



UNIVERSIDAD  
NACIONAL  
AUTÓNOMA DE  
NICARAGUA,  
MANAGUA  
UNAN - MANAGUA

**CENTRO DE INVESTIGACIONES Y ESTUDIOS DE LA SALUD  
ESCUELA DE SALUD PÚBLICA  
CIES-UNAN, MANAGUA**



**Maestría en Salud Pública**

**2017- 2019**

**Subsede Ocotal**

**Informe Final de Tesis para optar al**

**Título de Máster en Salud Pública**

**CUMPLIMIENTO DEL ESQUEMA DE VACUNACIÓN CONTRA EL  
VIRUS DEL PAPILOMA HUMANO EN NIÑAS DE 11 AÑOS,  
MUNICIPIO DE DANLÍ, DEPARTAMENTO EL PARAÍSO,  
HONDURAS, 2018.**

**Autora:**

**Linda Ivonne Lara Martínez**

**Licenciada en Enfermería**

**Tutora:**

**Msc. Tania Rodríguez**

**Docente e Investigadora.**

**Ocotal Nueva Segovia, mayo 2019**

## ÍNDICE

RESUMEN .....	i
DEDICATORIA .....	ii
AGRADECIMIENTOS.....	iii
I. INTRODUCCIÓN .....	1
I. ANTECEDENTES .....	2
II. JUSTIFICACIÓN.....	4
III. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	5
IV. OBJETIVOS.....	6
V. MARCO TEÓRICO.....	7
VI. DISEÑO METODOLÓGICO.....	20
VII. RESULTADOS Y ANÁLISIS DE RESULTADOS.....	23
VIII. CONCLUSIONES .....	31
IX. RECOMENDACIONES .....	32
X. BIBLIOGRAFÍA .....	33
ANEXOS.....	36

## RESUMEN

**Objetivo:** Determinar el cumplimiento del esquema de vacunación contra el Virus de Papiloma Humano en niñas de 11 años, Municipio de Danlí, Departamento El Paraíso, Honduras, 2018.

**Diseño:** Estudio Descriptivo de corte Transversal, universo de estudio fue la totalidad de 2,216 dosis aplicadas de los registros vacunales de VPH del PAI, de niñas de 11 años.

**Resultados:** En el municipio de Danlí, departamento de El Paraíso, se encontraron bajas coberturas para las segundas dosis de VPH en las de niñas de 11 años, predominando en un 69% de los establecimientos de salud. En el mes de diciembre se captaron mayor número de este grupo de población para completar su esquema de dos dosis (114%), hubo una brecha menor o igual al 5% de cumplimiento en un 35% de los establecimientos y un período de cumplimiento entre las dosis de 6 meses en un 72%.

**Conclusiones:** El nivel de riesgo fue alto, tanto para primeras como para segundas dosis aplicadas de VPH y el nivel de riesgo alto predominó en la mayoría de establecimientos de salud para ambas dosis pero habiendo aumentado en la aplicación de la segunda dosis, el índice de cobertura de inmunización alcanzado fue en aumento a medida que se avanzaba en los meses habiendo alcanzado el mayor porcentaje superando el cumplimiento en el mes de diciembre, en relación a los meses anteriores. La brecha de cobertura de inmunización por establecimiento estuvo concentrada por debajo de la mitad. El período de cumplimiento entre primeras y segunda dosis se dio su mayoría en 6 meses seguido por 7 meses y solo un menor porcentaje en más de 7 meses.

**Palabras claves:** PAI, VPH, Inmunidad, Brecha de Inmunización, Intervalo de cumplimiento para completar esquema de vacunación.

**Correo electrónico:** livlamar20@yahoo.com

## **DEDICATORIA**

Dedico este logro profesional a Dios en primer lugar, por darme la oportunidad de vivir y por estar conmigo en cada paso que doy, por fortalecer mi corazón e iluminar mi mente y por haber puesto en mi camino a aquellas personas que han sido mi soporte y compañía durante todo el período de estudio.

A mis amadas hijas, por su amor, paciencia, comprensión y palabras de aliento.

**Linda Ivonne Lara Martínez**

## **AGRADECIMIENTOS**

Agradezco a Dios ya que su amor y su bondad no tienen fin, me permite sonreír ante todos mis logros que son resultado de su ayuda. Y convertirme en un ser profesional en lo que tanto me apasiona.

Gracias a cada maestro que se hizo parte de este proceso integral de mi formación.

Gracias a mi madre y mis hijas, por apoyarme en cada decisión y proyecto, gracias por creer en mí.

No ha sido sencillo el camino hasta ahora, pero gracias a sus aportes, su amor, a su inmensa bondad y apoyo, lo complicado de lograr esta meta se ha notado menos.

Les agradezco y hago presente mi gran afecto hacia ustedes.

**Linda Ivonne Lara Martínez**

## **I. INTRODUCCIÓN**

La Organización Mundial de la Salud (OMS) reconoce que el cáncer cervicouterino y otras patologías relacionadas con el Virus del Papiloma Humano (VPH), constituyen un problema de salud pública, una enfermedad que cada año afecta alrededor de 528,000 mujeres y provoca 266,000 muertes en todo el mundo. Hasta junio de 2015 un total de 23 países y territorios en las Américas introdujeron la vacuna contra el VPH en sus programas de inmunización, financiados con fondos públicos. Se estima que el 85% de una cohorte de nacimiento de adolescentes (6,5 millones de niñas) de la Región de las Américas tiene acceso a la vacunación contra el VPH.

En Honduras los primeros 5 cánceres más frecuentes representan el 49% de los casos que anualmente se diagnostican en el país, siendo el cáncer de cérvix el más frecuente con una tasa de incidencia de 29.4 por 100,000 habitantes y con la tasa de mortalidad de 14.1., siendo la introducción de la vacuna una prioridad de salud pública, se realizó un estudio y análisis de costo-efectividad con el objetivo de evaluar la viabilidad de la introducción de la vacuna contra el VPH, desde la perspectiva de comparar los costos con los beneficios en salud ganados a través de la potencial vacunación contra el VPH. El estudio demostró que la introducción de la vacuna contra el VPH sería una intervención altamente costo-efectiva y una intervención de gran impacto en la población objetivo. La vacunación prevendría anualmente 421 casos de cáncer cervicouterino en la cohorte de niñas vacunadas, evitando así la muerte de 170 mujeres a lo largo de su vida. Esto representaría una reducción del 60% de la mortalidad actual.

La presente investigación, plantea determinar el cumplimiento del esquema de vacunación contra el Virus de Papiloma Humano en niñas de 11 años, Municipio de Danlí, Departamento El Paraíso, Honduras, 2018.

## II. ANTECEDENTES

Notejane M, Zunino C, et al. (2108). Uruguay. Estado vacunal y motivos de no vacunación contra el virus del papiloma humano en adolescentes admitidas en el Hospital Pediátrico del Centro Hospitalario Pereira Rossell. El objetivo de estudio fue describir el estado vacunal contra el VPH y los motivos de no vacunación de adolescentes hospitalizadas en un centro de referencia de Uruguay. El motivo de no vacunación más frecuente reportado fue el desconocimiento de la existencia de esta vacuna: 48/67 (71,6%). El principal motivo reportado de rechazo o negativa a recibir la vacuna fue la falta de información: 7/13; seguido de dudas sobre su seguridad: 4/13, y dudas sobre la efectividad: 2/13. En relación con los ESAVIs: 44/45 no reportaron ninguno. Una adolescente reportó dolor y edema local post vacunación, catalogado como no grave.

Chaparroa Raúl M., Vargas Verónica, et al. (2015). Argentina. Aceptación de la vacuna contra el virus del papiloma humano y los factores asociados en la ciudad de Resistencia, Chaco. La frecuencia de aceptación fue 46,6% (IC 95%: 34,8-58,6). De los tutores, el 84,2% fueron mujeres; la media de edad fue 38,3 años (IC 95%: 36,7-39,8). La frecuencia de práctica de religión fue 86,8% (77,1-93,5); el 55,2% practicaban la religión católica y el 44,8%, evangelista. El 18,9% tenía más de una niña candidata a recibir la vacuna. El 85,5% refirió que había escuchado hablar del virus en algún momento y el 52,7% conocía la existencia de la vacuna para prevenirlo. La aceptación fue significativamente mayor en los tutores de las niñas que habían recibido la primera dosis de la vacuna (OR 8,02; IC 95%: 2,29-28,01;  $p=0,0011$ ).

Ramón Camaño-Puig y María M. Sanchis-Martínez, (2014). España Vacuna contra el virus del papiloma humano en adolescentes: Análisis mediante grupos focales. Resultados. Su experiencia, conocimientos y opiniones respecto a la vacunación

frente al VPH que pueden resumirse en la existencia de ideas erróneas y una carencia importante de conocimientos. Es necesario un cambio de dirección basado en el desarrollo de campañas educativas, que sirvan para poder obrar con responsabilidad y poder al mismo tiempo tomar decisiones adecuadas.

### III. JUSTIFICACIÓN

El Gobierno de Honduras, a través de la Secretaría de Salud (SESAL) y del Programa Ampliado de Inmunizaciones (PAI), con el apoyo del Consejo Consultivo Nacional de Inmunizaciones (CCNI) en el proceso de toma de decisión ha decidido incorporar al abordaje integral del cáncer cervicouterino la intervención de la vacunación contra VPH en la población de adolescentes mujeres de 11 años de edad con el objetivo de disminuir la incidencia y mortalidad por esta enfermedad.

A pesar de las estrategias empleadas, programación y disponibilidad de la vacuna e insumos, promoción y movilización social, etc., solamente en el año de introducción se alcanzaron coberturas para primeras dosis (102%), no así en los siguientes años, no se observan coberturas esperadas en primeras y segundas dosis. Es por esto que surge la necesidad de realizar un estudio para conocer el acceso al cumplimiento de las segundas dosis en el departamento de El Paraíso.

El estudio de investigación es importante para Determinar el cumplimiento del esquema de vacunación contra el Virus de Papiloma Humano en niñas de 11 años, Municipio de Danlí, Departamento El Paraíso, Honduras, 2018, el cual ayudará a identificar las brechas existentes y formular nuevas estrategias que permitan alcanzar coberturas esperadas y completar esquema de vacunación en dicha población.

#### **IV. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA**

En el país a partir del 16 de mayo de 2016 la vacuna contra el Virus de Papiloma Humano (VPH) inició como parte del programa de vacunación, esto como una de las primeras acciones en cuanto a prevención primaria se refiere. Desde su introducción, la vacuna ha suscitado controversias, inclinando la percepción pública entre la esperanza y la incertidumbre, particularmente respecto de su promoción como estrategia principal en la prevención del cáncer cérvico uterino (CCU), lo cual se traduce en resistencias de algunos sectores a las iniciativas de vacunación, objeciones de algunos profesionales de salud, multiplicación de la polémica en los medios masivos de comunicación, heterogeneidad en los conocimientos de los médicos ginecólogos sobre la infección por VPH y la vacunación y entre la población general, y divergencias en la información que se suministra a los padres y pacientes.

Por lo que se considera muy importante dar respuesta a la siguiente pregunta:

¿Cuál es el cumplimiento del esquema de vacunación contra el Virus de Papiloma Humano en niñas de 11 años, Municipio de Danlí, Departamento El Paraíso, Honduras, 2018?

Las interrogantes que se derivan son las siguientes:

1. ¿Cuál es el nivel de riesgo del índice de cumplimiento del esquema de vacunación contra VPH en niñas de 11 años en el período en estudio?
2. ¿Cuál es el índice de cobertura de inmunización alcanzado por cada mes durante el período de estudio?
3. ¿Cuáles son los intervalos de cumplimiento entre las primeras y las segundas dosis?

## **V. OBJETIVOS**

### **Objetivo General**

Determinar el cumplimiento del esquema de vacunación contra el Virus de Papiloma Humano en niñas de 11 años, Municipio de Danlí, Departamento El Paraíso, Honduras, 2018.

### **Objetivos Específicos**

1. Identificar el nivel de riesgo del índice de cumplimiento del esquema de vacunación contra VPH en niñas de 11 años en el período en estudio.
2. Precisar el índice de cobertura de inmunización alcanzado por cada mes durante el período de estudio.
3. Conocer los intervalos de cumplimiento entre las primeras y las segundas dosis.

## **VI. MARCO TEÓRICO**

En mayo de 1974, la Organización Mundial de la Salud (OMS) estableció el Programa Ampliado de Inmunización (PAI), para poner al alcance de un mayor número de niños los enormes beneficios de la vacunación. El programa se concentró en seis enfermedades y exigió la aplicación de cuatro vacunas diferentes: contra el sarampión; DPT contra la difteria, la pertussis y el tétanos; BCG contra la tuberculosis y la vacuna oral contra la poliomielitis (VOP).

En Honduras en 1979 se lleva a cabo la creación oficial del PAI, ofreciendo a la población las vacunas Sabin, DPT, BCG, Sarampión y TT para embarazadas. A partir del 2016 el esquema nacional de vacunación cuenta con 18 vacunas, entre ellas la vacuna contra el Virus de Papiloma Humano.

La inmunización es una de las intervenciones sanitarias más potentes y eficaces en relación con el costo. Previene enfermedades debilitantes y discapacidades y salva millones de vidas cada año. Las intervenciones de salud permiten prevenir, controlar e incluso eliminar o erradicar enfermedades, dependiendo de la disponibilidad de tecnología apropiada y de la evidencia de su efectividad. Para lograr el impacto esperado es indispensable conocer sus propósitos y alcances, e implementar tácticas de captación efectivas, acordes con los objetivos de las intervenciones, manteniendo coberturas meta de manera sostenida. Por lo anterior, para lograr los beneficios esperados de las estrategias de inmunización, es necesario mantener coberturas elevadas de las cohortes de recién nacidos y poblaciones meta, según sea el esquema recomendado de vacunación.

Si no se alcanzan las coberturas, quedarán poblaciones no vacunadas que se irán acumulando, impidiendo que se mantenga el nivel de inmunidad requerido para interrumpir la transmisión de los agentes infecciosos. Por lo tanto, se debe evitar la

acumulación de poblaciones susceptibles y mantener coberturas homogéneas en todas las áreas.

Esquema de Inmunización, recomendado por la OMS, para la serie primaria de vacunación, es el resultado del balance entre epidemiología y aspectos de orden práctico. Aunque las edades aproximadas y los intervalos entre dosis en los esquemas nacionales de inmunización no deben variar de los recomendados por la OMS, no existe un solo esquema adecuado para todos los países, ya que hay que conocer y tomar en cuenta la epidemiología local y las políticas nacionales, para adaptar el esquema de vacunación a las necesidades particulares de cada país. Siendo el esquema la secuencia cronológica de vacunas que se administran sistemáticamente a la población en un país o área geográfica, se basa en las características inmunológicas de las personas y en el perfil epidemiológico de las enfermedades, su fin es proteger adecuadamente a la población de enfermedades para las que se dispone de una vacuna segura y eficaz.

Cobertura del Programa Ampliado de Inmunizaciones (PAI), en epidemiología es una medida de la magnitud en que los servicios ofrecidos cubren las necesidades potenciales de salud en una comunidad. Se expresa con una proporción, en la cual el numerador es el número de servicios brindados y el denominador el número de casos en los cuales el servicio debería de haberse prestado, la cobertura de vacunación “es el porcentaje de la población objeto que ha sido vacunada.

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

geográfica (municipios, por ejemplo) lo cual permite dirigir las acciones de vacunación hacia los grupos menos protegidos y las áreas de más alto riesgo.

Existen diferentes maneras de evaluar la cobertura de vacunación y cada sistema tiene sus ventajas y desventajas. La cobertura de vacunación es el porcentaje de la población objeto que ha sido vacunada. Puede calcularse de la siguiente manera:  $\text{Vacunados} / \text{población meta por } 100$ .

La eficacia protectora de una vacuna se refiere a los efectos sanitarios de la vacuna aplicada en condiciones óptimas e ideales, mientras que la efectividad de un programa de vacunación evalúa los efectos sanitarios en los individuos vacunados, cuando las condiciones de aplicación son las habituales de la práctica clínica o de los programas de salud pública, distantes de las óptimas. La eficacia de la vacuna se estima en ensayos clínicos aleatorizados. Por su parte, la efectividad puede estimarse mediante diversos tipos de, estudios epidemiológicos: ensayos comunitarios aleatorizados, en los que se asigna aleatoriamente la vacuna objeto de estudio a un grupo como unidad de aleatorización y se compara la incidencia de la enfermedad en dicho grupo con la del otro grupo que no se ha vacunado; estudios de cohortes, tipo de estudio epidemiológico observacional en que se parte del antecedente de la vacunación en sujetos sanos vacunados (cohorte vacunada) y no vacunados (cohorte no vacunada), y se investiga la aparición de la enfermedad en ambos grupos; y estudios de casos y controles, también observacionales, en los cuales se seleccionan dos grupos, uno con presencia (casos) y otro con ausencia (controles) de la enfermedad que se desea prevenir, y se retrocede al pasado en busca de los antecedentes de vacunación en ambos grupos.

**Cohorte:** El término cohorte se utiliza para designar a un grupo de sujetos con una característica o conjunto de características en común (generalmente la exposición al factor de estudio), que son seguidos en el transcurso del tiempo. Puede tratarse de una generación (definida por una misma fecha de nacimiento), de un grupo

profesional, portadores de una característica genética o personas residentes en una comunidad definida geográficamente.

Acúmulo de susceptibles: es una de las herramientas más importantes en la determinación del riesgo para las enfermedades que se previenen por vacunas.

Para este cálculo intervienen tres elementos:

- Población cohorte a vacunar.
- El número de protegidos de dicha cohorte (cohorte protegida).
- y la ineficacia de la vacuna

Índice de riesgo:

Cuando queremos identificar áreas de riesgo podemos usar una serie de indicadores, que nos permiten en mayor o menor probabilidad tener una aproximación del riesgo a que está sometida un área determinada, pero riesgo como definición implica la probabilidad de la ocurrencia de un fenómeno, evento o situación que pone en peligro el statu quo, en salud el riesgo es estimado en función de la probabilidad que la población o segmento de ella de una determinada área tiene de enfermar o morir. Hasta hace una década atrás, era un axioma el asumir que las altas coberturas eran sinónimos de ausencia de enfermedad y cuando estas son sostenidas año tras año la confianza era mayor. Para las enfermedades prevenibles por vacuna obtener altas coberturas de protección por cada antígeno era medir el éxito de la intervención. Sin embargo, en la mayoría de países de la Región con censos poblacionales de hace una década y que ajustan su población año a año en base a estimaciones y si sumamos a esto la inadecuada asignación de la población en los niveles operativos, generan coberturas extremas, es decir un buen porcentaje de distritos con coberturas por encima del 100% y otro importante grupo de distritos con coberturas por debajo de 80%. Muchas veces la cobertura nacional es la adecuada, al ser esta cobertura un promedio ponderado esconde y es modificado sustantivamente por los extremos. Es momento de conjugar en el análisis otros indicadores y con ellos

identificar y seleccionar a los establecimientos de salud, distritos, Micro redes, Redes o Regiones en escenarios de riesgo y proponer las intervenciones a ser realizadas en el corto y mediano plazo.

El índice de riesgo (I/R), se calcula dividiendo el total de susceptibles entre la población de la cohorte del último año. Esa cifra tiene una interpretación que va desde alto, mediano y bajo riesgo. Por lo que el I/R nos permite direccionar la intervención a realizar –aún-sin la presencia de casos.

Rango	Índice de Riesgo	Acciones a realizar
95-100%	Bajo	Mantener las coberturas adecuadas en forma sostenida.
80-94%	Mediano	Seguimiento de los niños no vacunados.
50-79%	Alto	Realizar inmediatamente la intervención.

En Honduras, un objetivo del PAI, entre otros, es garantizar la vacunación gratuita y obligatoria a toda la población hondureña de niñas de 11 años. Desde su introducción, las coberturas de vacunación para segundas dosis han registrado un descenso, pasando de un promedio de cobertura de 90% en el 2016 (año de introducción) a 68% en el 2018. Se debe precisar que los niveles de cobertura dependen de los denominadores sobre los que se realiza la medición, para cuya determinación el país ha tenido problemas, ya que la población objeto se define en base a las estimaciones del Instituto Nacional de Estadística (INE) 2013.

Los resultados obtenidos en las evaluaciones anuales indican que aún no se logran coberturas aceptables homogéneas de vacunación por establecimiento de salud, por lo cual, es necesario continuar evaluando periódicamente el estado vacunal de las niñas en el sitio de residencia y de esta manera orientar las acciones del programa. De hecho, la evaluación ha permitido que se establezcan prioridades para intensificar sus actividades de inmunización en áreas de alto riesgo con el fin de orientar las acciones de acuerdo con las estrategias definidas en el PAI.

Lineamientos técnicos y operativos de vacunación contra el Virus del Papiloma Humano (VPH), Honduras, mayo 2016

Lineamientos técnicos: Estos lineamientos de la vacuna VPH reemplazan a los establecidos en el documento de “Manual de Normas y procedimientos del Programa Ampliado de Inmunizaciones (PAI) de Honduras 2010-2011”

Norma de aplicación de la vacuna Virus del Papiloma Humano (VPH) Honduras

<b>Tipo de Vacuna</b>	<b>Recombinante tetravalente</b>
<b>Descripción</b>	<p>En la actualidad se comercializan ampliamente dos vacunas contra el VPH en todo el mundo (bivalente y tetravalente). Ambas se fabrican con tecnología recombinante y se preparan a partir de proteínas estructurales L1 purificadas que se unen entre sí para formar cubiertas vacías de un tipo específico de VPH o partículas similares a virus (PSV). Ninguna de las vacunas contiene productos biológicos vivos, ni ADN vírico, por lo que no son infecciosas.</p> <p>Las vacunas contra el VPH se formularon sólo para uso profiláctico; no curan una infección ya existente por VPH ni sirven para tratar los signos de la enfermedad causada por el virus.</p>
<b>Composición</b>	<p>Cada dosis de 0.5 ml contiene: Proteína L1 (<i>Saccharomyces cerevisiae</i>): 20 µg de VPH-6, 40 µg de VPH-11, 40 µg de VPH-16 y 20 µg de VPH-18.</p> <p>Sustrato levadura. Adyuvante: sulfato de hidroxifosfato de aluminio: 225 µg de aluminio amorfo.</p> <p>Otros componentes: Cloruro de sodio, L- histidina, polisorbato 80, borato de sodio y agua para inyección.</p> <p>No contiene antibióticos, timerosal ni otros conservantes.</p>
<b>Presentación</b>	<p>Frasco de vidrio de una dosis.</p> <p>Líquido blanco, turbio. No usar el producto si hay partículas presentes o si aparece decolorado, revisar el frasco previamente a la aplicación de la vacuna.</p>

<b>Indicaciones</b>	<p><b>Prevención de:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Cáncer cervicouterino, vulvar y vaginal causados por el VPH tipos 16 y 18.</li> <li>• Verrugas genitales (condilomas acuminados) causados por el VPH 6 y 11.</li> <li>• Las infecciones y lesiones precancerosas o displásicas causadas por el VPH 6,11, 16 y 18: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Neoplasia intraepitelial cervical (NIC) de grados 2 y 3 y Adenocarcinoma in situ (AIS)</li> <li>- Neoplasia intraepitelial cervical (NIC) de grado 1</li> <li>- Neoplasia intraepitelial vulvar (NIVa) de grados 2 y 3</li> <li>- Neoplasia intraepitelial vaginal (NIVa) de grados 2 y 3</li> <li>- Neoplasia intraepitelial anal (NIA) de grados 1,2 y 3</li> </ul> </li> </ul>	
<b>Esquema de vacunación</b>	<b>Edad</b>	<b>Número de dosis</b>
	Adolescentes mujeres de 11 años	Primera dosis: primer contacto Segunda dosis: 6 meses después de la primera dosis
<b>Dosis</b>	<b>0.5 ml</b>	

<p><b>Vía y sitio de administración</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Intramuscular en el área del músculo deltoides del brazo izquierdo, jeringa AD de 0.5 cc con aguja calibre 23 G (grosor) X 1 de largo.</li> <li>- Es necesario agitar bien la vacuna antes de aplicarla.</li> </ul> <p>- Aplicar simultáneamente: primero Td en brazo derecho y luego VPH en brazo izquierdo.</p> <p><b>Posterior a la aplicación de la vacuna solicitar a la adolescente que permanezca sentada en su pupitre durante 15 minutos.</b></p>
<p><b>Eficacia y duración de la protección</b></p>	<p><b>Eficacia</b></p> <p>Los ensayos de esta vacuna fueron realizados con un esquema de tres dosis y demostraron que en mujeres sin exposición previa al VPH 16 o 18, la eficacia es alta, mayor en niñas de 9 a 15 años y con duración de anticuerpos mayor a 8 años. Las tasas de eficacia fueron 94,3 %, 89,4 %, 99,5 % y 88,8 % para los tipos de anti- VPH 6, 11, 16 y 18.</p> <p>En una fase 2 del ensayo II de esta vacuna se encontró eficacia del 100% (90.5 % a 100%) contra el serotipo 16 y 18 en mujeres sin antecedente de infección. En mujeres con NIC 3 la eficacia encontrada fue de 45.1%.</p> <p>Dos estudios actuales de la vacuna tetravalente, con un esquema de dos dosis en niñas de 9 a 14 años demostraron que la inmunogenicidad es similar a la encontrada con el esquema de tres dosis.</p> <p>Reacción cruzada estadísticamente significativa, sólo ha sido demostrada para el serotipo 31.</p> <p><b>Duración</b></p> <p>Estudios realizados de seguimiento con un esquema de tres dosis hasta por 8 años muestran que los títulos para el VPH 18 disminuyen en 4 años y para lesiones y la infección en cuello asociadas a VPH 16 y 18 persisten hasta 8 años y estudios a largo plazo han demostrado que persiste después de los 8 años.</p> <p>Dos estudios actuales de la vacuna tetravalente, con un esquema de dos dosis en niñas de 9 a 14 años demostraron que la duración de la inmunidad es similar a la encontrada con el esquema de tres dosis.</p>
<p><b>Reacciones adversas</b></p>	<p>En los ensayos clínicos se observaron cómo reacciones frecuentes:</p> <p><b>Reacciones locales:</b> en el lugar de la inyección, como dolor (84%), eritema (25%), inflamación (25%), prurito (3.2%) y moretes (2.8%), las que son moderadas y transitorias.</p> <p><b>Reacciones sistémicas:</b> fiebre y cefalea (&gt;10%), y en menos del 0.5%: náuseas, vómitos, artralgias, mialgias, mareo, astenia, escalofríos y fatiga.</p> <p>El síncope, a veces asociado con movimientos tónico-clónicos ha sido relatado después de la vacunación, aunque no se ha encontrado asociación.</p> <p><b>Post comercialización se ha observado:</b></p>

	<p>La vigilancia posterior a la comercialización indica que las reacciones sistémicas fueron reportadas como generalmente leves y autolimitado.</p> <p><b>Es una vacuna segura.</b></p>
<b>Contraindicaciones</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Enfermedad aguda moderada o severa con o sin fiebre</li> <li>• Historia de reacción alérgica a cualquier componente de la vacuna</li> <li>• Historia de una reacción alérgica a una dosis previa de la vacuna</li> <li>• Embarazadas</li> </ul>
<b>Precauciones</b>	<p>El síncope (pérdida súbita del estado de conciencia) ha sido relatada después de la vacunación, por lo que es importante <b>la observación durante 15 minutos después de la administración</b>, a veces se ha asociado a la presencia de movimientos tónico clónicos, la actividad es por lo general transitoria y típicamente responde a la restauración de la circulación cerebral, manteniendo una posición supina o Trendelenburg (Posición en decúbito supino de modo que la cabeza esté más baja que el tronco del cuerpo).</p>
<b>Conservación de la vacuna</b>	<p>Esta vacuna se debe conservar a temperatura de refrigeración entre + 2 °C a + 8 °C en todos los niveles de la cadena de frío.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Ubicar la vacuna de acuerdo al tipo de refrigerador así: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Eléctrica vertical de una sola puerta: ubicarla en el segundo estante.</li> <li>• Eléctrica horizontal ice lined: ubicarla en las cestas de la parte superior.</li> <li>• Solar: ubicarla en las bandejas plásticas en la parte frontal.</li> </ul> </li> <li>- En la vacunación intra y extra muros la conservación de la vacuna VPH debe realizarse en termos según norma establecida, teniendo precaución de realizar correctamente la preparación del paquete frío, ya que es una vacuna sensible a la congelación.</li> </ul> <p>No debe congelarse nunca.</p>
<b>Tiempo de utilización de la vacuna</b>	<p>Considerando que la presentación disponible de esta vacuna es en frasco de una dosis, debe utilizarse inmediatamente después de retirar el tapón de protección.</p> <p>Esta vacuna debe protegerse de la luz.</p>
<b>Eliminación de residuos</b>	<p>Las jeringas con agujas (sin retapar) utilizadas deben ser eliminadas en cajas de seguridad de acuerdo a normas (Ver página 133, capítulo XIII).</p> <p>Los frascos usados deben ser eliminados en las cajas de seguridad mientras no se cuenta con lo establecido en la norma (página 133, capítulo XIII).</p>

Fuente: Lineamientos técnicos y operativos de vacunación contra el Virus del Papiloma Humano (VPH), Honduras mayo 2016.

#### Lineamientos operativos

##### Programación población objetivo

- La programación debe realizarse anualmente por establecimiento de salud, red/municipio y región sanitaria.
- Se estima vacunar al 100% de la población de adolescentes mujeres de 11 años de edad, estimada con base a proyecciones del censo de población y vivienda 2013.
- La meta de adolescentes mujeres de 11 años de edad se debe programar anualmente de acuerdo a estimación de censo de población 2013, que es la población oficial del INE.
- Considerando que más del 90% de la población objetivo de vacunación, está concentrada en centros de educación primaria públicos y privados, se debe levantar anualmente censo de población objetivo por escuela, utilizando el formato listado de población para vacunación con VPH y Td por centro básico/escuela por grado.
- Consolidar la información de la población para vacunación con VPH en formato consolidado de centros escolares para vacunación con VPH y Td.

#### Estrategias de vacunación

La vacuna VPH formará parte del esquema nacional de vacunación a partir del 16 de mayo de 2016, como parte de la vacunación sostenida, a través de la oferta de servicios de vacunación en la red de establecimientos de la SESAL (centralizados y descentralizados), IHSS y privados que en algunas regiones sanitarias ofertan vacunas de la SESAL sin cobro a la población.

- Vacunación extramuros: a nivel de centros de educación básica o escuelas públicas y privadas, ejecutando anualmente dos rondas de vacunación, por centro

básico/escuela para la búsqueda de adolescentes mujeres de 11 años de edad, a fin de completar esquema de dos dosis. Con el propósito de lograr que completen esquema de vacunación con VPH con dos dosis durante el período escolar.

- Vacunación intramuros: por demanda espontánea de la población objetivo.

#### Tácticas de vacunación

La vacunación con vacuna VPH se realizará por el personal de salud de la SESAL y se plantean como acciones y estrategias de vacunación las siguientes:

- Envío de notificación y formulario de censo de adolescentes mujeres de 11 años para vacunación con VPH y Td a cada director de centro/escuela, para ser completados por cada maestro de acuerdo a los grados existentes por centro/escuela.

- Concertar con autoridades de educación convocatoria a sociedad de padres de familia para informar sobre la vacunación contra el VPH y Td.

- Previa a la vacunación de población objetivo enviar notificación escrita a los maestros para que comuniquen a los padres y a las adolescentes mujeres la fecha de vacunación con VPH, Td y a los adolescentes hombres la fecha de vacunación solo con Td. En caso de no aceptar la vacunación, los padres o responsables deben notificar por escrito al maestro de grado, de lo contrario se asumirá que acepta que sea vacunada.

- Elaborar y concertar cronograma de vacunación por centro educativo por establecimiento de salud.

- Realización de dos operativos de vacunación de población cautiva en escuelas de las Regiones Sanitarias de acuerdo a censo previamente levantado para aplicación de primeras y segundas dosis en los meses establecidos en la norma.
- Se debe vacunar a las adolescentes en cada aula, por grado seleccionado. Evitar vacunar en los pasillos y patios escolares.
- Cada institución educativa debe remitir a las adolescentes no vacunadas para que se inicie o complete su esquema de vacunación, al establecimiento de salud.
- Búsqueda de población escolar vacunada con primera dosis que haya desertado de centro educativo para completarle el esquema.
- Búsqueda de población de adolescentes mujeres de 11 años de edad que no asistan a ninguna escuela para vacunación, a la que debe dársele seguimiento para la aplicación de la segunda dosis en la comunidad.

#### Vigilancia de ESAVI

- Notificación al nivel inmediato superior e investigación en formulario establecido de todo rumor o Evento Supuestamente Atribuido a la Vacunación e Inmunización (ESAVI) asociados a la vacuna VPH, de tipo grave.
- Reuniones diarias del comité de crisis regional para revisar ESAVI presentados y su manejo.

#### Monitoreo

- A fin de conocer logros de la introducción de esta vacuna, se realizará a nivel local, Red/Municipio, región y nacional monitoreo mensual de cobertura vacunación con VPH. Durante el año de introducción se debe monitorear

cobertura de vacunación de primeras, segundas dosis aplicadas y deserción, y a partir de 2017 solamente monitorear segundas dosis aplicadas y deserción, utilizando los siguientes indicadores:

Cobertura de vacuna VPH=

2da dosis aplicadas a población de adolescentes mujeres de 11 años de edad

Población total de adolescentes mujeres de 11 años de edad X100

Deserción de vacuna VPH=

1era dosis- 2das dosis aplicadas de VPH a población de adolescentes mujeres de 11 años

1 dosis aplicadas a la población de adolescentes mujeres de 11 años X 100

- Para el seguimiento del estado vacunal completo de la población objetivo cada Establecimiento de Salud deberá llevar listado de vigilancia de vacunación con VPH.
- A continuación, se detallan indicadores de proceso a monitorear a nivel local, red/municipio, regional y nacional:

Indicadores	Frecuencia	Fuente
Número de centros de educación básica/escuelas censadas al inicio del año escolar.	Anual	Formulario consolidado de centros escolares para vacunación con VPH y Td
Número de adolescentes de 11 años por grado e Institución educativa incorporadas en listado de vigilancia.	Anual	Listado de vigilancia de vacunación con VPH y Td de adolescentes mujeres de centros de educación.
Número de adolescentes de 11 años no escolarizadas vacunadas por ES, Red/municipio, región y nacional.	Anual	Listado de vigilancia de vacunación con VPH y Td de adolescentes mujeres de población no escolarizada.
Número de eventos adversos graves	Notificación inmediata	Ficha de ESAVI

## **VII. DISEÑO METODOLÓGICO**

### **a. Tipo de estudio**

Descriptivo de corte transversal

### **b. Área de estudio**

El estudio fue realizado en el municipio de Danlí, departamento de El Paraíso, República de Honduras 2018.

### **c. Universo y Muestra**

El universo y muestra del estudio fueron la totalidad de 2,216 dosis aplicadas de los registros vacunales de VPH del PAI, de niñas de 11 años, correspondientes al municipio de Danlí, 2018.

### **d. Unidad de análisis**

Niñas de 11 años 11 meses 29 días del municipio de Danlí.

### **e. Criterios de selección**

#### **Criterios de inclusión**

- Registro de vacunación del PAI de las niñas de 11 años que han completado el esquema de vacunación contra VPH del municipio de Danlí.

#### **Criterios de exclusión**

- Registros vacunales de otros biológicos y de otros períodos.
- Registro de vacunación del PAI de las niñas de 11 años que no han completado el esquema de vacunación contra VPH del municipio de Danlí.

## **f. Variables por objetivo**

**Objetivo 1. Identificar el nivel de riesgo del índice de cumplimiento del esquema de vacunación contra VPH en niñas de 11 años en el período en estudio.**

- Nivel de riesgo por aplicación de dosis (primera y segunda dosis)
- Nivel de riesgo de aplicación de dosis por establecimientos de salud

**Objetivo 2. Precisar el índice de cobertura de inmunización alcanzado por cada mes durante el período de estudio**

- Segundas dosis aplicadas por mes.
- Brechas de cobertura de inmunización

**Objetivo 3. Conocer los intervalos de cumplimiento entre las primeras y las segundas dosis.**

- Periodo entre primeras y segundas dosis por establecimiento de salud.

## **g. Fuente de información**

Secundaria, registros vacunales del VPH del PAI.

## **h. Técnica de recolección de Información**

Se realizó una revisión documental de las estadísticas del sistema de información del PAI, utilizando los datos acordes a las variables establecidas.

#### **i. Instrumento de recolección de información**

El instrumento, es una serie de formularios de registro (SINOVA 1 Y 2) de la vacuna VPH de primeras y segundas dosis aplicadas por establecimiento de salud, durante el año 2018.

#### **j. Procesamiento de la información**

Se tomaron los datos de los formularios de los diferentes establecimientos de salud y se registraron los de interés en la matriz elaborada en Excel para efecto de configurar los resultados y las tablas de salida para las diferentes variables, las cuales fueron analizadas por la investigadora.

Tomando en cuenta los siguientes cálculos: índice vacunal de primeras y segundas dosis, índice de cobertura de inmunización, brecha de inmunización.

#### **k. Consideraciones éticas**

Para la realización de este estudio, se solicitó el permiso a las autoridades de la Región Sanitaria Departamental de Salud de El Paraíso. La confidencialidad será asegurada ya que la información será manejada de forma confidencial y para fines del estudio.

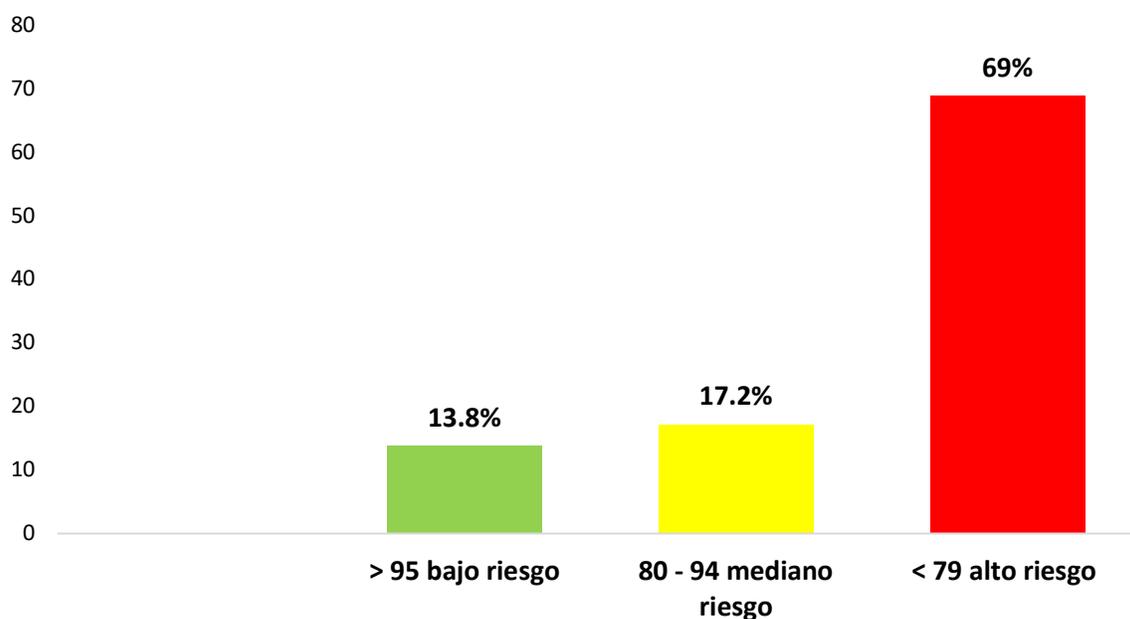
#### **I.Trabajo de campo**

Se procedió al procesamiento de la información en los datos del sistema de registro, SIVAC que fueron proporcionados por la encargada del área de gestión de información de la región sanitaria. Se solicitó a las licenciadas de sector la clasificación de las dosis aplicadas por fecha de aplicación.

## VIII. RESULTADOS Y ANÁLISIS DE RESULTADOS

**Objetivo 1. Identificar el nivel de riesgo del índice de cumplimiento del esquema de vacunación contra VPH en niñas de 11 años en el período en estudio.**

**Gráfico 1. Nivel de riesgo de acuerdo a la cobertura de la primera dosis de VPH aplicadas en los establecimientos de salud, en niñas de 11 años, municipio de Danlí departamento de El Paraíso, Honduras, 2018.**



Fuente: Sistema de información del PAI.

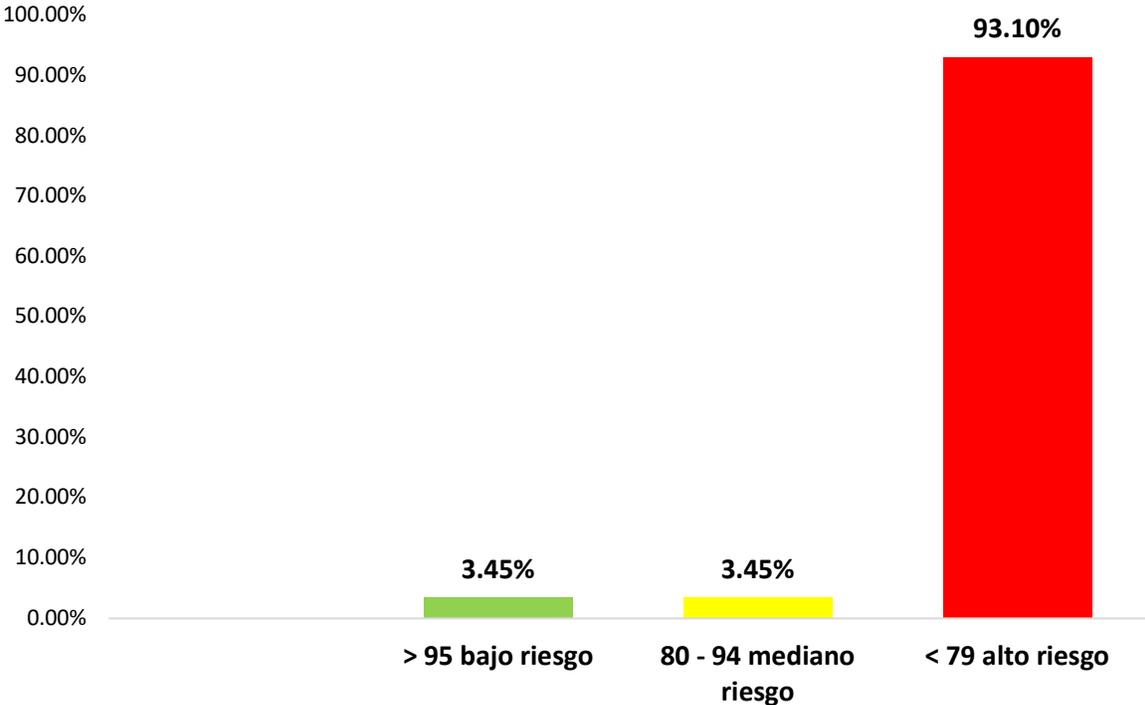
El 13.8% (4) alcanzaron un nivel de riesgo bajo de acuerdo índice vacunal de VPH para primeras dosis de niñas de 11 años, el 17.2 % (5) presentó un nivel de riesgo mediano y el 69% (20) un nivel de riesgo alto. (Ver anexo 5, tabla 1).

En la población de niñas de 11 años del municipio de Danlí, el nivel de riesgo en su mayoría es alto para primeras dosis de VPH. Los lineamientos técnicos y operativos de vacunación contra el Virus del Papiloma Humano especifican que las niñas, deben ser vacunadas con primeras dosis, ya que en mujeres sin

exposición previa al VPH 16 o 18, la eficacia de la vacuna es alta, mayor en niñas de 9 a 15 años y con duración de anticuerpos mayores a 8 años.

A pesar que los lineamientos dicen que se estima vacunar al 100% de la población de adolescentes mujeres, no se cumple en la mayoría de los establecimientos de salud.

**Gráfico 2. Nivel de riesgo de acuerdo a la cobertura de la segunda dosis de VPH aplicadas en los establecimientos de salud, en niñas de 11 años, municipio de Danlí departamento de El Paraíso, Honduras, 2018.**



Fuente: Sistema de información del PAI

El 93.10% (27) de los establecimientos de salud alcanzaron índice vacunal de VPH para segundas dosis de alto riesgo, 3.45% (1) alcanzan un índice vacunal de bajo riesgo y 3.45% (1) de mediano riesgo. (Ver Anexo 5, tabla 2).

En las de niñas de 11 años del municipio de Danlí, el nivel de riesgo en su mayoría es alto para segundas dosis de VPH. Lo que significa que a pesar de

haber recibido la primera dosis, no se completó el esquema de vacunación en este grupo de edad.

Estos datos difieren de lo que expresan los lineamientos ya que se está logrando baja cobertura para segundas dosis lo que hace que el riesgo aumente considerablemente al no ser inmunizadas.

**Tabla 3. Nivel de riesgo de acuerdo a la cobertura de la primera y segunda dosis de VPH por establecimiento de salud, en niñas de 11 años, municipio de Danlí departamento de El Paraíso, Honduras, 2018.**

Indice Vacunal para 1era dosis	Nombre del Establecimiento de Salud	Indice Vacunal para 2da dosis	Nombre del Establecimiento de Salud
<b>≥95% bajo riesgo</b>	Maguelar	<b>≥95% bajo riesgo</b>	Agua Fría Mineral
	Agua Fría Mineral	<b>80-94% mediano riesgo</b>	Paraisito
	Zapotillo	<b>≤79% alto riesgo</b>	Maguelar
	Altos de Escupa		Zapotillo
<b>80-94% mediano riesgo</b>	Santa María		Altos de Escupa
	Paraisito		Santa María
	Nueva Esperanza		Nueva Esperanza
	Linaca		Linaca
	Bañaderos		Bañaderos
	<b>≤79% alto riesgo</b>		Consulta Externa HBGA
Chichicaste			Chichicaste
Agua Fria			Agua Fría
San Diego			San Diego
Olingo			Olingo
Jutiapa			Jutiapa
Las Animas			Las Animas
El Pataste		El Pataste	
El Cedral N° 2		El Cedral N° 2	
El Zarzal		El Zarzal	
Qda Larga		Quebrada Larga	
Villa Santa		Villa Santa	
La Unión # 2		La Unión # 2	
Palmilla		Palmilla	
Buena Esperanza		Buena Esperanza	
La Esperanza	La Esperanza		
El Guano	El Guano		
El Chaparral	El Chaparral		
Porvenir N° 1	Porvenir N° 1		
Cuba	Cuba		

Fuente: Sistema de información del PAI.

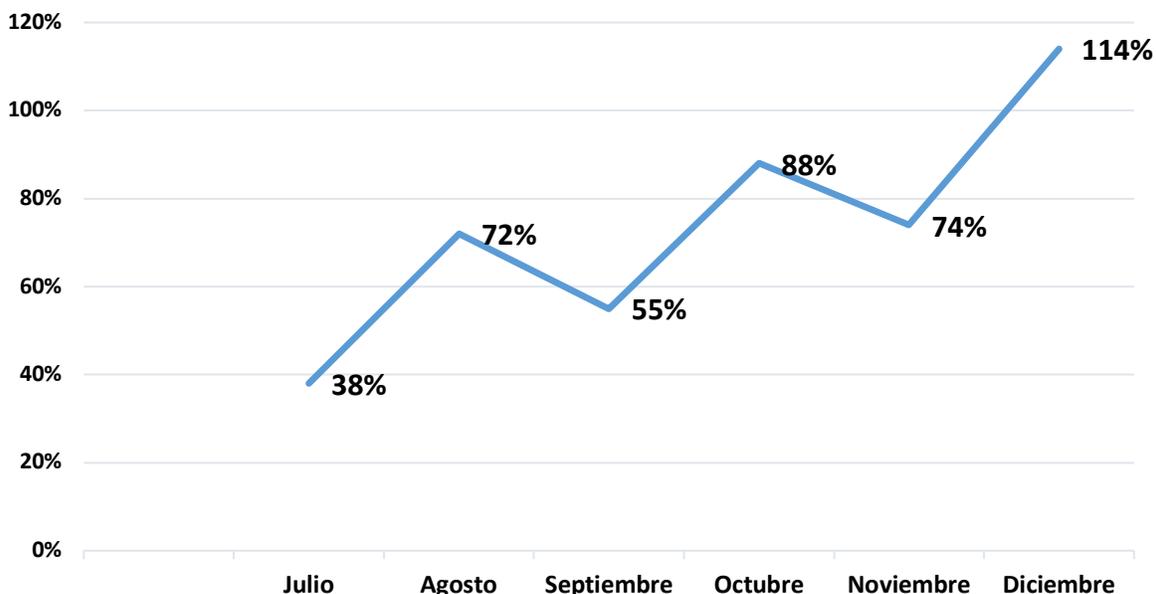
4 de 29 establecimientos de salud presentan bajo nivel de riesgo en cuanto a índice vacunal para primeras dosis se refiere, 5 de 29 presentan mediano riesgo y 20 de 29 presentan alto riesgo. En segundas dosis 1 de 29 establecimientos presenta bajo riesgo, 1 de 29 presenta mediano riesgo y 27 de 29 establecimientos presentan alto riesgo.

En más del 70% de los establecimientos de salud, tanto en primeras como en segundas dosis aplicadas, el nivel de riesgo es alto, ya que no se alcanzan coberturas aceptables iguales o mayores al 95%.

Estos hallazgos difieren de la norma, ya que se espera alcanzar no solo coberturas aceptables, sino también homogéneas, tanto en primeras como en segundas dosis, en todo el municipio de Danlí.

**Objetivo 2. Precisar el índice de cobertura de inmunización alcanzado por cada mes durante el período de estudio**

**Gráfico 3. Índice de cobertura de inmunización alcanzado por cada mes en segundas dosis de VPH, en niñas de 11 años, municipio de Danlí departamento de El Paraíso, Honduras, 2018.**



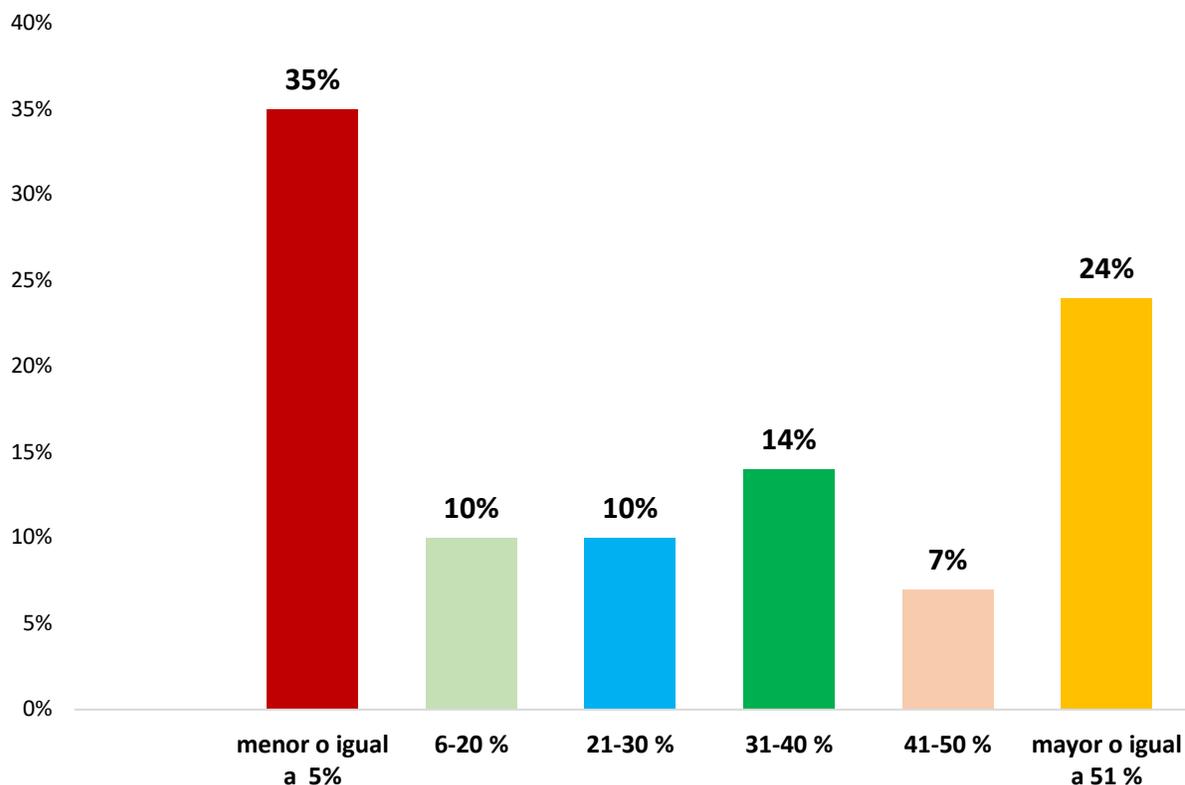
Fuente: Sistema de información del PAI

A través del tiempo se observa un significativo aumento en el índice de cobertura de inmunización, en el mes de julio 38% (71), en el mes de agosto un 72% (137), septiembre 55% (104), octubre 88% (167), noviembre 74% (140), terminando en diciembre con 114% (216). (Ver anexo 5, tabla 7).

Según los datos obtenidos se observa que se hicieron esfuerzos por alcanzar el índice de cobertura de inmunización, el cual supera el 100% en el mes de diciembre, en relación a los meses anteriores, esto probablemente para alcanzar la meta programada.

Las segundas dosis son vitales ya que con la aplicación de las mismas se completa el esquema de vacunación, por ende, se logra la inmunización.

**Gráfico 4. Brecha de cobertura de inmunización por establecimientos, en niñas de 11 años, municipio de Danlí departamento de El Paraíso, Honduras, 2018.**



Fuente: Sistema de información del PAI

El 35% (10) de los establecimientos de salud tuvieron una brecha de inmunización menor o igual al 5%, el 24% (7) mayor o igual a 51%, 14% (4) entre 31 y 40%, y 10% entre 21 y 40%, (Ver Anexo 5, tabla 8 y tabla 9).

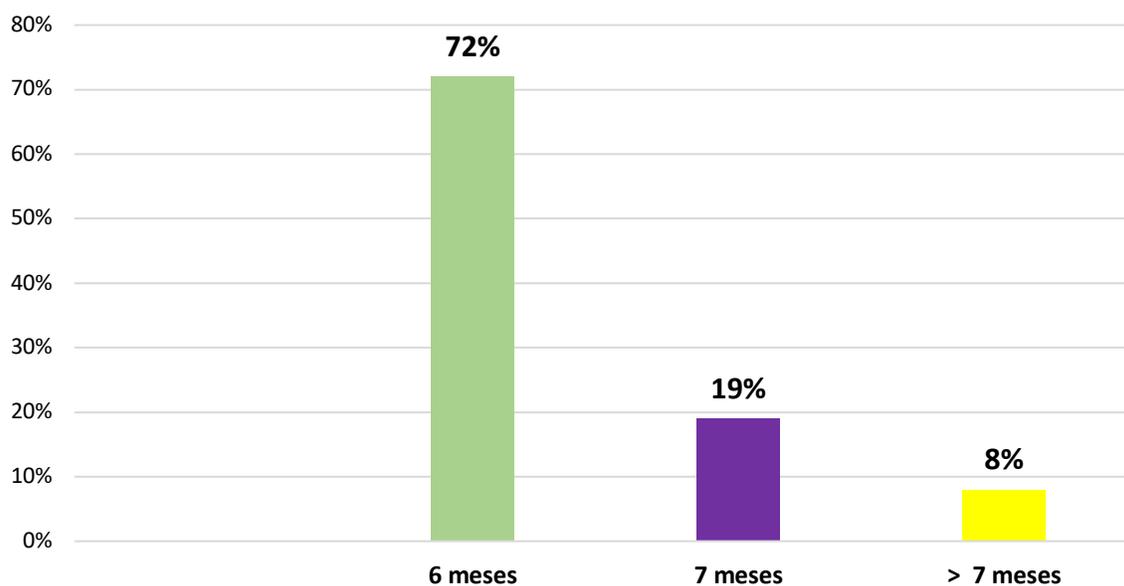
La mayoría de los establecimientos de salud presentan una considerable brecha de inmunización, lo que permite que el riesgo de infectarse con el VPH y sufrir sus consecuencias aumente.

Notejane M, Zunino C, et al. En su estudio sobre el estado vacunal y motivos de no vacunación contra el virus del papiloma humano en adolescentes admitidas en el Hospital Pediátrico del Centro Hospitalario Pereira Rossell, expresa que el motivo de no vacunación más frecuente reportado fue el desconocimiento de la

existencia de esta vacuna. El principal motivo reportado de rechazo o negativa a recibir la vacuna fue la falta de información; seguido de dudas sobre su seguridad y dudas sobre la efectividad. Muy probablemente esto esté sucediendo en la población de niñas del municipio de Danlí, debido a la reciente introducción en el esquema nacional de vacunación y la poca información sobre la infección del VPH y sus consecuencias.

### **Objetivo 3. Conocer los intervalos de cumplimiento entre las primeras y las segundas dosis.**

**Gráfico 5. Período de cumplimiento entre primeras y segundas dosis de VPH, en niñas de 11 años, municipio de Danlí departamento de El Paraíso, Honduras, 2018.**



Fuente: Sistema de información del PAI

El 72% (600) de los establecimientos de salud tienen un periodo de cumplimiento de 6 meses, 19% (161) un periodo de 7 meses y solamente el 8% (69) mayor a 7 meses. (Ver Anexo 5, Tabla 10)

En la población de niñas de 11 años del municipio de Danlí, lograron ser inmunizadas en el intervalo esperado de acuerdo a la norma, seis meses después de aplicada la primera dosis.

Esto coincide con la norma de aplicación de la vacuna, que dice en el componente de esquema de vacunación, que el intervalo entre la primera y la segunda dosis mínimo es de 6 meses, no debe aplicarse antes, ya que puede generar una menor duración de la eficacia de la protección.

## **IX. CONCLUSIONES**

1. El nivel de riesgo fue alto, tanto para primeras como para segundas dosis aplicadas de VPH y el nivel de riesgo alto predominó también en la mayoría de establecimientos de salud para ambas dosis pero habiendo aumentado en la aplicación de la segunda dosis
2. El índice de cobertura de inmunización alcanzado fue en aumento a medida que se avanzaba en los meses habiendo alcanzado el mayor porcentaje superando el cumplimiento en el mes de diciembre, en relación a los meses anteriores. La brecha de cobertura de inmunización por establecimiento estuvo concentrada por debajo de la mitad.
3. El período de cumplimiento entre primeras y segunda dosis se dio su mayoría en 6 meses seguido por 7 meses y solo un menor porcentaje en más de 7 meses.

## **X. RECOMENDACIONES**

### **Autoridades del establecimiento de salud:**

1. Implementar estrategias más efectivas, para la captación oportuna de la de la población de niñas de 11 años, para mejorar las coberturas, tanto en primeras como en segundas dosis de VPH.
2. Se requiere seguimiento al cumplimiento de la estrategia de vacunación sostenida en centros educativos para completar esquemas.
3. Realizar monitoreo mensual de la aplicación de VPH1 y 2 desde el primer trimestre de 2019 para lograr coberturas aceptables y reducir brecha de inmunización.

## **XI. BIBLIOGRAFÍA**

Broutet, N., Cutts, F., Hall, P., & Huntington, D. (2007). *Preparación de la introducción de las vacunas contra el virus del papiloma humano. Orientaciones normativas y programáticas para los países*. Organización Mundial de la Salud.

CEPAL, N. (2013). Implementación del Programa de Acción de la Conferencia Internacional sobre la Población y el Desarrollo en América Latina y el Caribe: examen del período 2009-2013 y lecciones aprendidas. Síntesis y balance.

Organización Mundial de la Salud (OMS) (2009). Documento de posición de la vacuna VPH 2009, 84, 117–132, No. 15, No. 15, 84, 117–132

Notejane Martín \*, Zunino Carlos, et al, Uruguay (2108). Estado vacunal y motivos de no vacunación contra el virus del papiloma humano en adolescentes admitidas en el Hospital Pediátrico del Centro Hospitalario Pereira Rossell.

Chaparroa Raúl M., Vargasa Verónica, et al. Argentina (2015). Aceptación de la vacuna contra el virus del papiloma humano y los factores asociados en la ciudad de Resistencia, Chaco.

Ramón Camaño-Puig<sup>1</sup> y María M. Sanchis-Martínez (2014). Vacuna contra el virus del papiloma humano en adolescentes: Análisis mediante grupos focales. Valencia, España.

Honduras. Secretaria de Salud. Dirección General de Normalización, Programa Ampliado de Inmunizaciones (PAI). Lineamientos técnicos y operativos de vacunación contra el Virus del Papiloma Humano (VPH), Mayo 2016.

Globocan (2016). Cancer in Central and South America Project – iarc. Recuperado de <http://gco.iarc.fr/resources/csa.php>

Paavonen J, Naud P. et al (2009). Eficacia de la vacuna adyuvante contra el virus del papiloma humano (VPH) -16/18 AS04 contra la infección cervical y el precáncer causada por los tipos oncogénicos de VPH (PATRICIA): análisis final de un estudio aleatorizado doble ciego en mujeres jóvenes. Recuperado de [https://www.thelancet.com/journals/lancet/article/PIIS0140-6736\(09\)61248-4/fulltext](https://www.thelancet.com/journals/lancet/article/PIIS0140-6736(09)61248-4/fulltext)

Figuroa Jacqueline (2018). Abordaje en la prevención y control de cáncer de cérvix en Honduras. Unidad de Registro de Cáncer.

OPS/OMS (2014). Caja de herramientas para el monitoreo de coberturas de intervenciones integradas en salud pública. Recuperado de <http://www.paho.org/immunization/toolkit/resources/reporting-monitoring/es/Modulo1-Introduccion-y-conceptos.pdf?ua=1>

Análisis de coberturas administrativas, módulo 2. Recuperado de <http://www.paho.org/immunization/toolkit/resources/reporting-monitoring/es/Modulo2-coberturas-administrativas.pdf?ua=1>

Ibáñez, M. (1 abril de 2008). Recuperado de [http://www.madrimasd.org/blogs/salud\\_publica/2008/04/01/88006](http://www.madrimasd.org/blogs/salud_publica/2008/04/01/88006)

Evaluación de la efectividad de los programas de vacunación. Recuperado de <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0213911111700085>

Nueva categorización de los establecimientos de salud del primer nivel. Recuperado de [http://observatoriodescentralizacion.org/descargas/wp-content/uploads/2017/08/nueva\\_categorizacion\\_establecimientos\\_de\\_salud\\_primer\\_nivel-1.pdf](http://observatoriodescentralizacion.org/descargas/wp-content/uploads/2017/08/nueva_categorizacion_establecimientos_de_salud_primer_nivel-1.pdf)

Plan nacional de salud 20121. Recuperado de [http://www.bvs.hn/Honduras/pdf/PoliticasyNacionales\\_Salud-Honduras\\_Plan\\_Nacional\\_2021.pdf](http://www.bvs.hn/Honduras/pdf/PoliticasyNacionales_Salud-Honduras_Plan_Nacional_2021.pdf)

# **ANEXOS**

## ANEXO 1. OPERACIONALIZACIÓN DE LAS VARIABLES

**Objetivo 1.** Identificar el nivel de riesgo del índice de cumplimiento del esquema de vacunación contra VPH en niñas de 11 años en el período en estudio.

VARIABLE	INDICADORES	DEFINICION OPERACIONAL	VALORES	ESCALA DE MEDICION
Nivel de Riesgo por aplicación de dosis	% de nivel de riesgo por aplicación de dosis	Nivel de riesgo alcanzado por cantidad de Dosis de VPH aplicadas( Primera dosis y segunda dosis	< 79% alto riesgo 80-94% mediano riesgo ≥95% bajo riesgo	Ordinal
Nivel de riesgo de aplicación de dosis por Establecimientos de Salud	% de nivel de riesgo por dosis aplicadas por cada establecimiento de salud	Nivel de riesgo alcanzado por dosis de VPH aplicadas por establecimientos de salud	< 79% alto riesgo 80-94% mediano riesgo ≥95% bajo riesgo	Ordinal

**Objetivo 2.** Precisar el índice de cobertura de inmunización alcanzado por cada mes durante el período de estudio.

VARIABLE	INDICADORES	DEFINICION OPERACIONAL	VALORES	ESCALA DE MEDICION
Cumplimiento de la segunda dosis de vacuna por mes	% de Cobertura de la segunda dosis lograda por mes	Total de segundas dosis aplicadas por mes	Julio Agosto Septiembre Octubre Noviembre Diciembre	Nominal
Brechas de cobertura de inmunización	% de la brecha de cobertura de inmunización	Diferencia entre la cobertura de la primera dosis y la segunda dosis	≤ 5% 6-20 % 21-30 % 31-40 % 41-50 % ≥ 51 %	Numérico

**Objetivo 3.** Conocer los intervalos de cumplimiento entre las primeras y las segundas dosis.

VARIABLE	INDICADORES	DEFINICION OPERACIONAL	VALORES	ESCALA DE MEDICION
Periodo entre primeras y segundas dosis por establecimiento de salud.	% de meses entre la aplicación de las primeras y segundas dosis	Meses de diferencia entre la aplicación de la primera y segunda dosis	6 meses 7 meses > 7 meses	Nominal

## ANEXO 2. FORMULARIO DE REGISTRO DIARIO DE VACUNACIÓN GRUPOS ESPECIALES SINOVA (SISTEMA NOMINAL DE VACUNACIÓN).

SECRETARÍA DE SALUD DE HONDURAS																						
ÁREA DE ESTADÍSTICAS DE LA SALUD / PROGRAMA AMPLIADO DE INMUNIZACIONES																						
FORMULARIO DE REGISTRO DIARIO DE VACUNACIÓN EN GRUPOS ESPECIALES SINOVA																						
ESTABLECIMIENTO:		CÓDIGO:		DEPARTAMENTO:		RED:		MUNICIPIO:		LOCALIDAD:		GE 1 SINOVA 2019 (v7)										
NOMBRE DEL RESPONSABLE:				FIRMA:				DÍA:		MES:		AÑO:										
No.	NOMBRE COMPLETO	PROCEDENCIA (COLONIA ALDEA)	TOXOIDE TETÁNICO Y DIFTERICO (Td)												Tdap**		VPH**			FIEMRE AMARILLA	SRP****	VITAMINA A
			11 A	21 A	EMBARAZADAS					OTROS GRUPOS					Embarazadas	Otros Grupos	NIÑAS DE 11 AÑOS		12 A	> 1 AÑO VIAJEROS	> 5 AÑOS	PUERPERAS
			R*	R	1a	2a	3a	4a	5a	1a	2a	3a	4a	5a	R	Dosis	Dosis	1a	2a	2a	DU	DA*****
1																						
2																						
3																						
4																						
5																						
6																						
7																						
8																						
9																						
10																						
11																						
12																						
13																						
14																						
15																						
16																						
17																						
18																						
19																						
20																						
21																						
22																						
23																						
24																						
25																						
<b>TOTALES</b>																						

\* R: Refuerzo      \*\*Toxide Tetánico, difterico y antipertussis acelular      \*\*\*VPH: Virus Papioma Humano      \*\*\*\* SRP: Sarampión, Rubéola y Parotiditis      \*\*\*\*\* DA: Dosis Adicional      Revisado 2 Julio 2018



## ANEXO 4. CARTA DE AUTORIZACIÓN PARA REALIZACIÓN DEL ESTUDIO



UNIVERSIDAD  
NACIONAL  
AUTONOMA DE  
NICARAGUA  
MANAGUA

CENTRO DE INVESTIGACIONES Y ESTUDIOS DE LA SALUD  
ESCUELA DE SALUD PUBLICA  
CIES- UNAN Managua



Maestría en Salud Pública  
2017-2019

Solicitud de Autorización

Danlí, 6 de diciembre de 2018

Dra. Indiana Argeñal  
Jefa Regional  
Región Sanitaria Departamental de El Paraíso

Por medio de la presente, quiero hacerle llegar un respetuoso saludo de mi parte.

Sirva la presente para informarle mi intención de desarrollar un Proyecto de Investigación titulado: "CUMPLIMIENTO DE LA SEGUNDA DOSIS DE LA VACUNA CONTRA EL VIRUS DE PAPILOMA HUMANO EN NIÑAS DE 11 AÑOS DE LA TERCERA COHORTE, MUNICIPIO DE DANLÍ, DEPARTAMENTO EL PARAISO, HONDURAS. ENERO A DICIEMBRE 2018.". Por esta razón le solicito su autorización para llevar a cabo dicho trabajo.

Sin otro motivo al cual hacer referencia, agradezco su valiosa colaboración. Me despido muy cordialmente.

Atentamente

Lic. Linda Ivonne Lara Martínez

Estudiante Maestría en Salud Pública



## ANEXO 5. TABLAS

**Tabla 1. Nivel de riesgo de acuerdo a la cobertura de la primera dosis de VPH aplicadas en los establecimientos de salud, en niñas de 11 años, municipio de Danlí departamento de El Paraíso, Honduras, 2018.**

<b>Nivel de riesgo</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>
≥ 95 bajo riesgo	20	13.8 %
80 - 94 mediano riesgo	5	17.2 %
≤ 79 alto riesgo	4	69 %
Total	29	100 %

Fuente: Sistema de información del PAI.

**Tabla 2. Nivel de riesgo de acuerdo a la cobertura de la segunda dosis de VPH aplicadas en los establecimientos de salud, en niñas de 11 años, municipio de Danlí departamento de El Paraíso, Honduras, 2018.**

<b>Nivel de riesgo</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>
≥ 95 bajo riesgo	1	3.45 %
80 - 94 mediano riesgo	1	3.45 %
≤ 79 alto riesgo	27	93.1 %
Total	29	100 %

Fuente: Sistema de información AGI/PAI regional.

**Tabla 4. Cobertura para primeras y segundas dosis de VPH por establecimiento de salud, en tercera cohorte de niñas de 11 años, municipio de Danlí departamento de El Paraíso, Honduras, 2018.**

Establecimiento de Salud	Población de niñas de 11 años	Total primeras dosis aplicadas	% de cobertura para primeras dosis	Total segundas dosis aplicadas	% de cobertura para segundas dosis
Consulta Externa HBGA	832	419	50	117	14
Santa María	91	75	82	58	64
Chichicaste	49	28	57	27	55
Maguelar	51	50	98	34	67
Agua Fría	33	22	67	20	61
Paraisito	25	22	88	23	92
Nueva Esperanza	100	82	82	79	79
San Diego	84	20	24	4	5
Olingo	56	37	66	13	23
Jutiapa	113	49	43	19	17
Las Animas	29	16	55	11	38
Linaca	89	74	83	70	79
Agua Fría Mineral	24	27	113	27	113
El Pataste	14	5	36	5	36
El Cedral N° 2	42	14	33	17	40
El Zarzal	41	28	68	30	73
Quebrada Larga	54	40	74	17	31
Villa Santa	68	45	66	24	35
La Unión # 2	25	15	60	6	24
Palmilla	22	15	68	6	27
Buena Esperanza	45	23	51	12	27
La Esperanza	35	22	63	20	57
El Guano	42	17	40	11	26
Zapotillo	85	87	102	67	79
El Chaparral	54	41	76	30	56
Porvenir N° 1	54	7	13	8	15
Bañaderos	40	35	88	28	70
Altos de Escupa	50	51	102	35	70
Cuba	22	15	68	17	77
<b>TOTAL MPO DANLI</b>	<b>2269</b>	<b>1381</b>	<b>61</b>	<b>835</b>	<b>37</b>

Fuente: Sistema de información del PAI regional

**Tabla 5. Índice de cobertura alcanzado por mes y por establecimiento en primeras dosis para la vacuna contra VPH, municipio de Danlí departamento de El Paraíso, Honduras, 2018.**

Establecimiento de Salud	Población de niñas de 11 años	Meta mensual	Total de 1eras y 2das dosis aplicadas	Número de primeras dosis aplicadas por mes												Total primeras dosis aplicadas
				Ene	% Cobertura de inmunización mes enero	Feb	% Cobertura de inmunización mes febrero	Mar	% Cobertura de inmunización mes marzo	Abr	% Cobertura de inmunización mes abril	Mayo	% Cobertura de inmunización mes mayo	Jun	% Cobertura de inmunización mes junio	
Consulta Externa HBGA	832	69	536	15	22	17	25	156	225	77	111	117	169	37	53	419
Santa María	91	8	133	11	145	18	237	13	171	10	132	5	66	18	237	75
Chichicaste	49	4	55	4	98	3	73	3	73	5	122	1	24	12	294	28
Maguelar	51	4	84	8	188	5	118	5	118	3	71	13	306	16	376	50
Agua Fria	33	3	42	3	109	2	73	4	145	9	327	0	0	4	145	22
Paraisito	25	2	45	0	0	4	192	10	480	3	144	2	96	3	144	22
Nueva Esperanza	100	8	161	2	24	5	60	51	612	13	156	5	60	6	72	82
San Diego	84	7	24	8	114	2	29	4	57	0	0	1	14	5	71	20
Olingo	56	5	50	9	193	0	0	8	171	9	193	4	86	7	150	37
Jutiapa	113	9	68	3	32	4	42	3	32	3	32	6	64	30	319	49
Las Animas	29	2	27	2	83	3	124	2	83	1	41	3	124	5	207	16
Linaca	89	7	144	14	189	20	270	23	310	10	135	2	27	5	67	74
Agua Fria Miner.	24	2	54	0	0	0	0	0	0	9	450	14	700	4	200	27
El Pataste	14	1	10	2	171	2	171	0	0	1	86	0	0	0	0	5
El Cedral N° 2	42	4	31	0	0	5	143	0	0	0	0	0	0	9	257	14
El Zarzal	41	3	58	0	0	9	263	4	117	6	176	0	0	9	263	28
Qda Larga	54	5	57	4	89	2	44	4	89	1	22	8	178	21	467	40
Villa Santa	68	6	69	0	0	5	88	6	106	4	71	6	106	24	424	45
La Unión # 2	25	2	21	0	0	3	144	0	0	2	96	1	48	9	432	15
Palmilla	22	2	21	0	0	5	273	2	109	2	109	0	0	6	327	15
Buena Esperanza	45	4	35	0	0	6	160	0	0	2	53	2	53	13	347	23
La Esperanza	35	3	42	4	137	2	69	0	0	3	103	3	103	10	343	22
El Guano	42	4	28	0	0	0	0	0	0	0	0	11	314	6	171	17
Zapotillo	85	7	154	16	226	22	311	4	56	3	42	0	0	42	593	87
El Chaparral	54	5	71	14	311	7	156	2	44	0	0	2	44	16	356	41
Porvenir N° 1	54	5	15	1	22	0	0	1	22	1	22	3	67	1	22	7
Bañaderos	40	3	63	0	0	7	210	7	210	7	210	0	0	14	420	35
Altos de Escuapa	50	4	86	0	0	7	168	3	72	3	72	2	48	36	864	51
Cuba	22	2	32	0	0	3	164	0	0	4	218	4	218	4	218	15
<b>TOTAL MPO DANLI</b>	<b>2269</b>	<b>189</b>	<b>2216</b>	<b>120</b>	<b>63</b>	<b>168</b>	<b>89</b>	<b>315</b>	<b>167</b>	<b>191</b>	<b>101</b>	<b>215</b>	<b>114</b>	<b>372</b>	<b>197</b>	<b>1381</b>

Fuente: Sistema de información AGI/PAI regional.

**Tabla 6. Índice de cobertura alcanzado por mes y por establecimiento de salud en segundas dosis para la vacuna contra VPH, municipio de Danlí departamento de El Paraíso, Honduras, 2018.**

Establecimiento de Salud	Población de niñas de 11 años	Meta mensual	Total primeras dosis aplicadas	Número de segundas dosis aplicadas por mes e índice de cobertura de inmunización											
				Jul	% Cobertura de inmunización mes julio	Ago	% Cobertura de inmunización mes agosto	Sept	% Cobertura de inmunización mes septiembre	Oct	% Cobertura de inmunización mes octubre	Nov	% Cobertura de inmunización mes noviembre	Dic	% Cobertura de inmunización mes diciembre
Consulta Externa HBGA	832	69	918	5	7	14	20	7	10	40	58	51	74	0	0
Santa Maria	91	8	190	5	66	20	264	5	66	4	53	11	145	13	171
Chichicaste	49	4	71	4	98	3	73	3	73	5	122	1	24	11	269
Maguelar	51	4	118	2	47	3	71	5	118	6	141	1	24	17	400
Agua Fria	33	3	60	3	109	2	73	3	109	9	327	0	0	3	109
Paraisito	25	2	64	0	0	2	96	9	432	5	240	4	192	3	144
Nueva Esperanza	100	8	237	1	12	4	48	14	168	48	576	8	96	4	48
San Diego	84	7	39	0	0	4	57	0	0	0	0	0	0	0	0
Olingo	56	5	80	1	21	4	86	5	107	1	21	2	43	0	0
Jutiapa	113	9	87	1	11	1	11	0	0	1	11	4	42	12	127
Las Animas	29	2	38	0	0	0	0	4	166	0	0	0	0	7	290
Linaca	89	7	213	7	94	21	283	24	324	1	13	10	135	7	94
Agua Fria Miner.	24	2	77	0	0	0	0	0	0	6	300	16	800	5	250
El Pataste	14	1	15	2	171	0	0	0	0	3	257	0	0	0	0
El Cedral N° 2	42	4	36	2	57	6	171	0	0	0	0	0	0	9	257
El Zarzal	41	3	77	4	117	9	263	5	146	7	205	2	59	3	88
Qda Larga	54	5	76	3	67	3	67	0	0	0	0	5	111	6	133
Villa Santa	68	6	90	1	18	3	53	0	0	4	71	5	88	11	194
La Unión # 2	25	2	27	0	0	5	240	0	0	1	48	0	0	0	0
Palmilla	22	2	30	0	0	1	55	1	55	1	55	2	109	1	55
Buena Esperanza	45	4	45	0	0	0	0	1	27	0	0	0	0	11	293
La Esperanza	35	3	54	7	240	0	0	2	69	2	69	0	0	9	309
El Guano	42	4	39	0	0	0	0	0	0	6	171	3	86	2	57
Zapotillo	85	7	199	10	141	14	198	6	85	7	99	0	0	30	424
El Chaparral	54	5	96	7	156	9	200	3	67	1	22	1	22	9	200
Porvenir N° 1	54	5	21	1	22	0	0	1	22	3	67	2	44	1	22
Bañaderos	40	3	84	2	60	6	180	6	180	0	0	5	150	9	270
Altos de Escupa	50	4	101	0	0	0	0	0	0	6	144	2	48	27	648
Cuba	22	2	43	3	164	3	164	0	0	0	0	5	273	6	327
<b>TOTAL MPO DANLI</b>	<b>2269</b>	<b>189</b>	<b>3225</b>	<b>71</b>	<b>38</b>	<b>137</b>	<b>72</b>	<b>104</b>	<b>55</b>	<b>167</b>	<b>88</b>	<b>140</b>	<b>74</b>	<b>216</b>	<b>114</b>

Fuente: Sistema de información AGI/PAI regional.

**Tabla 7. Índice de cobertura de inmunización alcanzado por cada mes en segundas dosis de VPH, en niñas de 11 años, municipio de Danlí departamento de El Paraíso, Honduras, 2018.**

<b>Mes</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>
Julio	71	38 %
Agosto	137	72 %
Septiembre	104	55 %
Octubre	167	88 %
Noviembre	140	74 %
Diciembre	216	114 %

Fuente: Sistema de información AGI/PAI regional.

**Tabla 8. Brechas de inmunización para VPH, por establecimiento de salud en el municipio de Danlí, departamento de El Paraíso, Honduras, 2018.**

Establecimiento de Salud	Total de 1eras y 2das dosis aplicadas	Total primeras dosis aplicadas	Número de segundas dosis aplicadas por mes						Total segundas dosis aplicadas	Intervalo de cumplimiento								
			Jul	Ago	Sept	Oct	Nov	Dic		N° de dosis aplicadas a los 6 meses	% Intervalo de cumplimiento	Brecha de Inmunización	% Brecha de Inmunización	N° de dosis aplicadas a los 7 meses	% Intervalo de cumplimiento	N° de dosis aplicadas >7 meses	% Intervalo de cumplimiento	N° de dosis captadas del año anterior
Consulta Externa HBGA	536	419	5	14	7	40	51	0	117	98	84	802	72	10	9	9	8	0
Santa Maria	133	75	5	20	5	4	11	13	58	54	93	17	23	2	3	2	3	0
Chichicaste	55	28	4	3	3	5	1	11	27	25	96	1	4	1	4	0	0	0
Maguelar	84	50	2	3	5	6	1	17	34	25	74	16	32	7	21	2	6	0
Agua Fria	42	22	3	2	3	9	0	3	20	15	80	2	9	1	5	3	15	0
Paraisito	45	22	0	2	9	5	4	3	23	15	70	-1	-5	7	30	0	0	1
Nueva Esperanza	161	82	1	4	14	48	8	4	79	35	44	3	4	41	52	3	4	0
San Diego	24	20	0	4	0	0	0	0	4	4	100	16	80	0	0	0	0	0
Olingo	50	37	1	4	5	1	2	0	13	6	46	24	65	5	38	2	15	0
Jutiapa	68	49	1	1	0	1	4	12	19	14	74	30	61	5	26	0	0	0
Las Animas	27	16	0	0	4	0	0	7	11	0	0	5	31	5	45	3	27	0
Linaca	144	74	7	21	24	1	10	7	70	41	59	4	5	17	24	12	17	0
Agua Fria Miner.	54	27	0	0	0	6	16	5	27	23	85	0	0	4	15	0	0	0
El Pataste	10	5	2	0	0	3	0	0	5	4	80	0	0	0	0	1	20	0
El Cedral N° 2	31	14	2	6	0	0	0	9	17	10	59	-3	-21	5	29	2	12	3
El Zarzal	58	28	4	9	5	7	2	3	30	20	67	-2	-7	6	20	4	13	2
Qda Larga	57	40	3	3	0	0	5	6	17	15	88	23	58	0	0	2	12	0
Villa Santa	69	45	1	3	0	4	5	11	24	1	46	21	47	1	4	12	50	0
La Unión # 2	21	15	0	5	0	1	0	0	6	5	83	9	60	1	17	0	0	0
Palmilla	21	15	0	1	1	1	2	1	6	5	83	9	60	0	0	1	17	0
Buena Esperanza	35	23	0	0	1	0	0	11	12	7	58	11	48	2	17	3	25	0
La Esperanza	42	22	7	0	2	2	0	9	20	11	55	2	9	5	25	4	20	0
El Guano	28	17	0	0	0	6	3	2	11	5	45	6	35	6	55	0	0	0
Zapotillo	154	87	10	14	6	7	0	30	67	46	69	20	23	19	28	0	0	0
El Chaparral	71	41	7	9	3	1	1	9	30	24	80	11	27	5	17	1	3	0
Porvenir N° 1	15	7	1	0	1	3	2	1	8	5	63	-1	-14	2	25	1	13	1
Bañaderos	63	35	2	6	6	0	5	9	28	25	89	7	20	1	4	2	7	0
Altos de Escupa	86	51	0	0	0	6	2	27	35	33	94	16	31	2	6	0	0	0
Cuba	32	15	3	3	0	0	5	6	17	16	94	-2	-13	1	6	0	0	2
<b>TOTAL MPO DANLI</b>	<b>2216</b>	<b>1381</b>	<b>71</b>	<b>137</b>	<b>104</b>	<b>167</b>	<b>140</b>	<b>216</b>	<b>835</b>	<b>600</b>	<b>71.9</b>	<b>546</b>	<b>39.5</b>	<b>161</b>	<b>19</b>	<b>69</b>	<b>8</b>	<b>9</b>

Fuente: Sistema de información AGI/PAI regional.

**Tabla 9. Brecha de cobertura de inmunización por establecimientos, en niñas de 11 años, municipio de Danlí departamento de El Paraíso, Honduras, 2018.**

<b>Establecimientos con Brecha de Inmunización</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>
≤ 5%	10	35 %
6-20 %	3	10 %
21-30 %	3	10 %
31-40 %	4	14 %
41-50 %	2	7 %
≥ 51 %	7	24 %
Total	29	100

Fuente: Sistema de información AGI/PAI regional.

**Tabla 10. Período de cumplimiento entre primeras y segundas dosis de VPH, en niñas de 11 años, municipio de Danlí departamento de El Paraíso, Honduras, 2018.**

<b>Establecimientos con Brecha de Inmunización</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>
6 meses	600	72%
7 meses	161	19 %
> 7 meses	69	8%
Total	830	100%

Fuente: Sistema de información AGI/PAI regional.

**ANEXO 6. CATEGORIZACIÓN Y TIPIFICACIÓN DE LOS ESTABLECIMIENTOS DE SALUD DEL PRIMER NIVEL DE ATENCIÓN.**

<b>Nivel de Atención, Categoría, Escalón de Complejidad y nueva Denominación</b>	<b>Recursos Humanos</b>	<b>Servicio de:</b>	<b>PAI</b>
<p><b>Categoría Ambulatoria del Primer Nivel de Atención con Escalón de Complejidad 1.</b></p> <p><b>Unidad de Atención Primaria en Salud (UAPS)</b></p> <p>Establecimiento de Salud del primer nivel de Atención, de complejidad 1, ambulatorio. Su horario es de 8 horas, con servicios integrales de medicina general, con énfasis en la promoción y protección de la salud, prevención, atención y control de enfermedades, riesgos y daños a la salud de menor severidad y de rehabilitación basada en la comunidad.</p> <p>Fomenta la participación de la comunidad, mantiene contacto directo y permanente con autoridades locales, Agentes intersectoriales,</p>	<p>Médico (a) General</p> <p>Auxiliar de Enfermería.</p> <p>Un promotor (a) de Salud por cada 300 familias.</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Medicina General</li> <li>2. Promoción de la Salud y Prevención de Riesgos y enfermedades</li> <li>3. Visita y Atención domiciliaria.</li> <li>4. Rehabilitación con base comunitaria.</li> <li>5. Vacunación</li> <li>6. Terapia Respiratoria (Nebulización)</li> <li>7. Terapia de Rehidratación oral.</li> <li>8. Toma de muestras para diagnóstico temprano, (pruebas rápidas, pruebas de esputo y otras).</li> <li>9. Dispensación de medicamentos.</li> </ol>	<p>Cuentan con Clínica de Vacunación. Equipo de cadena de frío eléctrico o de energía solar, según las condiciones. Se ofrece la aplicación de todas las vacunas contempladas en el esquema nacional de vacunación, a excepción de Fiebre Amarilla y DT</p>

<p>organizaciones comunitarias vinculadas o no al sector salud, y con los agentes comunitarios de salud, en el marco de la APS.</p> <p>Todo el personal del Establecimiento de Salud es Equipo de Salud Familiar, responsable del cuidado de la salud de las familias asignadas bajo su responsabilidad.</p> <p>Este funciona de acuerdo a los lineamientos establecidos por la SESAL.</p>			
<p><b>Categoría Ambulatorio del Primer Nivel de Atención con Escalón de Complejidad 2.</b></p> <p><b>Centro Integral de salud (CIS)</b></p> <p>Establecimiento de Salud, del primer nivel de atención, de complejidad 2, ambulatorio, centro de referencia de la Red a la que pertenece, por lo que atiende referencias de Establecimientos tipo 1 (Unidad de Atención Primera de Salud, UAPS).</p> <p>Su horario de atención</p>	<p>Médico (a) General</p> <p>Licenciada (o) en Enfermería</p> <p>Auxiliar de Enfermería</p> <p>Un promotor (a) de Salud por cada 300 familias.</p> <p>Odontólogo (a) General</p> <p>Técnico (a) de Laboratorio</p> <p>Asistentes (farmacia,</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Medicina General</li> <li>2. Promoción de la Salud y Prevención de Riesgos y enfermedades</li> <li>3. Visita y Atención domiciliaria.</li> <li>4. Rehabilitación con base comunitaria.</li> <li>5. Vacunación</li> <li>6. Terapia Respiratoria (Nebulización)</li> <li>7. Terapia de Rehidratación oral.</li> <li>8. Dispensación de medicamentos.</li> <li>9. Odontología</li> </ol>	<p>Generalmente en los CIS se encuentran los almacenes municipales de vacuna, uno por red, se encargan de la distribución del biológico a los establecimientos de salud de su correspondencia. También cuentan con Clínica de Vacunación. Equipo de cadena de frío eléctrico o de energía solar. Se ofrece la aplicación de todas las vacunas contempladas en el</p>

<p>es de 8 horas, con servicios integrales de medicina general para atención de la morbilidad prevalente de la red a la que pertenece, odontología general, laboratorio, farmacia; hace énfasis en la promoción y protección de la salud, prevención y control de enfermedades, riesgos y daños a la salud, de mediana severidad, y rehabilitación con base comunitaria.</p> <p>Fomenta la participación de la comunidad, mantiene contacto directo y permanente con autoridades locales, agentes intersectoriales, organizaciones comunitarias vinculadas o no al sector salud, y los agentes comunitarios de salud, en el marco de la APS.</p> <p>Todo el personal del Establecimiento de Salud es Equipo de Salud Familiar, responsable del cuidado de la salud de las familias asignadas bajo su responsabilidad.</p> <p>Puede o no brindar atención de partos de</p>	<p>archivo, estadística y administrativo)</p>	<p>General</p> <p>10. Laboratorio Clínico I.</p> <p>11. Atención de partos de bajo riesgo.</p> <p>Si cuenta con atención de partos, deberá contar además con servicio de transporte de pacientes.</p>	<p>esquema nacional de vacunación, a excepción de Fiebre Amarilla y DT.</p> <p>*Fiebre Amarilla y DT se aplican solamente en el CIS de Danlí.</p>
---	---	---	---

<p>bajo riesgo, las 24 horas, como un servicio excepcional.</p>	<p>Médico (a) General</p>	<p>1. Pediatría 2. Medicina Interna 3. Gineco-obstetricia</p>	
<p><b>Categoría Ambulatorio del Primer Nivel de Atención con Escalón de Complejidad 2.</b></p>	<p>Pediatra</p>	<p>4. Medicina General</p>	<p>Contaran con Clínica de Vacunación.</p>
<p><b>POLICLINICO</b></p>	<p>Internista</p>	<p>5. Promoción de la Salud y</p>	<p>Equipo de cadena de frío eléctrico.</p>
<p>Establecimiento de Salud del primer nivel de atención de mayor complejidad de la Red (Complejidad 3), ambulatorio, urbano, cabecera y centro de referencia de la Red a la que pertenece, por lo que atiende referencias de Establecimientos tipo 1 (UAPS) y del tipo 2 (CIS).</p>	<p>Gineco-obstetra</p>	<p>Prevenición de Riesgos y enfermedades</p>	<p>Se ofrecerá la aplicación de todas las vacunas contempladas en el esquema nacional de vacunación, a excepción de Fiebre Amarilla y DT.</p>
<p>Cuenta con un horario extendido de consulta externa de 12 horas (7:00 a.m. a 7:00 p.m.) todos los días, incluyendo sábados y domingos, con servicios de apoyo diagnóstico de: laboratorio, radiología simple y ultrasonido, atención de partos de bajo riesgo; atiende urgencias y estabilización de las emergencias para ser referidos a otro establecimiento e salud de mayor complejidad, del segundo nivel de</p>	<p>Odontólogo (a) General</p>	<p>6. Visita y Atención domiciliaria.</p>	
<p></p>	<p>Doctora en Química y Farmacia</p>	<p>7. Rehabilitación con base comunitaria.</p>	
<p></p>	<p>Licenciada (o) en Enfermería</p>	<p>8. Vacunación</p>	
<p></p>	<p>Psicólogo (a)</p>	<p>9. Terapia Respiratoria (Nebulización)</p>	
<p></p>	<p>Microbiólogo (a)</p>	<p>10. Terapia de Rehidratación oral.</p>	
<p></p>	<p>Trabajador (a) Social</p>	<p>11. Farmacia I</p>	
<p></p>	<p>Técnico (a) en Terapia Física Funcional</p>	<p>12. Odontología General (servicios de endodoncia y otros)</p>	
<p></p>	<p>Auxiliares de Enfermería</p>	<p>13. Laboratorio Clínico I</p>	
<p></p>	<p>Promotores (as) de Salud</p>	<p>14. Servicio de Cirugía ambulatoria (+)</p>	
<p></p>	<p>Técnicos (as) laboratorio</p>	<p>15. Nutrición</p>	
<p></p>	<p>*Auxiliar de Farmacia</p>	<p>16. Psicología</p>	
<p></p>	<p>*Técnico (a)</p>	<p>17. Transporte asistencial I Básico ATAB</p>	
<p></p>	<p></p>	<p>18. Urgencias I</p>	
<p></p>	<p></p>	<p>19. Radiología Convencional (Rayos X)</p>	
<p></p>	<p></p>	<p>20. Ultrasonido I</p>	
<p></p>	<p></p>	<p>21. Obstetricia I (Atención de</p>	

<p>atención.</p> <p>Este establecimiento de salud, es responsable de satisfacer las necesidades y demandas de salud del espacio-población bajo su responsabilidad, realiza acciones de promoción, y protección de la salud; de prevención y control de enfermedades prevalentes y de daños a la salud y; de diagnóstico precoz y tratamiento oportuno de enfermedades de mayor severidad a las que atienden el UAPS y el CIS, así como la atención del parto normal o de bajo riesgo, puerperio, así como la atención inmediata y de calidad del recién nacido (+).</p> <p>Algunos, debidamente seleccionados, dispondrán de quirófano para cirugías ambulatoria programadas (+).</p>	<p>Radiología</p> <p>*Administrador (a)</p> <p>*Director (a)</p> <p>*Asistentes (farmacia, archivo y estadística)</p>	<p>partos de bajo riesgo) (+)</p>	
---	---	-----------------------------------	--

**ANEXO 7. CATEGORIZACIÓN, NÚMERO DE TRABAJADORES DE LA SALUD POR ESTABLECIMIENTO DE SALUD, DEL MUNICIPIO DE DANLÍ.**

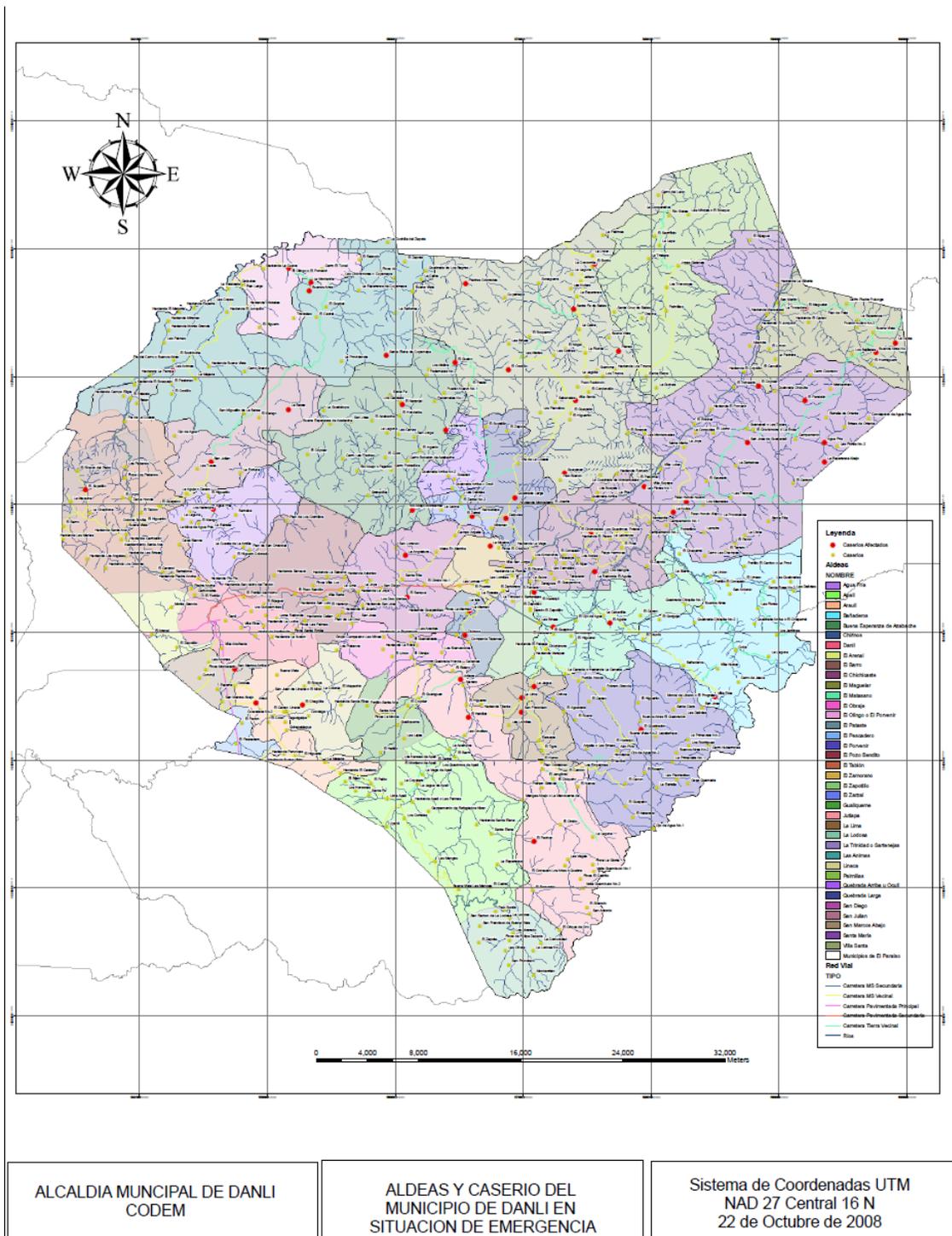
<b>Establecimiento de Salud</b>	<b>Tipo</b>	<b>Trabajadores de la salud</b>
San Diego	CIS	5
El Zarzal	UAPS	1
Gabriela Alvarado	HOSPITAL	248
Santa María	CIS	14
Chichicaste	UAPS	2
Zapotillo	CIS	6
El Chaparral	CIS	3
Olingo	UAPS	2
Jutiapa	CIS	6
Las Animas	UAPS	2
Maguelar	UAPS	1
Porvenir N° 1	UAPS	2
Quebrada Larga	CIS	5
Villa Santa	CIS	4
La Unión # 2	ZPP	1
Palmilla	UAPS	2
El Cedral N° 1	UAPS	2
Bañaderos	UAPS	2
Linaca	CIS	3
Buena Esperanza	CIS	1
La Esperanza	UAPS	3
Agua Fría	UAPS	1
Agua Fría Mineral	UAPS	2
El Guano	UAPS	1
Lodosa	UAPS	1
Altos de Escuapa	UAPS	3
Cuba	ZPP	2
El Pataste	ZPP	2
El Cedral N.º 2	UAPS	2
Paraisito	ZPP	1
Nueva Esperanza	CIS	7
<b>TOTAL MPO DANLI</b>		<b>337</b>

## ANEXO 8. POBLACIÓN OBJETIVO DEL PROGRAMA AMPLIADO DE INMUNIZACIONES

U.S / MUNICIPIO	poblacion Objeto del Programa Ampliado de Inmunizaciones 2018											
	< 1 año	1 a 4 años	< 5 años	12 a 23 meses	18 meses	4 años	11 años	11 años Mujeres	60 y + años	Embaraz. Vacu. Influenza	Embar. No Vacunadas para TD	Otros Grupos en Riesgo Td
SAN DIEGO	149	640	789	165	165	160	166	84	622	125	75	110
EL ZARZAL	82	307	389	68	68	77	82	41	275	55	36	54
HOSPITAL	1,416	6,452	7,868	1,520	1,520	1,603	1,658	832	6,384	1,157	577	1,240
COL. NUEVA ESPERANZA	185	801	986	245	245	199	196	100	763	132	70	160
SANTA MARIA	206	790	996	213	213	183	194	91	714	143	54	125
CHICHICASTE	65	383	448	75	75	100	85	49	334	50	15	56
ZAPOTILLO	188	642	830	148	148	155	160	85	624	100	64	121
CHAPARRAL	105	417	522	100	100	100	110	54	404	93	29	72
CUBA	37	162	199	36	36	39	45	22	193	33	18	26
OLINGO	107	422	529	107	107	105	111	56	395	65	39	68
JUTIAPA	215	849	1,064	215	215	210	227	113	789	123	61	148
ANIMAS	50	204	254	53	53	53	56	29	221	44	18	35
MAGUELAR	100	349	449	108	108	98	96	51	350	84	35	68
PORVENIR	90	401	491	100	100	108	113	54	387	79	38	64
QDA LARGA	94	344	438	92	92	99	107	54	415	81	55	82
VILLA SANTA	169	589	758	176	176	125	138	68	464	96	17	109
LA UNION	41	152	193	38	38	44	49	25	173	29	13	29
PALMILLA	29	138	167	37	37	45	46	22	168	29	5	18
EL CEDRAL No. 1 (+ viejo)	46	168	214	46	46	43	48	24	190	37	19	29
BAÑADEROS	74	335	409	77	77	77	79	40	275	65	21	48
LINACA	150	697	847	151	151	171	179	89	623	123	29	68
Buena ESPERANZA	89	330	419	80	80	80	85	45	288	79	45	58
LA ESPERANZA	89	271	360	128	128	67	70	35	239	54	29	63
AGUA FRIA	57	224	281	58	58	60	64	33	236	44	10	40
AGUA FRIA Mineral	50	215	265	52	52	47	54	24	206	27	11	56
EL GUANO	107	368	475	109	109	81	84	42	310	38	29	68
LA LODOZA	48	184	232	45	45	45	44	21	156	34	17	34
ALTOS DE ESCUAPA	128	409	537	138	138	100	107	50	334	104	47	86
EL CEDRAL No. 2	95	358	453	81	81	80	85	42	302	82	67	62
EL PATASTE	18	109	127	20	20	27	27	14	149	14	12	12
EL PARASITO	71	246	317	74	74	57	52	25	184	42	21	50
<b>1.- TOTAL M. DANLI</b>	<b>4,350</b>	<b>17,956</b>	<b>22,306</b>	<b>4,556</b>	<b>4,556</b>	<b>4,438</b>	<b>4,617</b>	<b>2,313</b>	<b>17,167</b>	<b>3,261</b>	<b>1,576</b>	<b>3,260</b>

## ANEXO 9. FOTOS

Mapa aldeas, caseríos y ubicación de los establecimientos de salud del municipio de Danlí



# Carnet Nacional de Vacunación.

## ¿QUÉ DEBE SABER DE LAS VACUNAS?

**VACUNAS BCG (Tuberculosis)**

La vacuna BCG produce al mes una lesión en el sitio de aplicación, que a veces presenta secreción, dejando una cicatriz a los dos meses de aplicada.

**VACUNA SARAMPIÓN, RUBÉOLA Y PAROTIDITIS (SRP)**

Se puede presentar erupción en la piel similar al sarampión en 5 de cada 100 vacunados y fiebre alrededor de los 5-12 días después de su aplicación.

**VACUNA POLIO VPI/VOP Sabin**

Es una vacuna que no da ninguna reacción.

**Td (Toxoide Tetánico y Difterico)**

Después de su aplicación puede producirse dolor, enrojecimiento y formación de una induración en el sitio de aplicación, desapareciendo espontáneamente.

**VACUNA PENTAVALENTE DPT - Hep B - Hib**

Después de su aplicación puede producirse fiebre y/o formación de una induración en el sitio de la inyección que desaparece espontáneamente; la fiebre debe ser controlada con medios físicos (pañales de agua tibia) y acetaminofén de acuerdo a las indicaciones del personal de salud.

**VACUNA HEPATITIS B**

Después de su aplicación puede presentarse en algunas personas dolor en el sitio de inyección y fiebre (en menos de 6 de cada 100 vacunados).

**VACUNA NEUMOCOCO**

Después de su aplicación puede producirse reacciones locales como: dolor e inflamación en el sitio de la inyección y fiebre. Estas reacciones usualmente desaparecen después de 48 horas.

**VACUNA VPH**

Después de su aplicación puede presentarse dolor, enrojecimiento e inflamación en el sitio de inyección.

**VACUNA ROTAVIRUS**

Después de su aplicación se puede presentar irritabilidad, somnolencia y trastornos gastrointestinales.

**VACUNA INFLUENZA**

Después de su aplicación puede producirse dolor, enrojecimiento e induración en el sitio de aplicación que desaparecen espontáneamente, rara vez se presenta fiebre y malestar general.



Secretaría de Salud  
Programa Ampliado de Inmunizaciones (PAI)

# Carnet Nacional de Vacunación

Nombre: \_\_\_\_\_

Número de Inscripción: \_\_\_\_\_

Fecha de Nacimiento: \_\_\_\_\_

Edad: \_\_\_\_\_

Dirección: \_\_\_\_\_

Responsable del Niño: \_\_\_\_\_

Establecimiento de Salud: \_\_\_\_\_

“Por nuestras familias vacunemos hoy.”

**NO se debe administrar acetaminofén al niño antes de recibir la vacuna**

**Recuerde: es obligatorio presentar el carnet para solicitar atención médica**

Revisión: Agosto 2017

### GUÍA DE VACUNACIÓN

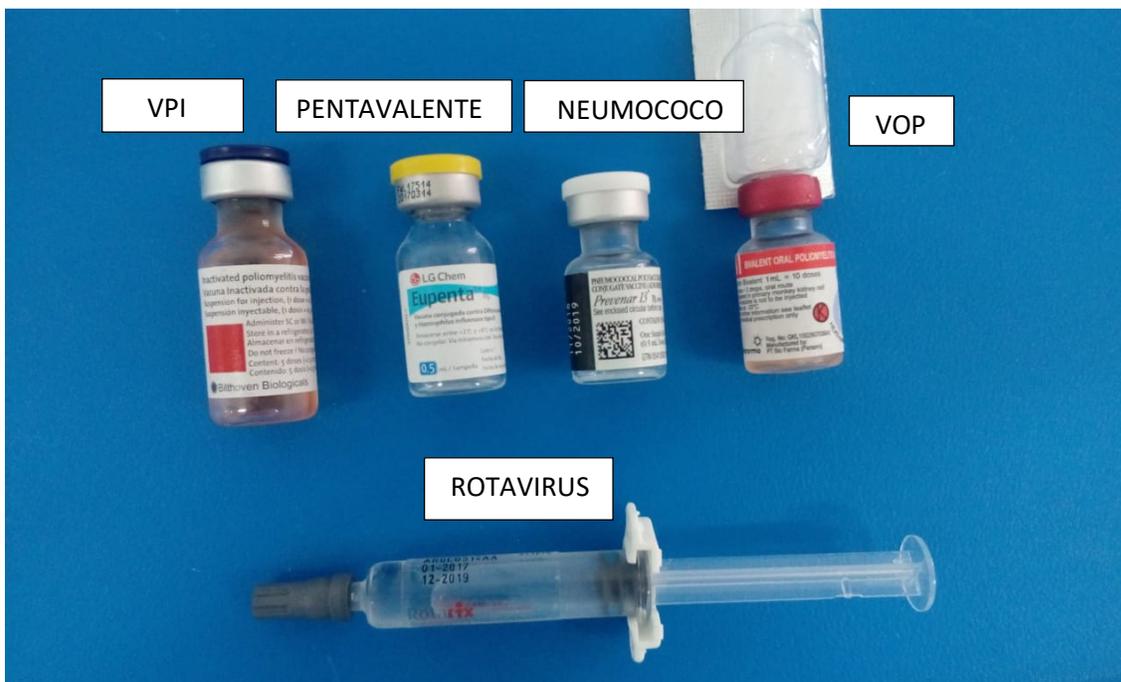
VACUNA	EDAD	DOSIS/REFUERZO
BCG (Formas Graves de Tuberculosis)	Recién nacido (a)	Dosis única
Polio (VPI/VOP)	2 meses	Primera dosis
	4 meses	Segunda dosis
	6 meses	Tercera dosis
Pentavalente <sup>2</sup> DPT-Hep B-Hib	2 meses	Reforzo
	18 meses	Dosis adicional <sup>1</sup>
Neumococo	menores de 5 años	Primera dosis
	2 meses	Segunda dosis
	4 meses	Tercera dosis
Rotavirus	2 meses	Primera dosis
	4 meses	Segunda dosis
DPT (Difteria, Tos Ferina y Tetanos)	18 meses	Primer reforzo
SRP (Sarampión, Rubéola y Parotiditis)	4 años	Segundo reforzo
	12 meses	Primera dosis
HEPATITIS B	18 meses	Segunda dosis
	1-4 años	Dosis adicional <sup>3</sup>
	Recién nacido	Una dosis
VPH (Virus Papiloma Humano)	Grupos en riesgo al primer contacto	Primera dosis
	1 mes después de la primera dosis	Segunda dosis
	6 meses después de la segunda dosis	Tercera dosis
Td (Toxoide Tetánico y Difterico)	11 años primer contacto	Primera dosis
	6 meses después de la primera dosis	Segunda dosis
	11 años	Reforzo y luego cada 10 años
	Embarazadas no vacunadas:	
	Primer Contacto	Primera dosis
	1 mes después de la primera dosis	Segunda dosis
	6 meses después de la segunda dosis	Tercera dosis
1 año después de la tercera dosis	Cuarta dosis	
1 año después de la cuarta dosis	Quinta dosis	
SR (Sarampión, Rubéola)	Grupos en riesgo	Primera dosis
	Primer contacto	Primera dosis
	1 mes después de la primera dosis	Segunda dosis
INFLUENZA	6 meses después de la segunda dosis	Tercera dosis
	Cada 10 años	Reforzo
SR (Sarampión, Rubéola)	Mayores de 5 años no vacunados	Dosis única
INFLUENZA	Grupos en riesgo	Dosis anual

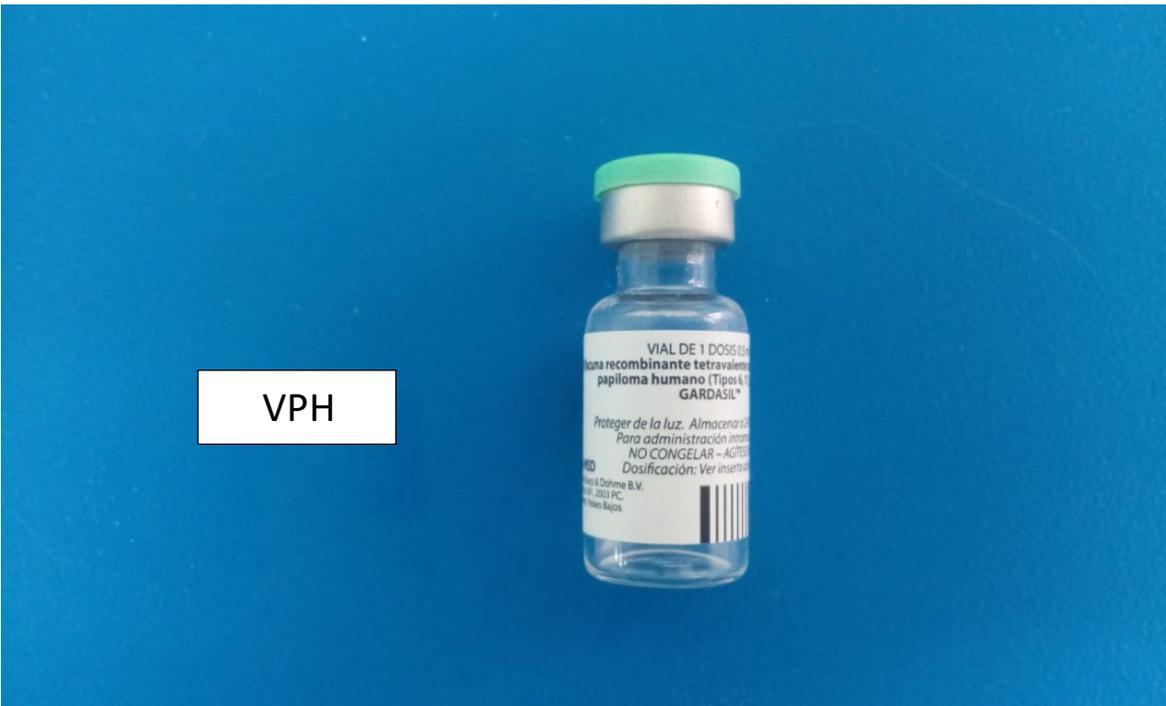
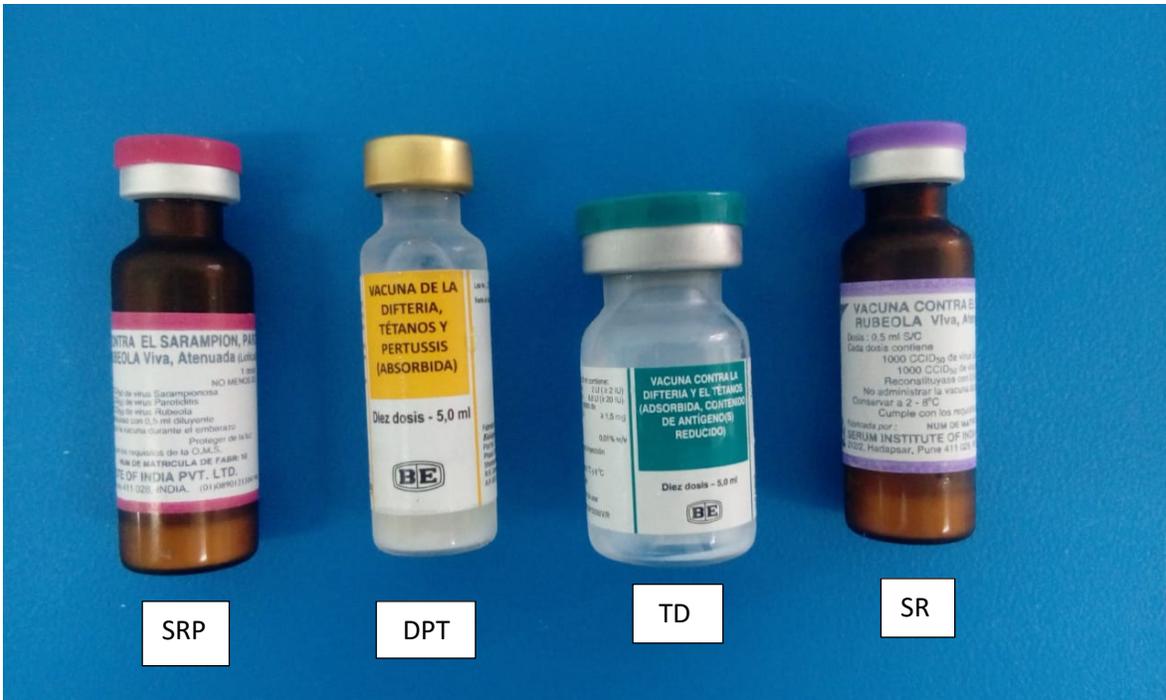
### CONTROL DE VACUNAS

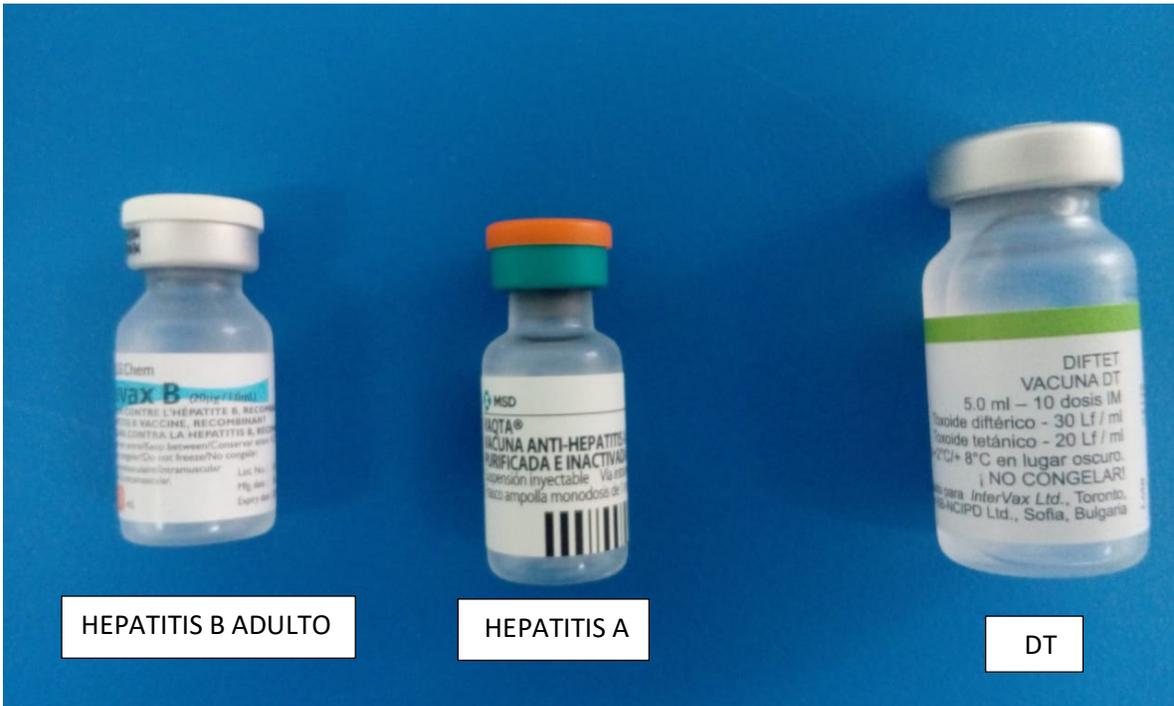
VACUNAS	FECHA DE APLICACIÓN DE DOSIS					
	Primera Dosis	Segunda Dosis	Tercera Dosis	Cuarta Dosis	Quinta Dosis	Reforzos Primero   Segundo
Hepatitis B (Recién Nacido)						
BCG						
Polio (VPI)						
Polio (VOP/Sabin)						
Pentavalente <sup>2</sup> DPT-Hep B-Hib						
Neumococo						
Rotavirus						
SRP (Sarampión, Rubéola y Parotiditis)						
DPT (Difteria, Tos Ferina y Tetanos)						
Hepatitis B						
VPH (Virus Papiloma Humano)						
Td (Toxoide Tetánico y Difterico)						
Influenza						
*Dosis adicional Sabin						
**Dosis adicional SRP						
Otras vacunas, especificar						
Vitamina A						

<sup>1</sup> Jornada Nacional de Vacunación      <sup>3</sup> En Campañas de Seguimiento  
<sup>2</sup> Difteria, Tos ferina, Tetanos, Hepatitis B, Meningitis por Hib      \* En Jornada Nacional de Vacunación      \*\* En Campañas de seguimiento

Viales de vacunas disponibles en el esquema nacional de vacunación.







## Cadena de frío

### Equipos de la cadena de frío



Cámara fría



Vehículo refrigerado



**Refrigerador Eléctrico horizontal Ice Lined**



**Refrigerador Eléctrico vertical**

**Otros elementos de la cadena de frío**

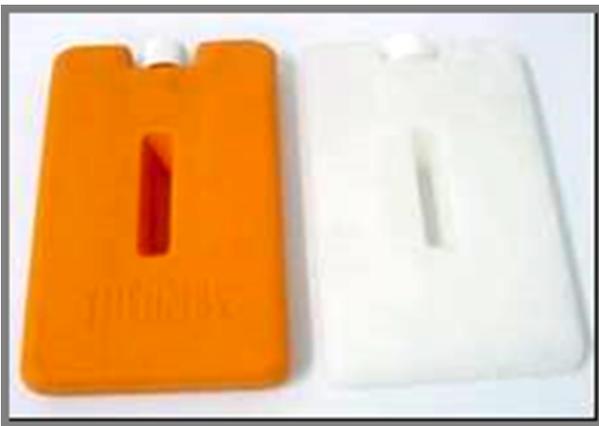
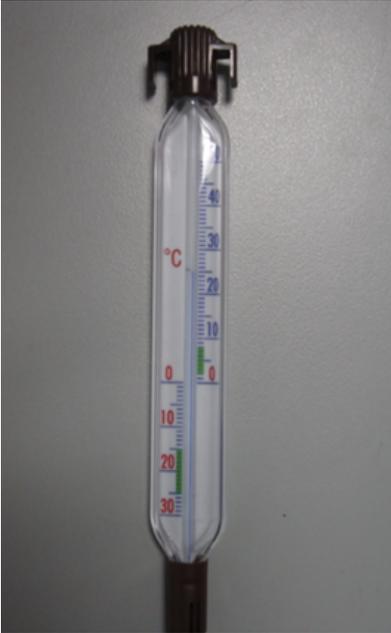


**Caja fría**



**Termo**

## Termómetros de alcohol



Ice packs o paquetes fríos



Freeze-tag o Indicador de congelación