, recursos y tiempo.

CAPITULO III

METODOLOGIA

3.1 Tipo de investigación

Descriptivo

3.2 Diseño de la investigación

Cualicuantitativo no experimental

3.3 Operacionalización de las variables

VARIABLE	DEFINICIÓN	DIMENSIÓN	INDICADOR	ESCALA
Cobertura	Número de actividades realizadas por 100 en relación a la población objeto durante el tiempo dado, en una zona geográfica señalada y a un grupo de estudio	Porcentaje de población cubierta por vacunación	Partes diarios Carnés de vacunación	0 - 25 % 26 – 50% 51 – 75% 76 – 100%

<p>Inmunizaciones</p>	<p>Procedimiento para desarrollar protección o resistencia a enfermedad determinada con las vacunas, previene enfermedades, precisamente provocando factores inmunitarios</p>	<p>Ingreso de antígenos y formación de anticuerpos en el organismo</p>	<p>Carné de vacunación Registros del puesto de salud Vacunas recibidas</p>	<p>Si No BCG Anti rotavirus OPV Pentavalente Neumocócica Triple viral (SRP) Varicela DTP Antiamarílica</p>
<p>Abandono del programa ampliado de inmunizaciones</p>	<p>Ausencia de niños menores de 5 años del Programa Ampliado de Inmunizaciones</p>	<p>Inasistencia a recibir la vacuna</p>	<p>Espacio de tiempo entre dosis y dosis</p>	<p>Cada: 2 meses 3 – 6 meses 7 meses a 1 año 1 año y más</p>

Efectos secundarios de la vacuna	Presencia de semiología provocada por la inoculación del antígeno	Reacción fisiológica del organismo por la inoculación del antígeno	Fiebre Dolor Eritema Malestar general Absceso	Si No
Edad	Tiempo de vida del ser humano	Años cumplidos	Años cumplidos	menor de 1 año 12 a 23 meses 24 a 35 meses 36 meses y más
Desconocimiento de los padres o cuidadores de los beneficios de la vacuna	Ignorar sobre la importancia de la vacunación	Nivel de conocimientos sobre la importancia de inmunización a los niños	Vacunas Asistencia Beneficios	Conoce No conoce
Educación proporcionada	Trasmisión de saberes propios del tema	Conocimiento impartido sobre las vacunas	Charlas educativas Post consulta Visitas domiciliarias	Si No

3.4 Población

En San Vicente de Pusir según la proyección poblacional por Áreas de salud, según grupos programáticos tiene una población de 658 personas, de las cuales 66 son niños/as menores de cinco años.

3.5 Procedimientos o técnicas de recolección de datos

Para la recolección de datos se realizó visitas domiciliarias para la aplicación de encuesta a los padres o cuidadores que tienen bajo su protección a niños/as menores de cinco años y que acuden al puesto de salud de San Vicente de Pusir para la vacunación. Además se analizó los registros que se llevan en la unidad de salud para constancia del cumplimiento de esquema de vacunación.

3.6 Procesamiento y análisis de resultados

En esta fase de la investigación se empleó la estadística descriptiva con la finalidad de que la información recopilada sea analizada y simplificada lo necesario para que pueda ser interpretada cómoda y rápidamente y, por tanto, pueda utilizarse eficazmente.

CAPITULO IV

ASPECTOS ADMINISTRATIVOS

4.1 Talento humano

- Investigadora: Pamela Insuasti
- Niños menores de cinco años de San Vicente de Pusir
- Padres o cuidadores de los niños/as menores de cinco años
- Personal de enfermería del puesto de salud de San Vicente de Pusir
- Directora de tesis
- Un digitador

4.2 Recursos materiales

- Transporte
- Material de escritorio
- Materia bibliográfico
- Impresiones
- Copias
- Anillados y empastado
- Historias clínicas
- registros de vacunación

4.3 Recursos tecnológicos

- Cámara fotográfica
- Computador e internet
- Memory flash

4.4 Presupuesto

DETALLE	COSTO U.S.D.
Encuestador	80
Digitador	300
Material de escritorio	100
Impresiones	100
Copias	50
Anillados y empastado	70
Servicio de internet	120
Fotografías	30
Memory flash	20
Transporte	80
Refrigerios	50
Imprevistos	300
TOTAL	1300

4.5 Cronograma de actividades

TIEMPO ACTIVIDAD	Enero 2012	Febrero 2012	Marzo 2012	Abril 2012	Mayo 2012	Junio 2012	Julio 2012	Agosto 2012	Septiembre 2012	Octubre 2012	Noviembre 2012	Diciembre 2012	Enero 2013
	Selección del tema												
Planteamiento y formulación del problema													
Elaboración de la justificación													
Elaboración de objetivos y preguntas de investigación													
Construcción del marco teórico													
Elaboración de metodología y análisis de datos													
Elaboración de la guía													
Elaboración de conclusiones y recomendaciones													
Presentación de tesis													
Defensa de tesis													

CAPITULO V

ANÁLISIS DE DATOS

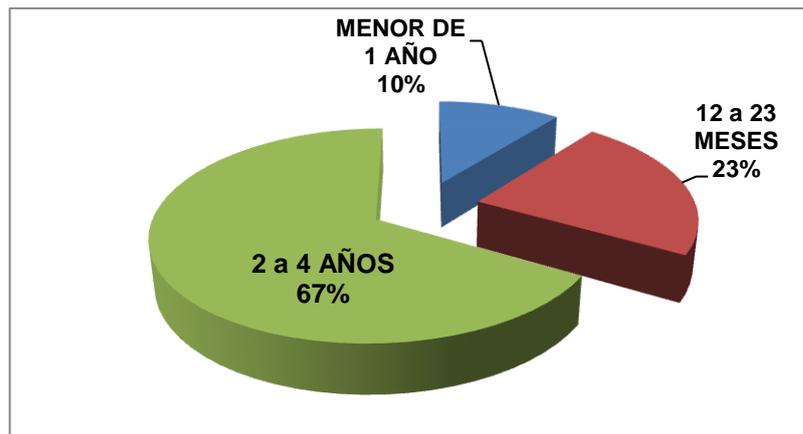
TABLA Y GRÁFICO N°1

EDAD DE LOS NIÑOS/AS MENORES DE CINCO AÑOS QUE ACUDEN AL PUESTO DE SALUD DE SAN VICENTE DE PUSIR. ENERO A JUNIO 2012.

	POBLACION	PORCENTAJE
MENOR DE 1 AÑO	7	10%
12 A 23 MESES	15	23%
2 A 4 AÑOS	44	67%
TOTAL	66	100%

FUENTE: Encuesta

ELABORADO POR: Pamela Insuasti



ANÁLISIS: En el gráfico se evidencia que el 67% de la población corresponde al grupo de los niños/as de 2 a 4 años de edad, seguidamente el 23% los niños/as que están dentro de la edad de 12 a 23 meses, y por último el 10% restante corresponde los niños/as menores de 1 año de edad.

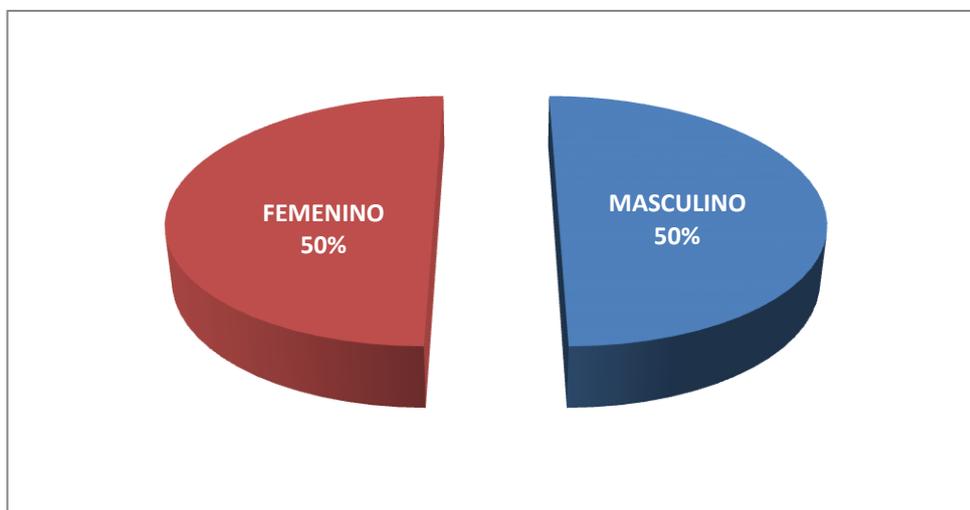
TABLA Y GRÁFICO N°2

CLASIFICACIÓN DE LOS NIÑOS/AS MENORES DE CINCO AÑOS QUE ACUDEN AL PUESTO DE SALUD DE SAN VICENTE DE PUSIR SEGÚN EL GÉNERO. ENERO A JUNIO 2012.

	POBLACION	PORCENTAJE
MASCULINO	33	50%
FEMENINO	33	50%
TOTAL	66	100%

FUENTE: Encuesta

ELABORADO POR: Pamela Insuasti



ANÁLISIS: La población menor de cinco años en San Vicente de Pusir es equitativa ya que hay igual porcentaje de hombres y de mujeres.

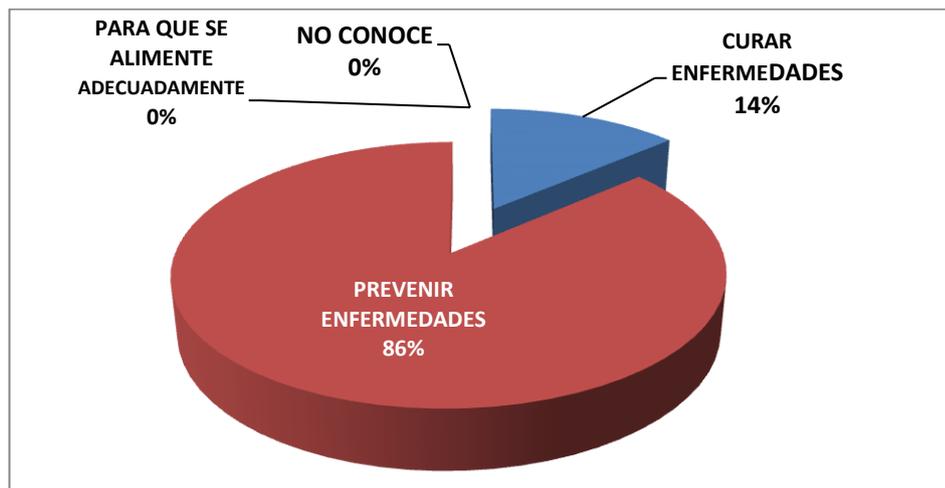
TABLA Y GRÁFICO N°3

CONOCIMIENTO DE LAS MADRES DEL BENEFICIO DE LAS VACUNAS EN LOS NIÑOS/AS MENORES DE CINCO AÑOS QUE ACUDEN AL PUESTO DE SALUD DE SAN VICENTE DE PUSIR. ENERO A JUNIO 2012.

	POBLACION	PORCENTAJE
PARA CURAR ENFERMEDADES	9	14%
PARA PREVENIR ENFERMEDADES	57	86%
PARA QUE EL NIÑO SE ALIMENTE ADECUADAMENTE	0	0%
NO CONOCE	0	0%
TOTAL	66	100%

FUENTE: Encuesta

ELABORADO POR: Pamela Insuasti



ANÁLISIS: Con gran satisfacción el 86% las madres de los niños/as menores de cinco años conocen que las vacunas previenen enfermedades y tan solo el 14 % mencionan que las vacunas curan las enfermedades.

TABLA Y GRÁFICO N°4

CONOCIMIENTO DE LAS MADRES DE LOS NIÑOS/AS MENORES DE CINCO AÑOS QUE ACUDEN AL PUESTO DE SALUD DE SAN VICENTE DE PUSIR DE LA ENFERMEDAD QUE PREVIENE LA VACUNA BCG. ENERO A JUNIO 2012.

VACUNA BCG	RESPUESTA	PORCENTAJE
RESPUESTAS CORRECTAS	8	12%
RESPUESTAS INCORRECTAS	58	88%
TOTAL	66	100%

FUENTE: Encuestas

ELABORADO POR: Pamela Insuasti



ANÁLISIS: En el gráfico se evidencia que el 88% de las madres de los niños/as menores de cinco años no conocen la enfermedad que previene la vacuna BCG y tan solo el 12% de las madres respondieron correctamente.

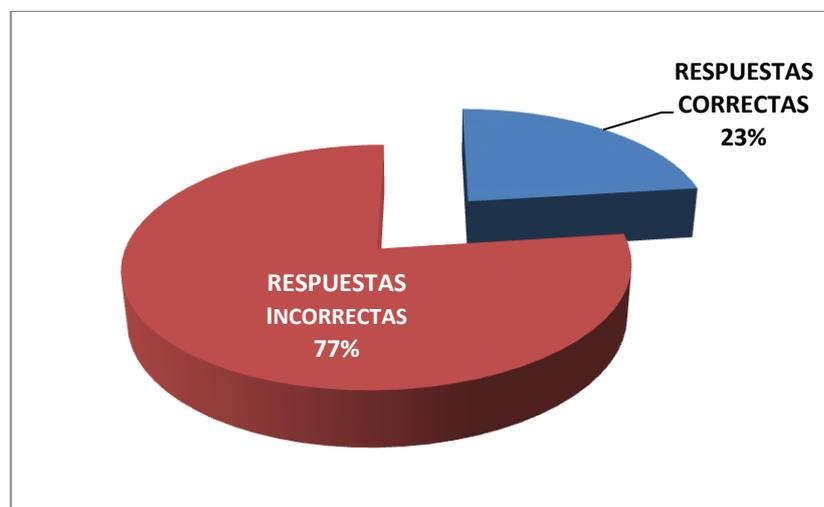
TABLA Y GRÁFICO N°5

CONOCIMIENTO DE LAS MADRES DE LOS NIÑOS/AS MENORES DE CINCO AÑOS QUE ACUDEN AL PUESTO DE SALUD DE SAN VICENTE DE PUSIR DE LA ENFERMEDAD QUE PREVIENE LA VACUNA ROTAVIRUS. ENERO A JUNIO 2012.

VACUNA ROTAVIRUS	RESPUESTA	PORCENTAJE
RESPUESTAS CORRECTAS	15	23%
RESPUESTAS INCORRECTAS	51	77%
TOTAL	66	100%

FUENTE: Encuestas

ELABORADO POR: Pamela Insuasti



ANÁLISIS: En el gráfico se observa que el 77% de las madres de los niños/as menores de cinco años no conocen la enfermedad que previene la vacuna Rotavirus y tan solo el 23% de las madres respondieron correctamente.

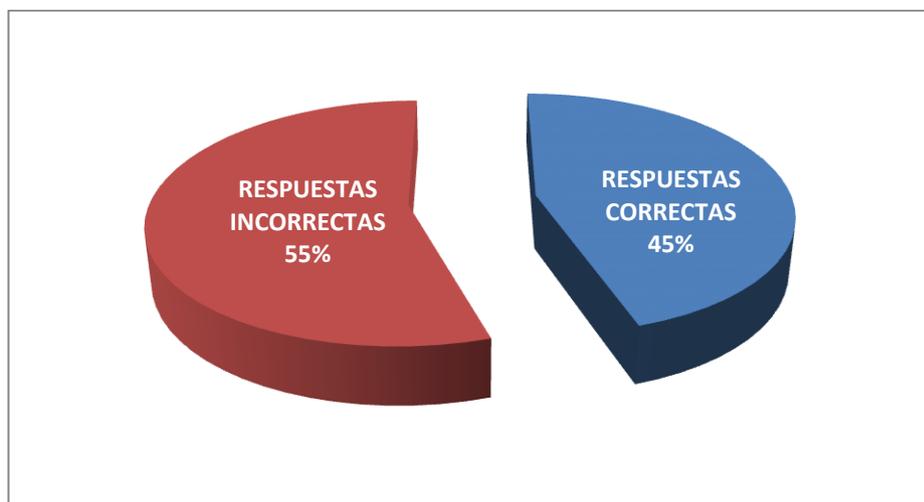
TABLA Y GRÁFICO N°6

CONOCIMIENTO DE LAS MADRES DE LOS NIÑOS/AS MENORES DE CINCO AÑOS QUE ACUDEN AL PUESTO DE SALUD DE SAN VICENTE DE PUSIR DE LA ENFERMEDAD QUE PREVIENE LA VACUNA NEUMOCOCO. ENERO A JUNIO 2012.

VACUNA NEUMOCOCO	RESPUESTA	PORCENTAJE
RESPUESTAS CORRECTAS	30	45%
RESPUESTAS INCORRECTAS	36	55%
TOTAL	66	100%

FUENTE: Encuesta

ELABORADO POR: Pamela Insuasti



ANÁLISIS: En el gráfico se aprecia que el 55% de las madres de los niños/as menores de cinco años no conocen la enfermedad que previene la vacuna Neumococo y el 45% restante de las madres respondieron correctamente.

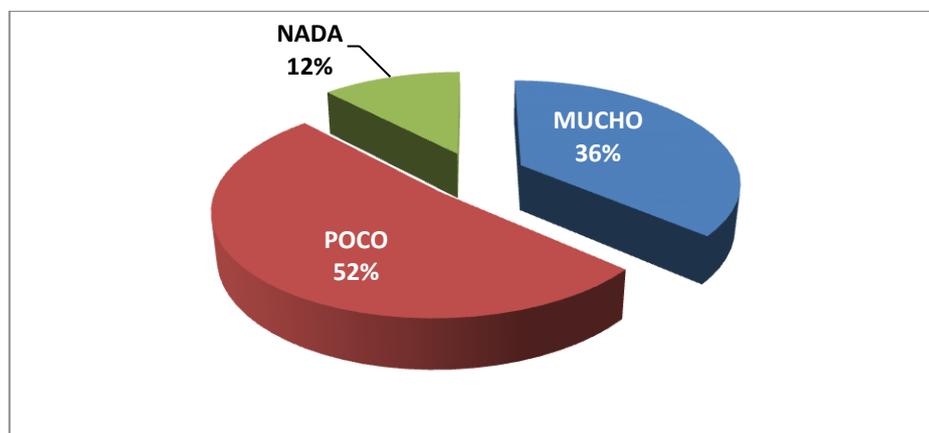
TABLA Y GRÁFICO N°7

PERCEPCIÓN DE LAS MADRES DE LOS NIÑOS/AS MENORES DE CINCO AÑOS QUE ACUDEN AL PUESTO DE SALUD DE SAN VICENTE DE PUSIR SOBRE LA INFORMACIÓN QUE RECIBEN DURANTE LA VACUNACIÓN POR PARTE DEL PERSONAL DE SALUD. ENERO A JUNIO 2012.

	POBLACION	PORCENTAJE
MUCHO	24	36%
POCO	34	52%
NADA	8	12%
TOTAL	66	100%

FUENTE: Encuesta

ELABORADO POR: Pamela Insuasti

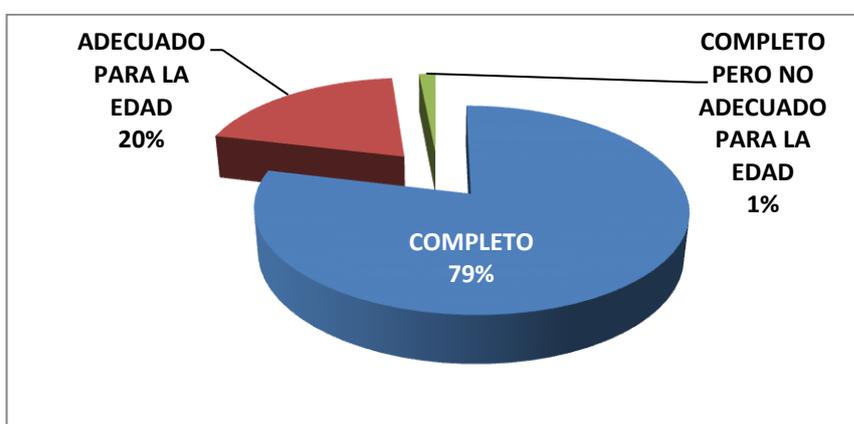


ANÁLISIS: Con poca satisfacción en el gráfico se evidencia que el 52% de las madres de los niños/as menores de cinco años reciben poca información acerca de la vacunación, el 12% de las madres mencionan que no reciben información y el 36% restante afirman que reciben mucha información por parte del personal de salud.

TABLA Y GRÁFICO N°8

CUMPLIMIENTO DEL ESQUEMA DE VACUNACIÓN EN LA EDAD ADECUADA DE LOS NIÑOS/AS MENORES DE CINCO AÑOS QUE ACUDEN AL PUESTO DE SALUD DE SAN VICENTE DE PUSIR. ENERO A JUNIO 2012.

	POBLACION	PORCENTAJE
COMPLETO	52	79%
ACORDE PARA LA EDAD	13	20%
COMPLETO PERO NO ADECUADO PARA LA EDAD	1	1%
TOTAL	66	100%



ANÁLISIS: Con gran satisfacción en el gráfico se observa que el 79% de los niños/as menores de cinco años ya tiene el esquema de vacunación completo, el 20% restante cumplen la vacunación adecuada para la edad de los niños/as y tan solo el 1% tiene el esquema de vacunación completo pero no adecuado para la edad.

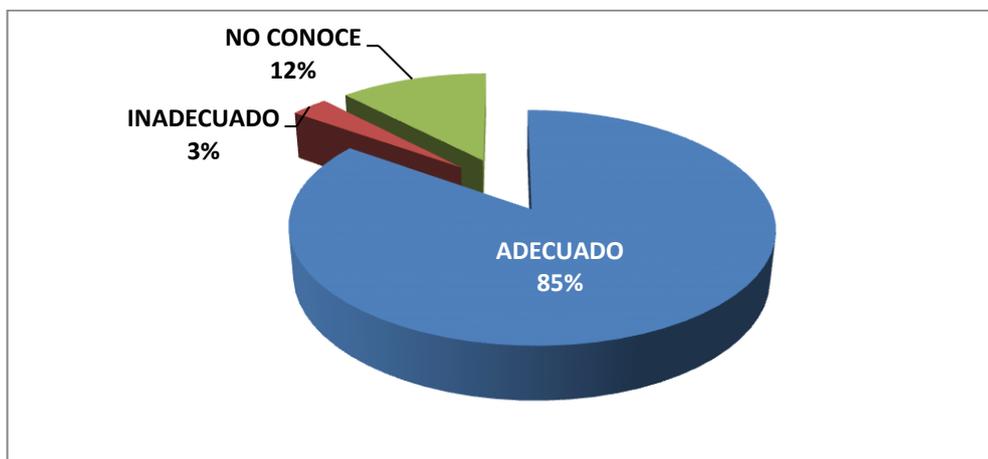
TABLA Y GRÁFICO N°9

CONOCIMIENTO DE LAS MADRES DE LOS NIÑOS/AS MENORES DE CINCO AÑOS QUE ACUDEN AL PUESTO DE SALUD DE SAN VICENTE DE PUSIR ACERCA DEL ESQUEMA DE VACUNACIÓN ADECUADO PARA LA EDAD QUE DEBEN CUMPLIR SUS HIJOS.

	POBLACION	PORCENTAJE
SI	56	85%
NO	2	3%
NO CONOZCO	8	12%
TOTAL	66	100%

FUENTE: Encuesta

INVESTIGADOR: Pamela Insuasti



ANÁLISIS: El 85% de las madres de los niños/as menores de cinco años afirman que el esquema de vacunación que cumplen sus hijos es adecuado, el 12% mencionan que no conocen si es adecuado o no y tan solo el 3% restante manifiestan que no es adecuado para la edad de los niños/as. Por lo que es necesario mayor orientación al respecto.

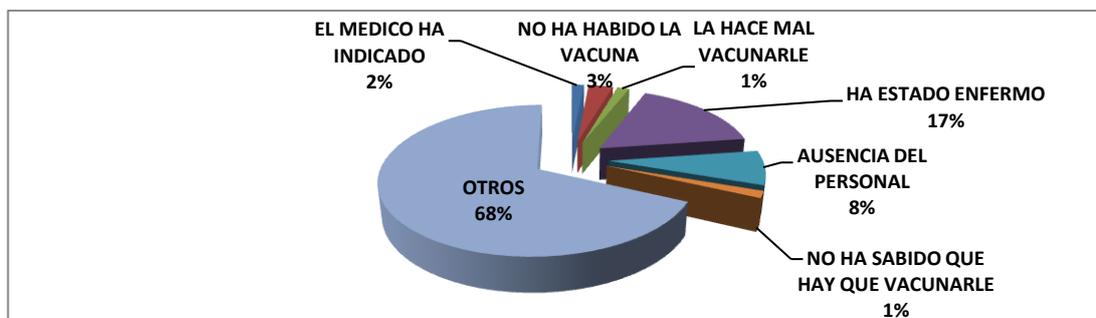
TABLA Y GRÁFICO N°10

JUSTIFICACIONES DE LAS MADRES DE LOS NIÑOS/AS MENORES DE CINCO AÑOS QUE ACUDEN AL PUESTO DE SALUD DE SAN VICENTE DE PUSIR PARA QUE SUS HIJOS ESTÉN CON LAS VACUNAS ATRASADAS O INCOMPLETAS.

	POBLACION	PORCENTAJE
NO HE SABIDO QUE HAY QUE VACUNARLE	1	1%
PORQUE NO HA HABIDO LA VACUNA	2	3%
PORQUE LE HACE MAL VACUNARLE	1	1%
PORQUE HA ESTADO ENFERMO	11	17%
AUSENCIA DEL PERSONAL	5	8%
PORQUE EL MEDICO HA INDICADO	1	2%
OTROS	45	68%
TOTAL	66	100%

FUENTE: Encuesta

ELABORADO POR: Pamela Insuasti



ANÁLISIS: El 17% de las madres de los niños/as menores de cinco años justifican que no les han hecho vacunar a sus hijos en la fecha programada porque han estado enfermos, el 8% mencionan por ausencia del personal de salud, el 3% afirman que no ha habido la vacuna, el 2% aseguran que el médico les ha indicado que no deben hacerles vacunar a sus hijos, el 1% manifiestan que no han sabido que hay que vacunarles a los niño/as y que les hace mal las vacunas y por último el 68% restante las madres manifiestan que a sus hijos siempre les han vacunado en la fecha indicada. Lo que demuestra que existe cumplimiento en un buen porcentaje.

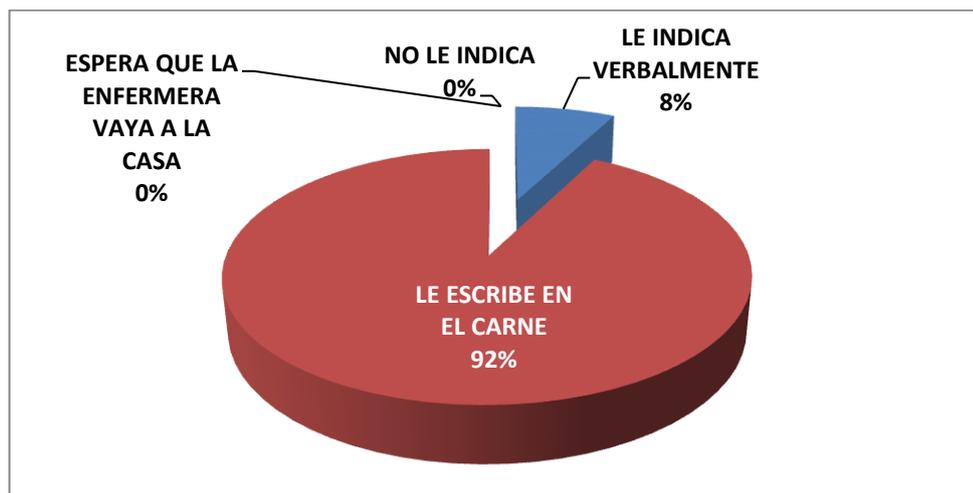
TABLA Y GRÁFICO N°11

INFORMACIÓN QUE BRINDA EL PERSONAL DE SALUD A LAS MADRES DE LOS NIÑOS/AS MENORES DE CINCO AÑOS SOBRE LA FECHA QUE DEBEN REGRESAR PARA LA ADMINISTRACIÓN DE LA PRÓXIMA VACUNA.

	POBLACION	PORCENTAJE
LE INDICA VERBALMENTE	5	8%
LE ESCRIBE EN EL CARNÉ	61	92%
ESPERA QUE VAYA LA ENF. A SU CASA	0	0%
NO LE INDICA NADA	0	0%
TOTAL	66	100%

FUENTE: Encuesta

ELABORADO POR: Pamela Insuasti



ANÁLISIS: Con mucha satisfacción el 92% de las madres de los niños/as menores de cinco años manifiestan que el personal de salud les escriben en el carné de vacunación de sus hijos la fecha de la próxima vacuna y el 8% restante aseguran que si les informan pero de forma verbal.

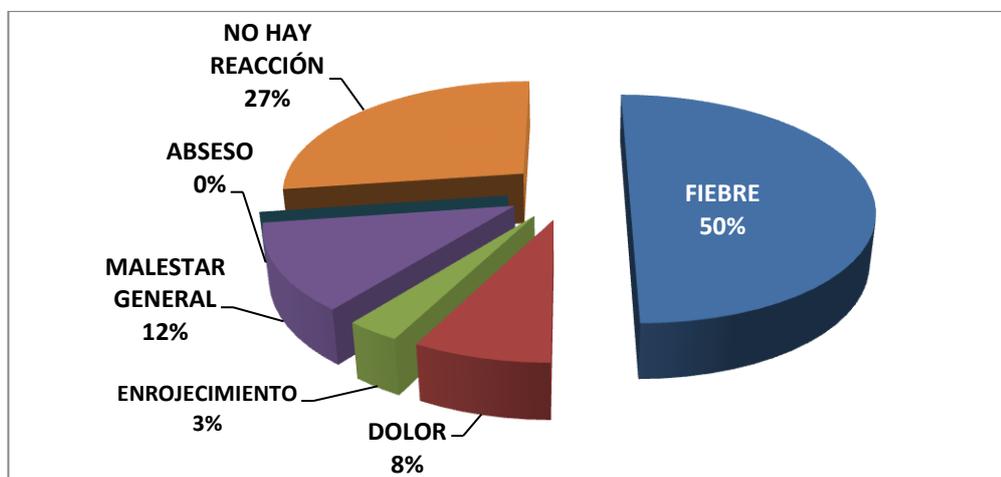
TABLA Y GRÁFICO N°12

REACCIONES POSTVACUNALES MÁS FRECUENTES EN LOS NIÑOS/AS MENORES DE CINCO AÑOS QUE ACUDEN AL PUESTO DE SALUD DE SAN VICENTE DE PUSIR. ENERO A JUNIO 2012.

	POBLACION	PORCENTAJE
FIEBRE	33	50%
DOLOR	5	8%
ENROJECIMIENTO	2	3%
MALESTAR GENERAL	8	12%
ABSESO	0	0%
NO HAY REACCION	18	27%
TOTAL	66	100%

FUENTE: Encuesta

ELABORADO POR: Pamela Insuasti



ANÁLISIS: La reacción postvacunal más frecuente en los niños/as menores de cinco años es la fiebre afirman el 50% de las madres, el 27% manifiestan que sus hijos no tienen ninguna reacción, el 12% aseguran que sus hijos han presentado únicamente malestar general, el 8% mencionan que sus hijos han tenido dolor en el sitio de la inyección y por último el 3% de los niños/as han presentado enrojecimiento en el lugar de la vacunación.

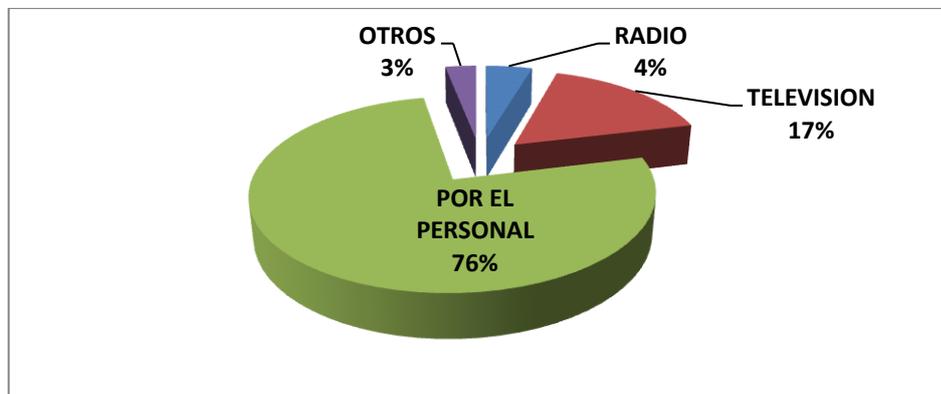
TABLA Y GRÁFICO N°13

MEDIOS DE INFORMACIÓN QUE TIENEN LAS MADRES DE LOS NIÑOS/AS MENORES DE CINCO AÑOS PARA CONOCER LAS VACUNAS QUE HAY QUE ADMINISTRARLES A SUS HIJOS.

	POBLACION	PORCENTAJE
RADIO	3	4%
TELEVISION	11	17%
POR EL PERSONAL	50	76%
OTROS	2	3%
TOTAL	66	100%

FUENTE: Encuesta

ELABORADO POR: Pamela Insuasti



ANÁLISIS: El 76% de las madres de los niños/as menores de cinco años se informan sobre las vacunas que hay que administrarles a sus hijos por medio del personal que trabaja en el puesto de salud, mientras que el 17% de las madres aseguran que se informan por medio de la televisión, el 4% mencionan que el medio de información es la radio y por último el 3% restante aseguran que por conocimiento personal saben las vacunas que hay que administrarles a sus hijos.

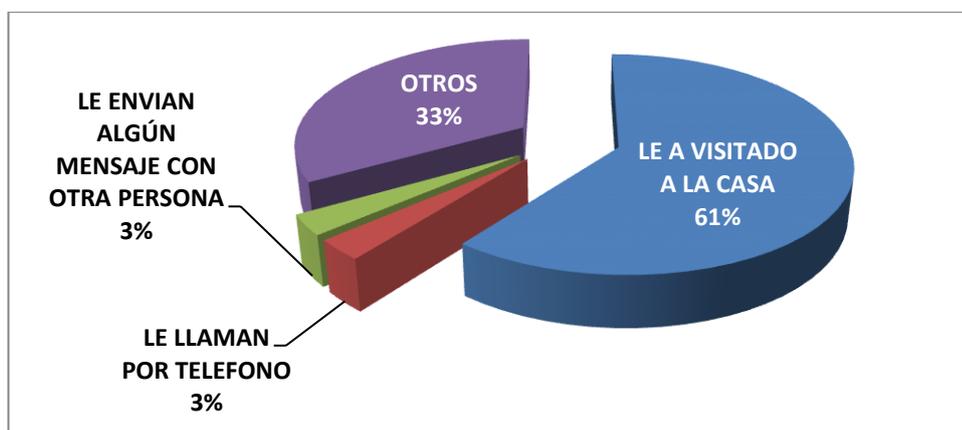
TABLA Y GRÁFICO N°14

ACCIONES QUE REALIZAN EL PERSONAL DE SALUD CUANDO LAS MADRES DE LOS NIÑOS/AS MENORES DE CINCO AÑOS NO ACUDEN AL PUESTO DE SALUD CUMPLIDAMENTE PARA LA VACUNACIÓN.

	POBLACION	PORCENTAJE
LE HA VISITADO A SU CASA	40	61%
LE LLAMAN POR TELÉFONO	2	3%
LE ENVIAN ALGÚN MENSAJE	2	3%
OTROS	22	33%
TOTAL	66	100%

FUENTE: Encuesta

ELABORADO POR: Pamela Insuasti



ANÁLISIS: En el gráfico se puede apreciar que una de las acciones más importantes que realiza el personal de salud para que los niños/as menores de cinco años cumplan con el esquema de vacunación es la visita domiciliaria manifiestan el 61% de las madres, el 3% aseguran que el personal de salud les han enviado el mensaje con otras personas y por último el 3% restante afirman que les han llamado por teléfono.

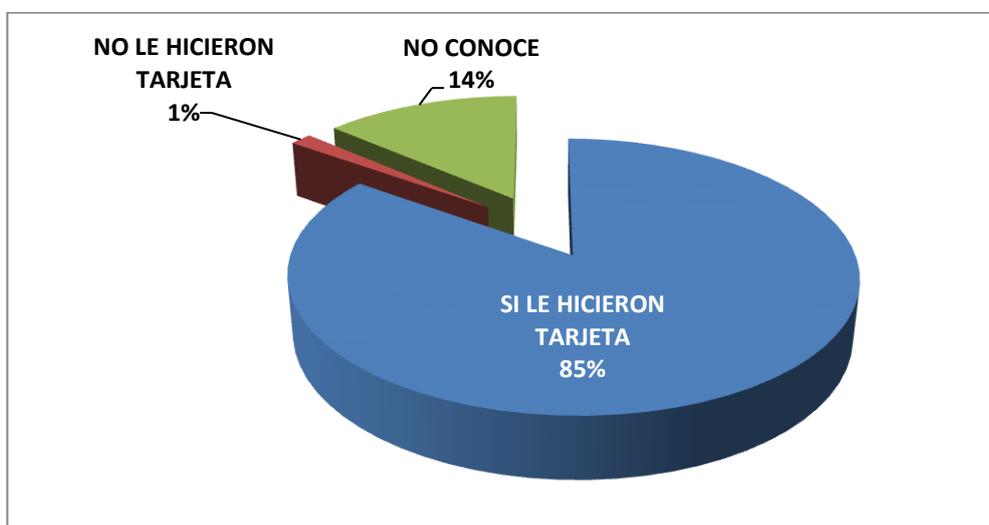
TABLA Y GRÁFICO N°15

CONOCIMIENTO DE LAS MADRES SOBRE LA IMPLEMENTACIÓN DE UNA TARJETA PARA CONTROLAR LA ADMINISTRACIÓN DE VACUNAS.

	POBLACION	PORCENTAJE
SI	56	85%
NO	1	1%
NO CONOZCO	9	14%
TOTAL	66	100%

FUENTE: Encuesta

ELABORADO POR: Pamela Insuasti



ANÁLISIS: El gráfico demuestra que en el puesto de salud hay un buen manejo del tarjetero para control de la vacunación ya que el 85% de las madres de los niños/as menores de cinco años aseguran que les hicieron una tarjeta la primera vez que les hicieron vacunar a sus hijos, mientras que el 14% de las madres mencionan que no conocen si les hicieron la tarjeta y el 1% restante afirman que no les hicieron la tarjeta para el control de la vacunación.

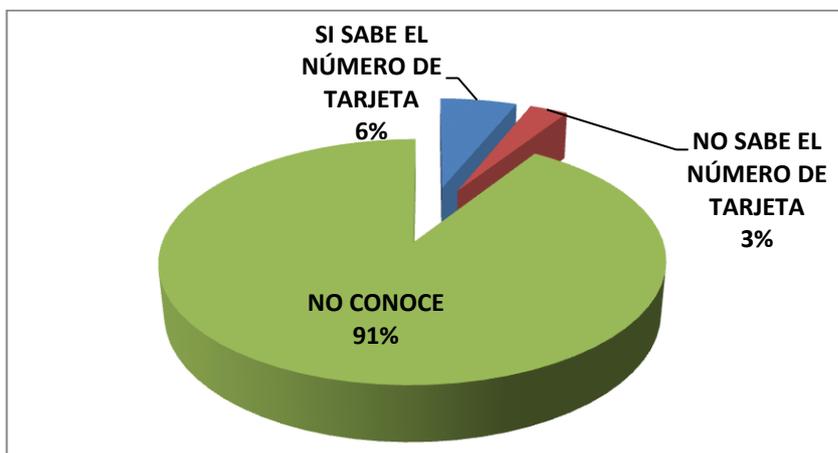
TABLA Y GRÁFICO N°16

CONOCIMIENTO DE LAS MADRES SOBRE EL CUMPLIMIENTO DE LA NORMA DE ESCRIBIR EN EL CARNÉ DE VACUNACIÓN EL NÚMERO DE LA TARJETA CUANDO LE HIZO VACUNAR POR PRIMERA VEZ EN EL PUESTO DE SALUD DE SAN VICENTE DE PUSIR.

	POBLACION	PORCENTAJE
SI	4	6%
NO	2	3%
NO CONOZCO	60	91%
TOTAL	66	100%

FUENTE: Encuesta

INVESTIGADOR: Pamela Insuasti



ANÁLISIS: El gráfico refleja que el 91% de las madres de los niños/as menores de cinco años no conocen el número de tarjeta que les corresponde a sus hijos, el 6% menciona que no les escribieron el número en el carné de vacunación infantil y el 3% restante de las madres aseguran saber el número de tarjeta asignado. Lo que compromete educar e informar a las madres sobre el manejo de documentos de sus hijos.

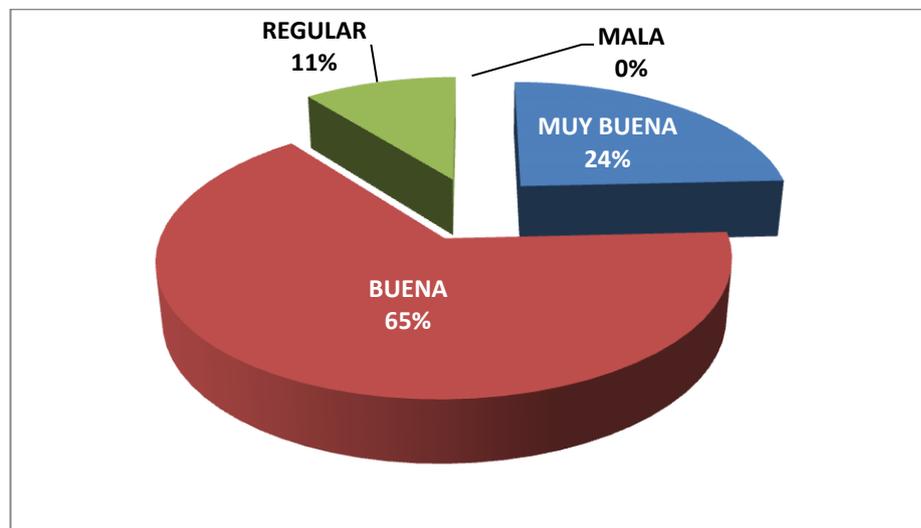
TABLA Y GRÁFICO N°17

SATISFACCIÓN DE LAS MADRES EN CUANTO A LA CALIDAD DE ATENCIÓN QUE BRINDA EL PERSONAL DE SALUD A LOS NIÑOS/AS MENORES DE CINCO AÑOS QUE ACUDEN AL PUESTO DE SALUD DE SAN VICENTE DE PUSIR. ENERO A JUNIO 2012

	POBLACION	PORCENTAJE
MUY BUENA	16	24%
BUENA	43	65%
REGULAR	7	11%
MALA	0	0%
TOTAL	66	100%

FUENTE: Encuesta

ELABORADO POR: Pamela Insuasti



ANÁLISIS: El 24% de las madres manifiestan que la atención brindada a sus hijos es muy buena por parte del personal de salud, el 65% en cambio mencionan que la atención es únicamente buena y el 11% restante aseguran que la atención del personal de salud es mala.

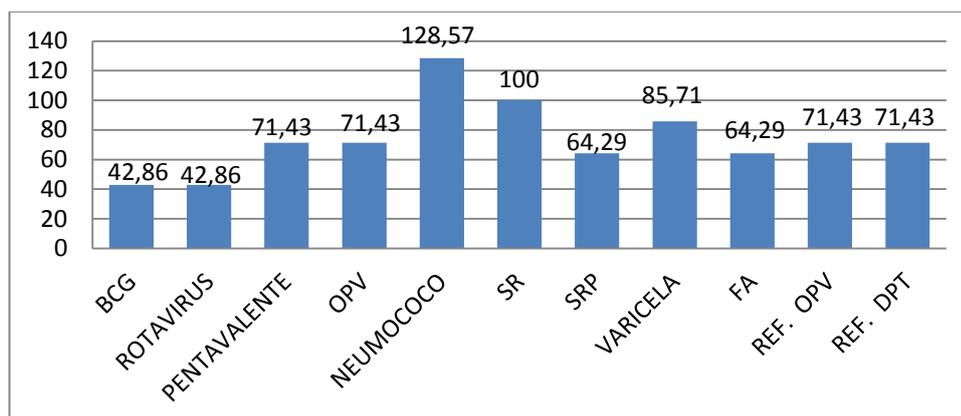
TABLA Y GRÁFICO N°18

NIÑOS Y NIÑAS VACUNADOS Y REGISTRADOS EN PARTES DIARIOS Y CONCENTRADOS MENSUALES DEL PUESTO DE SALUD DE SAN VICENTE DE PUSIR. ENERO A JUNIO 2012.

VACUNAS	POBLACION	DOSIS	POBLACION VACUNADA ENERO A JUNIO	COBERTURA
BCG	7	1	3	42.86
ROTAVIRUS	7	1	5	
		2	3	42.86
PENTAVALENTE	7	1	5	
		2	3	
		3	5	71.43
OPV	7	1	5	
		2	3	
		3	5	71.43
NEUMOCOCO	7	1	5	
		2	3	
		3	9	128.57
SR	7	1	7	100.00
SRP	14	1	9	64.29
VARICELA	14	1	12	85.71
FA	14	1	9	64.29
REFUERZO OPV	14	1	10	71.43
REFUERZO DPT		1	10	71.43

FUENTE: Partes diarios

ELABORADO POR: Pamela Insuasti



ANÁLISIS: La cobertura de vacunación en el primer semestre del año es excelente en las vacunas pentavalente, OPV, neumococo conjugada, SR, SRP, varicela, fiebre amarilla y refuerzos ya que superan el 60% de la meta propuesta, pero la vacuna rotavirus solo alcanza el 42, 86% y la vacuna BCG de igual forma únicamente 42,86%.

5.1 CONCLUSIONES

- A partir de la ejecución del Programas Ampliado de Inmunizaciones; se ha reducido la incidencia de las enfermedades infectocontagiosas prevenibles por vacunación en el Ecuador y el mundo.
- San Vicente de Pusir, a pesar de ser una parroquia rural se beneficia de los programas nacionales y locales de inmunización.
- El Puesto de Salud de San Vicente de Pusir, brinda atención en medicina general, ginecología, odontología e inmunización, beneficio que es aprovechado por las madres de los niños/as menores de cinco años ya que ellas conocen que la vacunación a sus hijos es una forma de prevenir enfermedades.
- En la mayoría de las madres de los niños/as menores de cinco años que acuden al Puesto de Salud, hay un déficit de conocimiento acerca de las enfermedades que previenen las vacunas, lo que demuestra que no hay una buena comunicación e información del personal hacia los usuarios.
- El cumplimiento del esquema de vacunación es importante para mantener a la población infantil libre de enfermedades infectocontagiosas y en el Puesto de Salud de San Vicente de Pusir los niños/as menores de cinco tienen el esquema de vacunación completo y adecuado para la edad.

- El personal del Puesto de Salud de San Vicente de Pusir para alcanzar la cobertura de vacunación realizan visitas domiciliarias a las madres de los niños/as que no acuden a vacunarse en la fecha programada.
- La satisfacción de las madres de los niños/as menores de cinco años en cuanto a la calidad de atención brindada por personal de salud, manifiestan el 65% que es buena lo que sería imprescindible que las madres aseveren que la atención es muy buena.
- Las coberturas de vacunación en el primer semestre del año 2012 es satisfactoria ya que cumple con la meta de inmunizar el 50% de la población infantil en las diferentes vacunas que conforman el esquema de vacunación. Es importante señalar que únicamente la vacuna BCG no alcanza el 50% ya que los niños nacen en casas de salud perteneciente al segundo nivel de atención y ya egresan inmunizados.

5.2 RECOMENDACIONES

- Es necesario que se establezcan convenios de cooperación con las organizaciones parroquiales y eclesiásticas; para que se difunda sobre los beneficios de la inmunización a la población infantil mediante programas educativos dirigidos a la comunidad.
- Poner más énfasis en la información que se brinda a las madres antes, durante y después de la administración de cada una de las vacunas.
- Continuar realizando las visitas domiciliarias a las madres que no cumplen con la fecha programada para la administración de las vacunas ya que de esta forma estarán protegidos los niños/as y la población en general de enfermedades infectocontagiosas.
- Educar a las madres sobre la importancia y cuidado del carné de vacunación ya que es un documento útil e importante que permite evaluar el crecimiento y desarrollo de los niños/as, además ayuda al control, seguimiento y registro de la vacunación.
- Implementación de la guía educativa para que los usuarios se informen y concienticen de la importancia de la inmunización y de las enfermedades que previene la administración de cada una de las vacunas.

UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE
FACULTAD CIENCIAS DE LA SALUD
ESCUELA DE ENFERMERÍA

**GUÍA EDUCATIVA PARA MEJORAR EL CUMPLIMIENTO DE LA
VACUNACIÓN EN LOS NIÑOS/AS MENORES DE CINCO AÑOS QUE
ACUDEN AL PUESTO DE SALUD DE SAN VICENTE DE PUSIR**



ELABORADO POR: PAMELA INSUASTI

IBARRA – ECUADOR

MISIÓN DEL PROFESIONAL DE ENFERMERÍA

La misión del personal de enfermería es ofrecer la más alta calidad de atención especializada al paciente, familia y comunidad, en forma oportuna, eficiente a normas establecidas con información veraz y comprensible con personal comprometido, competente técnicamente con principios éticos y con respeto a la dignidad humana basada en su buen desempeño, que recibe educación permanente y desarrolla su trabajo en equipo, con el fin de contribuir con mayor bienestar y satisfacción de la población.

¿QUÉ SON LAS VACUNAS?

Las vacunas son productos biológicos obtenidos a partir de gérmenes que pueden producir enfermedades (bacterias o virus). Están compuestas por esos mismos gérmenes vivos pero atenuados (debilitados), muertos o por algunas partes de ellos. Además pueden contener otros componentes químicos o biológicos que faciliten su conservación o aumenten su eficacia. En niños sanos no producen enfermedad, sino que estimulan sus defensas naturales para protegerles de la infección.

VENTAJAS DE LA VACUNACIÓN

- Muchas enfermedades infecciosas, como el sarampión, la tosferina, la rubéola o la meningitis, se pueden transmitir de unos niños a otros. Los/las niños/as vacunados/as correctamente tienen defensas suficientes para no contagiarse.
- Si una proporción elevada de la población infantil está inmunizada frente a estas enfermedades, la circulación de los agentes infecciosos

que las ocasionan entre la comunidad se reduce, protegiendo así de forma indirecta a los no vacunados.

- Gracias a los programas de vacunación, enfermedades como la viruela han desaparecido del mundo.
- Todos los niños y las niñas deben vacunarse para evitar determinadas enfermedades muy contagiosas, así como sus complicaciones e incluso la muerte

ESQUEMA DE VACUNACIÓN

VACUNA	ENFERMEDAD QUE PREVIENE	DOSIS	EDAD DE APLICACIÓN
BCG	Meningitis tuberculosa	Dosis única	Menor de 28 días
ROTAVIRUS	Diarrea por rotavirus	Dos dosis	2 meses 4 meses
OPV	Poliomielitis	Cuatro dosis	2 meses 4 meses 6 meses 18 meses dosis de refuerzo

PENTAVALENTE	Difteria, Tosferina, Tétanos, Hepatitis B, Meningitis y Neumonía por Haemophilus Influenzae tipo b	Tres dosis	2 meses 4 meses 6 meses
NEUMOCOCO CONJUGADA	Neumonía, Meningitis	Tres dosis	2 meses 4 meses 12 meses
SR SRP	Sarampión, Rubeola, Parotiditis	Dosis única	6 mese 12 meses
VARICELA	Varicela	Dosis única	15 meses
FA	Fiebre amarilla	Dosis única	15 meses
DPT	Difteria, Tosferina, Tétanos	Dosis de refuerzo	18 meses

ENFERMEDADES QUE PREVIENEN LAS VACUNAS

ENFERMEDAD	SIGNOS Y SINTOMAS	COMPLICACIONES	PREVENCIÓN
<p style="text-align: center;">TUBERCULOSIS MENINGEA</p> <p>Es una infección de las membranas que recubren el cerebro y la médula espinal (meninges).</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Dolor de cabeza intenso • Rigidez de nuca • Fiebre alta • Paraplejia espástica o flácida, • Hidrocefalia • Trastornos del movimiento • Disminución del estado de conciencia 	<ul style="list-style-type: none"> • Daño cerebral • Acumulación de líquido entre el cráneo y el cerebro • Hipoacusia • Hidrocefalia • Convulsiones 	<p>La vacuna BCG puede ayudar a prevenir las formas severas de esta enfermedad, como la meningitis, en niños muy pequeños.</p>

ENFERMEDAD	SIGNOS Y SINTOMAS	COMPLICACIONES	PREVENCIÓN
<p style="text-align: center;">DIARREA POR ROTAVIRUS GASTROENTERITIS</p> <p>La gastroenteritis es una inflamación de la membrana interna del intestino causada por un virus denominado rotavirus.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Diarrea • Vomito • Deshidratación • Fiebre • Dolor abdominal 	<p>La principal complicación es la deshidratación severa que puede llevar a la muerte.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • La vacunación es una de las formas de protección de la diarrea causada por rotavirus, la vacuna se administra por vía oral, dos dosis durante la lactancia. • La lactancia materna exclusiva es altamente recomendable para disminuir la exposición al virus. • La higiene corporal, del hogar y de los alimentos.

ENFERMEDAD	SIGNOS Y SINTOMAS	COMPLICACIONES	PREVENCIÓN
<p style="text-align: center;">POLIOMIELITIS</p> <p>La poliomielitis es una enfermedad muy contagiosa causada por un virus que invade el sistema nervioso y puede causar parálisis en cuestión de horas. El virus entra en el organismo por la boca y se multiplica en el intestino.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Fiebre • Malestar general • Cefalea • Náusea y vómito 	<ul style="list-style-type: none"> • Neumonía por aspiración • Hipertensión arterial • Cálculos renales • Falta de movimiento • Infección del musculo cardiaco • Pérdida de la función intestinal • Parálisis muscular, discapacidad o deformidad permanentes. 	<p>La poliomielitis no tiene cura, pero es prevenible. Cuando se administra varias veces, la vacuna antipoliomielítica puede conferir una protección de por vida.</p>

ENFERMEDAD	SIGNOS Y SINTOMAS	COMPLICACIONES	PREVENCIÓN
<p style="text-align: center;">DIFTERIA</p> <p>Enfermedad bacteriana aguda que afecta las amígdalas, faringe, laringe, nariz, piel, en ocasiones las conjuntivas y los órganos genitales.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Secreción nasal acuosa y con sangre • Dificultad respiratoria • respiración rápida • Escalofríos • Tos • Fiebre • Ronquera • Dolor al tragar • Coloración azulada de la piel • Dolor de garganta 	<p>La complicación más común es la inflamación del músculo cardíaco (miocarditis). El sistema nervioso también puede verse afectado en forma severa y frecuente, lo cual puede ocasionar parálisis temporal.</p>	<p>Las vacunas contra la difteria con las que cuenta el Ministerio de Salud Pública en cualquier Unidad de Salud previenen la enfermedad.</p>

ENFERMEDAD	SIGNOS Y SINTOMAS	COMPLICACIONES	PREVENCIÓN
<p style="text-align: center;">TOSFERINA</p> <p>La tos ferina o tos convulsiva es una infección de las vías respiratorias altas, causada por las bacterias <i>Bordetella pertussis</i>.</p>	<p>En sus primeros días se presenta con congestión nasal, estornudos y tal vez tos o fiebre leve. Luego se apodera de su víctima y no le da tregua, la hostiga con violentos y prolongados accesos de tos. Estos angustiantes episodios son más frecuentes por las noches y pueden estar acompañados de vómito y sonidos que se producen cuando el paciente trata de tomar aire.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Neumonía (infección de los pulmones) • Infecciones del oído • Daño cerebral por falta de oxígeno • Retardo mental • Detención de la respiración o respiración lenta • Muerte 	<p>La mejor forma de prevenir la tos ferina es vacunarse.</p> <p>Los padres pueden ayudar a proteger a sus bebés manteniéndolos alejados lo más posible de toda persona con síntomas de resfriado o que tenga tos.</p>

ENFERMEDAD	SIGNOS Y SINTOMAS	COMPLICACIONES	PREVENCIÓN
<p style="text-align: center;">TÉTANOS</p> <p>Es una infección del sistema nervioso causada por la bacteria potencialmente mortal llamada Clostridium tetani.</p>	<p>Se caracteriza por rigidez muscular progresiva y espasmos convulsivos de los músculos.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Espasmo de los músculos respiratorios. • Fracturas de la columna vertebral o de los huesos largos como consecuencia de las contracciones y las convulsiones prolongadas. • Las infecciones nosocomiales debido a la hospitalización prolongada. • Neumonía, incluida la neumonía por aspiración; • Muerte 	<ul style="list-style-type: none"> • El tétanos es completamente prevenible con una vacuna antitetánica activa. • Los adolescentes mayores y los adultos que hayan sufrido lesiones, especialmente de tipo punzante, deben recibir vacuna de refuerzo contra el tétanos si ya han pasado más de 10 años desde el último refuerzo.

ENFERMEDAD	SIGNOS Y SINTOMAS	COMPLICACIONES	PREVENCIÓN
<p style="text-align: center;">HEPATITIS B</p> <p>La hepatitis B es una infección causada por un virus que afecta al hígado. El virus se transmite por contacto con la sangre u otros líquidos corporales de una persona infectada, incluidos los productos hemoderivados, la saliva, el líquido cefalorraquídeo, el líquido peritoneal, pleural, pericardio, sinovial y amniótico, el semen y las secreciones vaginales.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Ictericia (color amarillento de la piel y los ojos) • Orina oscura • Fatiga extrema • Náusea • Vómitos • Dolor abdominal. 	<ul style="list-style-type: none"> • Hepatitis fulminante • Cirrosis • Cáncer hepatocelular • Muerte 	<p>La vacuna contra la hepatitis B es el principal pilar de la prevención de esa enfermedad.</p> <p>Se debe vacunar también a las poblaciones de alto riesgo:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Personas con comportamientos sexuales de alto riesgo • Pacientes que necesitan transfusiones frecuentes. • Individuos con riesgo laboral de infección por el virus de la hepatitis B.

ENFERMEDAD	SIGNOS Y SINTOMAS	COMPLICACIONES	PREVENCIÓN
<p style="text-align: center;">MENINGITIS</p> <p>La meningitis meningocócica es una infección bacteriana grave de las membranas que rodean el cerebro y la médula espinal. Puede causar importantes daños cerebrales y hasta la muerte.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Rigidez de nuca • Fiebre • Sensibilidad a la luz • Confusión • Dolor de cabeza • Vómitos 	<ul style="list-style-type: none"> • Daño cerebral • Disminución de la capacidad de audición. • Hidrocefalia: acumulación de líquido en el cerebro. • Infección del músculo cardíaco. • Convulsiones • Acumulación de líquido entre el cráneo y el cerebro. 	<ul style="list-style-type: none"> • La vacunación a la población es la mejor forma de prevenir la enfermedad. • Mantener una adecuada higiene. • Cubrirse la boca y la nariz al toser o estornudar. • Evitar el intercambio de saliva a través de chupetes, biberones, juguetes u otros utensilios que los niños se lleven a la boca. • Ventilar diariamente la ropa de cama y las habitaciones. • Evitar permanecer en lugares hacinados y mal ventilados.

ENFERMEDAD	SIGNOS Y SINTOMAS	COMPLICACIONES	PREVENCIÓN
<p data-bbox="331 501 651 644">INFLUENZA POR HAEMOPHILUS INFLUENZAE TIPO B</p> <p data-bbox="297 724 685 1203">La influenza tipo Hib es causada por una infección con bacterias Haemophilus influenzae tipo b. Las mismas que se propagan mediante el contacto con gotitas de la nariz o de la garganta de la persona infectada</p>	<p data-bbox="712 448 1133 584">Los síntomas dependen de la parte del cuerpo que está infectada.</p> <ul data-bbox="712 616 1133 1203" style="list-style-type: none"> <li data-bbox="712 616 1133 807">• Meningitis - fiebre, dolor de cabeza, tortícolis, náuseas, vómitos y somnolencia <li data-bbox="712 839 1133 1094">• Neumonía - falta de aliento, fiebre, falta de energía, pérdida de apetito, dolor de cabeza, dolores en el pecho y tos. <li data-bbox="712 1126 1133 1203">• Epiglotitis – dificultad para respirar y tragar. 	<ul data-bbox="1167 560 1491 927" style="list-style-type: none"> <li data-bbox="1167 560 1491 600">• Convulsiones <li data-bbox="1167 616 1491 703">• Aumento de la presión intracraneal <li data-bbox="1167 719 1491 807">• Parálisis de los nervios faciales <li data-bbox="1167 839 1491 927">• Accidentes cerebrovasculares 	<ul data-bbox="1527 504 2040 1270" style="list-style-type: none"> <li data-bbox="1527 504 2040 647">• Su prevención esta basaba en la vacunación de la población infantil. <li data-bbox="1527 679 2040 759">• Lavarse las manos frecuentemente <li data-bbox="1527 791 2040 871">• Cubrirse la boca y la nariz al toser o estornudar. <li data-bbox="1527 903 2040 983">• Ventilar diariamente la ropa de cama y las habitaciones. <li data-bbox="1527 1015 2040 1158">• Mantener una temperatura corporal adecuada, evitando enfriamientos y resfríos. <li data-bbox="1527 1190 2040 1270">• Evitar permanecer en lugares hacinados y mal ventilados.

ENFERMEDAD	SIGNOS Y SINTOMAS	COMPLICACIONES	PREVENCIÓN
<p style="text-align: center;">NEUMONIA</p> <p>La neumonía es un tipo de infección respiratoria aguda que afecta a los pulmones. Éstos están formados por pequeños sacos, llamados alvéolos, que en las personas sanas se llenan de aire al respirar. Los alvéolos de los enfermos de neumonía están llenos de pus y líquido, lo que hace dolorosa la respiración y limita la absorción de oxígeno.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Respiración rápida o dificultosa • Tos • Fiebre • Escalofríos • Pérdida de apetito • Depresión o retracción de la parte inferior del tórax durante la inspiración • Incapacidad para consumir alimentos o líquidos • Pérdida de conciencia 	<p>En algunos casos, la infección invade la circulación sanguínea, lo que se conoce con el nombre de bacteriemia, desde donde puede diseminarse rápidamente a otros órganos, donde puede producir cavidades llenas de pus o abscesos.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • La inmunización contraneumococos, Haemophilus influenzae tipo b, sarampión y tos ferina es la forma más eficaz de prevenir la neumonía. • Una nutrición adecuada es clave para mejorar las defensas naturales del niño. • Lavarse las manos bien y con frecuencia puede ayudar a reducir los riesgos. • Hábitos de vida saludables. El reposo apropiado, junto con el ejercicio moderado. • Proteger a los demás de la infección: llevar una mascarilla.

ENFERMEDAD	SIGNOS Y SINTOMAS	COMPLICACIONES	PREVENCIÓN
<p style="text-align: center;">SARAMPIÓN</p> <p>El sarampión es una enfermedad exantemática causada por el virus de sarampión. Es altamente contagioso, se disemina por la vía respiratoria, de una persona infectada a otra no inmune por medio de gotitas aerosolizadas de secreciones respiratorias.</p>	<p>El primer signo suele ser la fiebre alta. En la fase inicial, el paciente puede presentar secreción nasal, tos, ojos llorosos y rojos, y pequeñas manchas blancas en la cara interna de las mejillas. Al cabo de varios días aparece un exantema (ronchas pequeñas de color rojo), generalmente en el rostro y la parte superior del cuello, que se extiende en unos días, acabando por afectar a las manos y pies. El exantema dura 5 a 6 días, y luego se desvanece.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Ceguera • Encefalitis (infección acompañada de edema cerebral), • Diarrea grave • Infecciones del oído • Infecciones respiratorias graves, como la neumonía. • muerte 	<ul style="list-style-type: none"> • La vacunación de rutina es altamente efectiva en la prevención del sarampión. • Evitar el contacto con personas que presentan este tipo de erupción en la piel. • Taparse la boca al toser o estornudar. • Lavado frecuente de manos. • No acudir a lugares concurridos en caso de presentar erupción.

ENFERMEDAD	SIGNOS Y SINTOMAS	COMPLICACIONES	PREVENCIÓN
<p style="text-align: center;">RUBÉOLA</p> <p>La rubéola es una infección vírica aguda y contagiosa. Si bien por lo general la enfermedad es leve en los niños, tiene consecuencias graves en las embarazadas, porque puede causar muerte fetal o defectos congénitos en la forma del síndrome de rubéola congénita. El virus de la rubéola se transmite por gotitas en el aire, cuando las personas infectadas estornudan tosen.</p>	<p>En los niños, por lo general la enfermedad es leve, con síntomas que incluyen erupción cutánea, fiebre poco intensa (<39 °C), náuseas y conjuntivitis leve.</p>	<p>Las complicaciones pueden ocurrir en el feto si la madre resulta infectada durante el embarazo. Igualmente, se puede presentar aborto espontáneo o mortinato. El niño puede nacer con anomalías congénitas.</p>	<p>La vacunación a gran escala en la última década ha prácticamente eliminado la rubéola y el síndrome de rubéola congénita en numerosos países desarrollados y en algunos países en desarrollo entre ellos en Ecuador.</p>

ENFERMEDAD	SIGNOS Y SINTOMAS	COMPLICACIONES	PREVENCIÓN
<p style="text-align: center;">PAROTIDITIS</p> <p>La parotiditis mejor conocida como paperas, es una enfermedad infecciosa y contagiosa aguda en la que destaca el agrandamiento doloroso de las glándulas salivales parótidas situadas en la zona de la mandíbula.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Agrandamiento y dolor de las glándulas salivales • Fiebre • Dolor de oído 	<ul style="list-style-type: none"> • Sordera • Meningoencefalitis: infección del encéfalo y las membranas que recubren al cerebro. • Orquitis: inflamación de los testículos. • Mastitis: Inflamación de la glándula mamaria • Ooforitis: Inflamación del ovario • Si una embarazada adquiere la infección durante el primer trimestre del embarazo puede provocar un aborto espontáneo. 	<p>La vacuna triple viral protege contra el sarampión, las paperas y la rubéola, y se debe aplicar a los niños entre 12 a 23 meses de edad.</p>

ENFERMEDAD	SIGNOS Y SINTOMAS	COMPLICACIONES	PREVENCIÓN
<p style="text-align: center;">VARICELA</p> <p>Es una infección viral muy contagiosa provocada por el virus varicela zoster. Se caracteriza por una erupción vesicular en forma de manchas y ampollas que producen picazón. Se transmite a través de pequeñas gotas de líquido vesicular o secreciones del tracto respiratorio que son transportadas por el aire, especialmente cuando el enfermo tose o estornuda.</p>	<p>Erupción cutánea de color rojo que produce comezón en la piel.</p> <p>Algunos niños presentan fiebre, dolor abdominal, dolor de garganta, dolor de cabeza o una sensación de malestar uno o dos días antes de que la erupción aparezca.</p>	<p>Lesiones de la piel, que pueden infectarse y producir un pus amarillento.</p> <p>Lesiones cercanas a los ojos pueden dar lugar a una conjuntivitis infecciosa.</p> <p>También puede producirse una varicela hemorrágica con pequeñas pérdidas de sangre en las propias vesículas o en la piel circundante.</p>	<p>El objetivo de la vacuna es evitar la propagación de la enfermedad, sus complicaciones y la reinfección posterior en forma de herpes zoster.</p> <p>Puede administrarse en una única dosis, es muy bien tolerada y, generalmente, no presenta reacciones importantes en niños y adolescentes sanos.</p>

ENFERMEDAD	SIGNOS Y SINTOMAS	COMPLICACIONES	PREVENCIÓN
<p data-bbox="344 612 640 644">FIEBRE AMARILLA</p> <p data-bbox="297 724 687 1091">La fiebre amarilla es una enfermedad vírica aguda, hemorrágica, transmitida por mosquitos infectados. El término "amarilla" alude a la ictericia que presentan algunos pacientes.</p>	<p data-bbox="712 504 1214 644">Una vez contraído el virus la infección puede cursar en una o dos fases.</p> <p data-bbox="712 671 1214 1034"><u>Primera fase:</u> fiebre, dolor muscular, dolor de espalda, dolor de cabeza, escalofríos, pérdida de apetito y náuseas o vómitos. Posteriormente, la mayoría de los pacientes mejoran y los síntomas desaparecen.</p> <p data-bbox="712 1061 1214 1369"><u>Segunda fase:</u> más tóxica. Vuelve la fiebre, el paciente se vuelve amarillo rápidamente y se queja de dolor abdominal con vómitos. Puede haber hemorragias gástricas.</p>	<p data-bbox="1247 596 1599 847">La mitad de los pacientes que entran en la segunda fase mueren en un plazo de 10 a 14 días.</p>	<p data-bbox="1626 504 2040 703">La vacunación es la medida preventiva más importante. La vacuna es segura, asequible, muy eficaz.</p> <p data-bbox="1626 762 2040 1182">Eliminar los potenciales criaderos de mosquitos mediante la fumigación con insecticidas para matar los mosquitos adultos, de tal forma evitar o reducir la transmisión de la fiebre amarilla.</p>

BIBLIOGRAFÍA

1. MSP, Manual de Normas Técnico Administrativas, Métodos y Procedimientos de Vacunación y Vigilancia Epidemiológica del Programa Ampliado de Inmunizaciones, Edición I, Quito-Ecuador, 2005
2. Aristegui Fernández Javier, Corretger Rauet José María, García Martín Francisco, et al. Manual de Vacunas en Pediatría. 2ª edición Latinoamericana.
3. Steven A. Schroeder, Md, et al, Problemas Generales en Enfermedades Infecciosas. Inmunización activa contra enfermedades infecciosas, 2006.

LINCOGRAFÍA

1. <http://www.mps.gov.ec.pal.html>
2. <http://www.mps.gov.ec.mps%20nuevo.swf>.
3. http://www.who.int/whosis/whostat/ES_WHS10_Full.pdf
4. <http://www.paho.org/spanish/ad/fch/im/vacunash.htm>.
5. <http://www.ecuadorlibre.com/images/stories/pdf/CAP171.pdf>
6. http://bvs.sld.cu/revistas/mgi/vol16_4_00/mgi12400.pdf
7. <http://www.msp.gob.ec/index.php/Programa-Ampliado-de-Inmunizaciones-PAI/datos-generales.html>
8. http://new.paho.org/inb/index.php?option=com_content&view=article&id=13&Itemid=46&lang=es
9. <http://biblioteca.espe.edu.ec/upload/2008.pdf>
10. http://www.bioetica.org.ec/c_ley_salud.pdf
11. http://www.maternidadgratuita.gob.ec/Documentos/ley_de_maternidad_gratuita_codificada.pdf
12. http://www.oei.es/quipu/ecuador/Cod_ninez.pdf

13. <http://www.hoy.com.ec/noticias-ecuador/vacuna-contra-el-rotavirus-ya-esta-en-el-ecuador-223563.html>
14. http://new.paho.org/ecu/index.php?option=com_joomlabook&Itemid=259&task=display&id=68
15. <http://www.cdc.gov/spanish/especialescdc/tosferina/>
16. http://www.paho.org/spanish/ad/fch/im/GuiaPractica_Pentavalente.pdf
17. <http://www.eldiario.com.ec/noticias-manabi-ecuador/200895-un-problema-denominado-otitis/>
18. http://www.opsecu.org/sarampion/centro_archivos/guiapractica_sarampion.pdf
19. http://www.mhcs.health.nsw.gov.au/publication_pdfs/8375/DOH-8375-SPA.pdf
20. http://www.paho.org/english/ad/fch/im/isis/epi_mod/spanish/6/monindicadica5.asp
21. http://www.paho.org/english/ad/fch/im/isis/epi_mod/spanish/6/monindicadica4.asp
22. http://www.paho.org/english/ad/fch/im/isis/epi_mod/spanish/docs/modulo3.pdf
23. http://www.paho.org/english/ad/fch/im/isis/epi_mod/spanish/docs/modulo2.pdf
24. http://www.paho.org/english/ad/fch/im/isis/epi_mod/spanish/docs/modulo1.pdf
25. <http://www.docstoc.com/docs/46577831/Quito-Ecuador-Ministerio-de-Salud-P%C3%BAblica-ISBN-978-9978-92-474-7>
26. <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs114/es/>
27. <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs204/es/>
28. <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs141/es/>
29. <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs367/es/>
30. <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs286/es/>
31. <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs100/es/>
32. <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs331/es/index.html>

ANEXOS

ANEXO: N° 1

ENCUESTA DIRIGIDA A LAS MADRES Y/O CUIDADORES DE LOS NIÑOS/AS MENORES DE CINCO AÑOS QUE ACUDEN A VACUNARSE AL PUESTO DE SALUD DE SAN VICENTE DE PUSIR.

NOMBRE DEL NIÑO/A:.....

EDAD: MENOR DE 1 AÑO() 12 A 23 MESES() 24 A 35 MESES() 36 Y MÁS()

SEXO: MASCULINO () FEMENINO ()

1. ¿SABE USTED PARA QUÉ SIRVEN LAS VACUNAS?

- PARA CURAR ENFERMEDADES
- PARA PREVENIR ENFERMEDADES
- PARA QUE EL NIÑO SE ALIMENTE ADECUADAMENTE
- NO CONOCE

2. ¿CONOCE CONTRA QUÉ ENFERMEDADES LE PROTEGEN A SU NIÑO/A LAS VACUNAS QUE SE LE ADMINISTRAN?

- BCG
- ROTAVIRUS
- NEUMOCOCO
- NEUMONÍA
- GRIPE
- TUBERCULOSIS
- VARICELA
- GASTROENTERITIS VIRAL

3. EL PERSONAL DEL PUESTO DE SALUD LE INFORMA PARA QUÉ SIRVEN LAS VACUNAS.

- MUCHO
- POCO
- NADA

4. ¿QUÉ VACUNAS LE HAN ADMINISTRADO A SU NIÑO/A?

VAUCUNA	DOSIS ÚNICA	1º DOSIS	2º DOSIS	3º DOSIS	REFUERZO
BCG					
OPV					
PENTAVALENTE					
ROTAVIRUS					
NEUMOCOCO					
DUPLA VIRAL (SR)					
TRIPLE VIRAL (SRP)					
ANTIVARICELA					
ANTIAMARILICA					
DPT					

5. ¿CREE USTED QUE SU NIÑO/A ESTA CON EL ESQUEMA DE VACUNACIÓN ADECUADO PARA LA EDAD?

- SI
- NO
- NO CONOZCO

6. ¿POR QUÉ EL NIÑO/A ESTÁ CON LAS VACUNAS ATRASADAS O INCOMPLETAS?

- NO HE SABIDO QUE HAY QUE VACUNARLE
- PORQUE NO HA HABIDO LA VACUNA
- PORQUE LE HACE MAL VACUNARLE
- PORQUE HA ESTADO ENFERMO
- AUSENCIA DEL PERSONAL DEL PUESTO DE SALUD
- PORQUE EL MÉDICO HA INDICADO
- OTROS.....

7. ¿HA RECIBIDO INFORMACIÓN SOBRE CUÁNDO TIENE QUE REGRESAR PARA ADMINISTRARLE LA PRÓXIMA VACUNA A SU NIÑO/A?

- LE INDICA LA ENFERMERA VERBALMENTE CUANDO TIENE QUE REGRESAR
- LE ESCRIBE EN EL CARNÉ LA FECHA DE LA SIGUIENTE VACUNA
- ESPERA QUE VAYA LA ENFERMERA A SU CASA
- NO LE INDICA NADA

8. ¿CUÁNDO LE HA HECHO VACUNAR A SU NIÑO/A HA TENIDO ALGUNA REACCIÓN?

- FIEBRE
- DOLOR
- ENROJECIMIENTO
- MALESTAR GENERAL
- ABSESOS
- NO HAY REACCIÓN

9. USTED SE HA INFORMADO SOBRE LAS VACUNAS QUE HAY QUE ADMINISTRARLE A SU NIÑO/A POR MEDIO DE:

- RADIO
- TELEVISIÓN
- POR MEDIO DEL PERSONAL DEL PUESTO DE SALUD
- OTRO.....

10. CUÁNDO POR ALGUNA RAZÓN NO ACUDE HACERLE VACUNAR AL NIÑO/A CUMPLIDAMENTE EL PERSONAL DE SALUD:

- LE HA VISITADO EN SU CASA
- LE LLAMAN POR TELÉFONO
- LE ENVÍAN ALGÚN MENSAJE CON UNA PERSONA
- OTRO.....

11. ¿CUÁNDO LE HIZO VACUNAR POR PRIMERA VEZ A SU NIÑO/A LE HICIERON UNA TARJETA PARA CONTROLAR LA ADMINISTRACIÓN DE VACUNAS?

- SI
- NO
- NO CONOZCO

12. ¿CUÁNDO LE HIZO VACUNAR POR PRIMERA VEZ A SU NIÑO/A LE ESCRIBIERON EN EL CARNÉ EL NÚMERO DE TARJETA QUE LE CORRESPONDE?

- SI
- NO
- NO CONOZCO

13. CUÁNDO VA HACERLE VACUNAR AL NIÑO/A LA ATENCIÓN DEL PERSONAL DE SALUD ES:

- MUY BUENA
- BUENA
- REGULAR
- MALA

ANEXO: N° 2



Puesto de Salud de San Vicente de Pusir



Vacunatorio



Aplicación de encuesta

