

**UNIVERSIDAD RAFAEL LANDÍVAR**  
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD  
MAESTRÍA EN SALUD PÚBLICA CON ÉNFASIS EN EPIDEMIOLOGÍA

FACTORES QUE INCIDEN EN EL INCUMPLIMIENTO DE LA TERCERA DOSIS DEL ESQUEMA DE VACUNACIÓN PENTAVALENTE Y ANTI POLIOMIELÍTICA EN NIÑAS Y NIÑOS DE 12 MESES DE EDAD EN LAS ALDEAS SANSUR Y YERBABUENA, MUNICIPIO DE PALENCIA DEL DEPARTAMENTO DE GUATEMALA DURANTE EL AÑO 2018.

TESIS DE POSGRADO

**MARÍA ANTONIETA LEMUS CIFUENTES**  
CARNET 24404-13

GUATEMALA DE LA ASUNCIÓN, AGOSTO DE 2018  
CAMPUS CENTRAL

**UNIVERSIDAD RAFAEL LANDÍVAR**  
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD  
MAESTRÍA EN SALUD PÚBLICA CON ÉNFASIS EN EPIDEMIOLOGÍA

FACTORES QUE INCIDEN EN EL INCUMPLIMIENTO DE LA TERCERA DOSIS DEL ESQUEMA DE VACUNACIÓN PENTAVALENTE Y ANTI POLIOMIELÍTICA EN NIÑAS Y NIÑOS DE 12 MESES DE EDAD EN LAS ALDEAS SANSUR Y YERBABUENA, MUNICIPIO DE PALENCIA DEL DEPARTAMENTO DE GUATEMALA DURANTE EL AÑO 2018.

TESIS DE POSGRADO

TRABAJO PRESENTADO AL CONSEJO DE LA FACULTAD DE  
CIENCIAS DE LA SALUD

POR

**MARÍA ANTONIETA LEMUS CIFUENTES**

PREVIO A CONFERÍRSELE

EL GRADO ACADÉMICO DE MAGÍSTER EN SALUD PÚBLICA CON ÉNFASIS EN EPIDEMIOLOGÍA

GUATEMALA DE LA ASUNCIÓN, AGOSTO DE 2018  
CAMPUS CENTRAL

## **AUTORIDADES DE LA UNIVERSIDAD RAFAEL LANDÍVAR**

RECTOR: P. MARCO TULIO MARTINEZ SALAZAR, S. J.  
VICERRECTORA ACADÉMICA: DRA. MARTA LUCRECIA MÉNDEZ GONZÁLEZ DE PENEDO  
VICERRECTOR DE INVESTIGACIÓN Y PROYECCIÓN: ING. JOSÉ JUVENTINO GÁLVEZ RUANO  
VICERRECTOR DE INTEGRACIÓN UNIVERSITARIA: P. JULIO ENRIQUE MOREIRA CHAVARRÍA, S. J.  
VICERRECTOR ADMINISTRATIVO: LIC. ARIEL RIVERA IRÍAS  
SECRETARIA GENERAL: LIC. FABIOLA DE LA LUZ PADILLA BELTRANENA DE LORENZANA

## **AUTORIDADES DE LA FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD**

DECANO: DR. EDGAR MIGUEL LÓPEZ ÁLVAREZ  
SECRETARIA: LIC. JENIFFER ANNETTE LUTHER DE LEÓN  
DIRECTOR DE CARRERA: DR. DANIEL ELBIO FRADE PEGAZZANO

**NOMBRE DEL ASESOR DE TRABAJO DE GRADUACIÓN**  
LIC. LESBIA LISSETTE BARRERA ARRIOLA

**TERNA QUE PRACTICÓ LA EVALUACIÓN**  
DR. DANIEL ELBIO FRADE PEGAZZANO  
MGTR. ANA VICTORIA ARREAZA MORALES DE FRANCO  
MGTR. JUDITH MARINELLY LOPEZ GRESSI

Guatemala, julio 2018

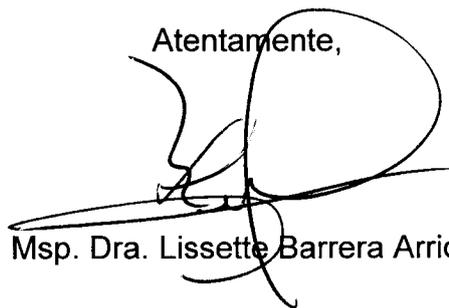
Dr. Daniel Frade Pegazzano  
Director de Postgrados  
Facultad de Ciencias Médicas y de la Salud  
Universidad Rafael Lándívar

Respetable Dr. Frade:

Con un atento saludo me dirijo a usted, para informar que como asesora del trabajo de informe final de tesis presentado por la estudiante María Antonieta Lemus Cifuentes carné 2440413, titulado **“Factores que inciden en el incumplimiento de la tercera dosis del esquema de vacunación pentavalente y antipoliomielítica en niñas y niños de 12 meses de edad en las aldeas Sansur y Yerbabuena, municipio de Palencia del Departamento de Guatemala durante el año 2018”**, para optar al título de Maestría en Salud pública con Énfasis en Epidemiología y Gerencia, he revisado dicho informe y considero que reúne los requisitos suficientes para continuar con el proceso final de tesis.

Sin otro particular se suscribe,

Atentamente,



Msp. Dra. Lissette Barrera Arriola



**Orden de Impresión**

De acuerdo a la aprobación de la Evaluación del Trabajo de Graduación en la variante Tesis de Posgrado de la estudiante MARÍA ANTONIETA LEMUS CIFUENTES, Carnet 24404-13 en la carrera MAESTRÍA EN SALUD PÚBLICA CON ÉNFASIS EN EPIDEMIOLOGÍA, del Campus Central, que consta en el Acta No. 09396-2018 de fecha 6 de julio de 2018, se autoriza la impresión digital del trabajo titulado:

FACTORES QUE INCIDEN EN EL INCUMPLIMIENTO DE LA TERCERA DOSIS DEL ESQUEMA DE VACUNACIÓN PENTAVALENTE Y ANTI POLIOMIELÍTICA EN NIÑAS Y NIÑOS DE 12 MESES DE EDAD EN LAS ALDEAS SANSUR Y YERBABUENA, MUNICIPIO DE PALENCIA DEL DEPARTAMENTO DE GUATEMALA DURANTE EL AÑO 2018.

Previo a conferírsele el grado académico de MAGÍSTER EN SALUD PÚBLICA CON ÉNFASIS EN EPIDEMIOLOGÍA.

Dado en la ciudad de Guatemala de la Asunción, a los 16 días del mes de agosto del año 2018.

  
LIC. JENIFFER ANNETTE LUTHER DE LEÓN, SECRETARIA  
CIENCIAS DE LA SALUD  
Universidad Rafael Landívar

## RESUMEN

**Título:** Factores que inciden en el incumplimiento de la tercera dosis del esquema de vacunación pentavalente y anti poliomielítica en niñas y niños de 12 meses de edad en las aldeas Sansur y Yerbabuena, municipio de Palencia del Departamento de Guatemala durante el año 2018.

**Objetivo general:** Determinar cuáles son los factores que inciden en el incumplimiento de la tercera dosis del esquema de vacunación pentavalente y anti poliomielítica en niñas y niños de 12 meses de edad en las aldeas Sansur y Yerbabuena, municipio de Palencia del Departamento de Guatemala.

**Metodología:** se realizó un estudio Tipo Observacional, transversal, descriptivo, en donde se visitaron 30 familias en las dos aldeas en donde se realizó el estudio, encontrando un total de 70 niños menores de 12 meses de edad, 47 niños de ellos tenían el esquema completo de vacunación y 23 niños presentaron un esquema incompleto de inmunizaciones para la edad, 11 niños pertenecían a la aldea Sansur y 12 niños pertenecían a la aldea Yerbabuena. A las personas informantes, padres, madres o encargados de los niños, se les hizo un cuestionario de tipo estructurado que evaluaba factores socio demográficos y culturales, la percepción de la atención prestada del personal de salud a las personas informantes, motivo para no vacunar a los niños y efectos secundarios.

**Resultados:** En cuanto al nivel educativo de las personas informantes la mayor parte cursó únicamente algún grado de primaria, con un 65.2%, y un 30.4% es analfabeta. El 52.2% de las personas informantes viven a menos de un kilómetro de donde se ubica el servicio de salud. Del 100% de las personas entrevistadas, la mayoría (56.5%) no vacunan a los niños por consejos de algún familiar, y solo 4 (17.4%) no vacunan a los niños porque presentaron algún efecto secundario posterior a la administración de una dosis de vacuna previa. Del 100% de las personas informantes, el 8.70% de las personas informantes no ha vacunado en el servicio de salud. De las personas que no buscan vacunas en el servicio de salud el 34.78% refieren que les queda lejos el servicio de salud, el 30.43% refieren que tardan mucho para atenderlos, el 26.09% no visitan el servicio de salud porque está cerrado, finalmente el 4.35% refieren que no hay vacunas y que los tratan mal. Fiebre, dolor y llanto fueron las tres reacciones secundarias a la vacunación presentadas en los hijos de la mayoría de los informantes, 39.13%, y el 17.39% refieren que no han tenido reacciones secundarias.

**Conclusiones:** La distancia no es un factor limitante en la decisión de no administrar la vacuna pues la mayor parte de personas informantes refieren que entre el servicio de salud y su vivienda hay menos de un kilómetro. El bajo nivel educativo de los informantes es la principal característica cultural relacionada con la decisión de no buscar las vacunas en el servicio de salud. La fiebre, dolor y llanto juntos fueron la principal reacción secundaria a las vacunas mencionada por los informantes.

# Indice

CAPITULO I .....	1
INTRODUCCION .....	1
CAPITULO II .....	3
PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA .....	3
PREGUNTA DE INVESTIGACION .....	4
CAPITULO III .....	5
3.1 Fundamentación teórica .....	5
3.2 Marco conceptual .....	11
3.2.1 Acceso a los servicios de Salud .....	11
3.2.2 Vacunación: .....	16
3.2.3 Coberturas de los servicios de salud .....	20
3.2.4 Indicadores de vacunación: .....	23
3.2.4 Estrategias y tácticas de vacunación: .....	28
3.2.5 Calendario de vacunas: .....	30
3.2.6 Carné de Vacunación .....	30
3.2.7 ESAVI .....	31
CAPITULO IV .....	33
ANTECEDENTES .....	33
CAPITULO V .....	38
JUSTIFICACION .....	38
CAPITULO VI .....	40
OBJETIVOS .....	40
6.1 Objetivo general .....	40
6.2 Objetivos específicos .....	40
CAPITULO VII .....	41
DISEÑO DE INVESTIGACION .....	41
CAPITULO VIII .....	41
MATERIAL Y METODOS .....	41
8.1 Población .....	41

8.2 Criterios de inclusión y exclusión .....	41
8.3 Variables de estudio .....	42
8.4 Operacionalización de variables.....	43
8.5 Instrumentos para recolectar y registrar la información .....	45
8.6 Procedimientos para la recolección de datos .....	46
8.7 Procedimientos para la recolección de datos .....	47
8.8 Pasos para la recolección de datos .....	47
8.9 SEGOS CONSIDERADOS EN EL ESTUDIO .....	48
8.10 Cronograma para el proceso de recolección de información .....	50
8.11 RECURSOS .....	51
CAPITULO IX .....	52
RESULTADOS .....	52
9.1 Factores socio demográficos y culturales .....	52
9.2 Motivos de los padres de niños menores de 12 meses para no continuar la vacunación de sus hijos .....	56
9.3 Percepción de la atención que presta el personal del servicio de salud a las personas informantes .....	60
9.4 Reacciones secundarias.....	62
CAPITULO X .....	64
DISCUSIÓN Y ANÁLISIS DE RESULTADOS.....	64
CAPITULO XI .....	69
CONCLUSIONES .....	69
CAPITULO XII .....	70
RECOMENDACIONES .....	70
CAPITULO XIII .....	71
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS .....	71
ANEXOS .....	77
ANEXO 2 .....	80
ANEXO 3 .....	82
ANEXO 4 .....	83
ANEXO 5 .....	84

## **CAPITULO I**

### **INTRODUCCION**

La vacunación se considera hoy en día, una herramienta costo-efectiva para mejorar la salud especialmente en la población infantil, pues ayuda a disminuir una cantidad considerable de enfermedades inmunoprevenibles que en algunos casos requieren tratamientos costosos.

El Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social, a través del Programa de Inmunizaciones como se le conoce actualmente en Guatemala, ha establecido los lineamientos técnicos y estrategias para la administración de vacunas, con el fin de alcanzar las metas propuestas, tales como la vacunación rutinaria, jornadas intensivas de vacunación y campañas de seguimiento. Sin embargo existen factores en algunas poblaciones que impiden que se cumpla el esquema de vacunación en la población infantil. Dentro de la literatura revisada se mencionan principalmente factores socio-económicos, culturales, demográficos, se mencionan también factores de oferta y demanda.

Según datos del Ministerio de Salud, se ha logrado coberturas de vacunación superiores al 90% en varios años, sin embargo no se ha cumplido la meta de cobertura útil (95%) en todas las vacunas, la cual es necesaria para lograr la erradicación, eliminación y/o control de las principales enfermedades inmunoprevenibles.

Es importante destacar que a pesar que los promedios de cobertura de vacunación a nivel nacional no superan el 85%, se evidencian datos inferiores al 80% en algunos departamentos, municipios o comunidades.

Asimismo, se evidencia alta cobertura en la primera dosis de la serie primaria de algunas vacunas como polio y pentavalente, pero el porcentaje de la tercera dosis es inferior, lo que indica que en algunas de las niñas/os se inicia el esquema de vacunación, pero no lo concluyen, lo que influye en las bajas coberturas de vacunación en el país, debido a que estas se estiman con los datos de la última dosis de la serie primaria (tercera dosis).

Al concluir este estudio se espera identificar los factores que se asocian a la falta de seguimiento de la vacunación en niñas y niños de 12 meses de edad en las aldeas Sansur y Yerbabuena municipio de Palencia del Departamento de Guatemala durante el año 2018.

## **CAPITULO II**

### **PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA**

Actualmente en Guatemala, la falta de cumplimiento de la cobertura útil de vacunación, constituye un problema importante en salud, dicha cobertura no se ha alcanzado por diversas razones, entre ellas: las limitaciones de los sistemas de salud; la falta de recursos humanos y financieros; especialmente a nivel de distrito; la supervisión deficiente, así como, el mal uso o registro incompleto de los datos en el sistema oficial de información tanto los datos producidos en el sector público, como los generados por el IGSS, así como la falta de información de las niñas/os vacunados en el sector privado, además de la incapacidad de algunos programas de salud pública para llegar a las familias más pobres, a las minorías y a los habitantes de los lugares más remotos o que se encuentran en conflicto.

Esto es un problema importante por resolver, incluso en países desarrollados, pues existen esquemas atrasados de vacunación, lo que influye en bajas tasas de vacunación, lo que tiene serias repercusiones en la salud de la población; la no erradicación de varias enfermedades que conduce a serias complicaciones hasta incluso la muerte, por lo que es necesario alcanzar coberturas de vacunación elevadas para disminuir o evitar la circulación de un agente infeccioso.

## **PREGUNTA DE INVESTIGACION**

¿Cuáles son los factores que inciden en el incumplimiento de la tercera dosis del esquema de vacunación pentavalente y anti poliomielítica en niñas y niños de 12 meses de edad en las aldeas Sansur y Yerbabuena, municipio de Palencia del Departamento de Guatemala durante el año 2018?

## CAPITULO III

### 3.1 Fundamentación teórica

El siguiente estudio de investigación establecerá los factores que inciden en el incumplimiento del esquema de vacunación en niñas y niños de 12 meses de edad en las aldeas Sansur y Yerbabuena, municipio de Palencia del Departamento de Guatemala - año 2018. Dicho estudio se realizará en niños nacidos en el año 2016 y cumplen un año de vida en el año 2017. Este estudio estará fundamentado en la epidemiología social, que se enfoca específicamente en los determinantes sociales de la enfermedad.

Según la OMS, la epidemiología se define como: el estudio de la distribución y los determinantes de estados o eventos (en particular de enfermedades) relacionados con la salud y la aplicación de esos estudios al control de enfermedades y otros problemas de salud, tomando como base este concepto, ahora se define la epidemiología social, rama de la epidemiología que estudia la distribución social y los determinantes sociales de los estados de salud y se caracteriza por su empeño en investigar explícitamente los determinantes sociales de las distribuciones de la salud, la enfermedad y el bienestar en las poblaciones, en vez de tratar dichos determinantes como un simple trasfondo de los fenómenos biomédicos.<sup>2</sup>

La epidemiología social, llamada así por primera vez en 1950, está asociada con algunos términos importantes iniciando con la llamada *Expresión biológica de la desigualdad social* este término hace énfasis a como las personas incorporan y expresan biológicamente sus experiencias de desigualdad económica y social, durante el transcurso de su vida, produciendo así desigualdades sociales en una amplia gama de aspectos de la salud, entre los cuales es importante mencionar las expresiones biológicas de la pobreza y de diversos tipos de discriminación, como los basados en la raza/ etnia, el género, la sexualidad, la clase social, la discapacidad o la edad.<sup>2</sup>

Las circunstancias en las que los individuos nacemos, crecemos, trabajamos y envejecemos son los determinantes claves de nuestra salud.

Estas circunstancias están directamente afectadas por la economía y la sociedad en las que se desarrollan nuestras vidas. Por lo tanto, la acción coherente y conjunta a través de políticas sociales y económicas puede acabar con las desigualdades en salud que existen en todas las sociedades y que actualmente originan diferencias en salud innecesarias e injustas.<sup>2</sup>

Otra definición importante a mencionar es la *Discriminación*, vinculada también a la epidemiología social, se refiere al "proceso mediante el cual uno o varios miembros de un grupo socialmente definido son tratados de forma diferente, y especialmente de forma injusta, debido a su pertenencia a ese grupo". Este tratamiento injusto nace de "creencias de origen social que cada grupo tiene acerca del otro" y de "estructuras de dominación y opresión, vistas como expresiones de una lucha por el poder y los privilegios".<sup>2</sup>

En consecuencia, las personas e instituciones que discriminan negativamente están restringiendo, por juicio y acción, las vidas de aquellos a quienes discriminan. Lo que está en cuestión son las prácticas, tanto interpersonales como institucionales, de los grupos dominantes para mantener los privilegios que obtienen a través de la subordinación de los grupos a los que oprimen.<sup>2</sup>

Es importante mencionar que los tipos predominantes de discriminación negativa están basados en la raza/etnia, el género, la sexualidad, la discapacidad, la edad, la nacionalidad, la religión y, aunque no siempre se reconozca, la clase social. En cambio, la discriminación positiva procura rectificar las inequidades creadas por la discriminación negativa.<sup>2</sup>

El modelo eco social procuran integrar los razonamientos social y biológico y una perspectiva dinámica, histórica y ecológica para generar nuevas ideas sobre los determinantes de la distribución poblacional de la enfermedad y de las desigualdades sociales en el campo de la salud.<sup>2</sup>

El punto importante para el modelo eco social, es "¿qué y quién es responsable de las tendencias poblacionales de la salud, la enfermedad y el bienestar, manifestadas en las desigualdades sociales de salud presentes y pasadas y en sus cambios?"

Por lo tanto, las explicaciones epidemiológicas adecuadas deben tener en cuenta las distribuciones temporoespaciales de la enfermedad, tanto las persistentes como las cambiantes, incluidas las desigualdades sociales en salud.<sup>2</sup>

En cuanto a Determinantes sociales de la salud se refiere a las características específicas y a las vías mediante las cuales las condiciones sociales afectan a la salud, las cuales pueden ser alteradas a través de acciones documentadas.<sup>2</sup>

En sentido amplio, los determinantes sociales de la salud, condicionados históricamente, incluyen:

a) los sistemas económicos, políticos y jurídicos pasados y presentes de una sociedad, sus recursos materiales y tecnológicos, y su cumplimiento de las normas y prácticas acordes con las normas y estándares internacionales de los derechos humanos, y <sup>2</sup>

b) sus relaciones externas, políticas y económicas, con otros países, implementadas a través de interacciones entre los gobiernos, las organizaciones políticas y económicas internacionales (por ejemplo, Naciones Unidas, el Banco Mundial y el Fondo Monetario Internacional) y las organizaciones no gubernamentales.<sup>2</sup>

En los últimos quince años la literatura ha desarrollado modelos para mostrar los mecanismos a través de los cuales los determinantes de estado de salud (DES) afectan el estado de salud de la sociedad. Estos modelos explican los vínculos entre los diferentes tipos de determinantes de estado de salud y permiten identificar los puntos estratégicos en los que deben actuar las políticas.

Además, dichos modelos son particularmente importantes en el análisis de las inequidades en salud, pues las desigualdades en las condiciones de vida de los individuos se traducen en desigualdades en su estado de salud.<sup>3</sup>

La comisión sobre los determinantes sociales de la salud (OMS, 2005) distingue entre tres tipos de DES:

Los determinantes estructurales, contemplan el estudio de los mecanismos que conducen a la creación de inequidades socio-económicas. Algunas de las variables incluidas en este grupo son: ingreso, educación, género y etnia. Estas variables son comúnmente usadas para la estratificación de la sociedad; por ejemplo, por quintiles de ingreso, por condición de género, por nivel de educación y por grupo cultural.<sup>3</sup>

La ubicación de un individuo dentro de estos estratos, de acuerdo a sus características socio-económicas, es un determinante de las oportunidades que éste tendrá para satisfacer sus necesidades de salud y por tanto, es un determinante de su estado de salud.<sup>3</sup>

Los determinantes individuales, incluyen determinantes específicos del estado de salud de un individuo; esto es, características particulares de su modo de vida que determinan qué tan vulnerable es el individuo a sufrir enfermedades por ejemplo: el pertenecer a un grupo de mayor riesgo de enfermedad (recién nacidos, mujeres embarazadas, adolescentes, discapacitados, ancianos, entre otros), las condiciones de vida (acceso a agua potable, salubridad, disponibilidad de alimentos), los estilos de vida (el fumar en exceso).<sup>3</sup>

Los determinantes asociados al sistema de salud, éstos incluyen el estudio de las condiciones de acceso, de oferta de salud, de calidad de los servicios de salud, entre otros criterios.

La OMS sostiene que el sistema de salud debiera jugar un rol activo en la reducción de las inequidades en salud, considerando que éstas son el resultado de otras inequidades materiales y sociales.

Por tanto, el Sistema de Salud no solo debe preocuparse de ofrecer un acceso equitativo a servicios de salud de calidad; sino también, debe coordinar acciones multisectoriales que combatan los distintos factores determinantes del estado de salud de un individuo.<sup>3</sup>

Resumiendo, la vulnerabilidad de un individuo, que es el resultado de los determinantes intermedios y del desempeño del sistema de salud; está estrechamente vinculada con la posición socioeconómica del individuo, dada por los determinantes estructurales. El modelo sustenta que los miembros de grupos socioeconómicos más bajos viven en circunstancias menos favorables y tienen estilos de vida que hacen más probable el surgimiento de problemas de salud.<sup>3</sup>

Además de esos tres grupos de DES, la misma comisión recomienda examinar el contexto socio-político, refiriéndose con ellos al estudio de los factores estructurales, culturales y funcionales del sistema político-social que generan, configuran y mantienen las jerarquías sociales.<sup>3</sup>

En general, el estudio del contexto debe incluir, por lo menos cuatro puntos:

1. Sistemas y procesos políticos, inclusive la definición de prioridades de política pública, los patrones de discriminación, la participación civil de la sociedad y la transparencia en la administración pública;
2. Política macroeconómica, incluye la política fiscal, monetaria, las políticas de balanza de pagos y comercio;
3. Políticas que afectan los factores tales como el trabajo, la distribución de la tierra y la vivienda;

4. Política pública en áreas tales como la educación, la asistencia social, el cuidado médico, el agua y el saneamiento. El contexto socio-político influye en las tres categorías de determinantes que se vieron.<sup>3</sup>

Dado que el objetivo final de la salud pública es mejorar la salud, la epidemiología social nos ayuda a encontrar los puntos de intervención y las políticas que ayuden a prevenir la enfermedad.

El estudio de las características de la población y del área geográfica de residencia es el soporte metodológico con el que se debe identificar puntos de intervención enfocados a la prevención y a la desaparición de las desigualdades en salud existentes.

Bajo el modelo de Lalonde, los factores condicionantes de la salud en la población se ubican en cuatro grandes dimensiones de la realidad, denominadas “campos de la salud”: la biología humana, el ambiente, los estilos de vida y organización de los sistemas de salud.<sup>4</sup>

Estas dimensiones son:

- MEDIO AMBIENTE: relacionado a los factores ambientales físicos, biológicos, de contaminación atmosférica, de contaminación química, tanto del suelo, agua y aire, y los factores socio-culturales y psicosociales relacionados con la vida en común,
- ESTILOS DE VIDA: Relacionados con los hábitos personales y de grupo de la alimentación, actividad física, adicciones, conductas peligrosas o temerarias, actividad sexual, utilización de los servicios de salud, etc.
- BIOLOGIA HUMANA, relacionado a aspectos genéticos y con la edad de las personas.
- LA ATENCIÓN SANITARIA: que tiene que ver con la calidad, accesibilidad y financiamiento de los servicios de salud que atienden a los individuos y poblaciones.<sup>4</sup>

## **3.2 Marco conceptual**

### **3.2.1 Acceso a los servicios de Salud**

En cuanto a los servicios de salud es importante proponer equidad en el acceso a los servicios sanitarios.

La realidad en que viven las poblaciones excluidas obliga a satisfacer en primer término, las necesidades básicas de los sectores más pobres, sin embargo no debe limitarse a ellos, en tal sentido no puede considerarse una estrategia cuyo objetivo sea solamente atender las necesidades mínimas de las personas que viven en extrema pobreza, implica más bien ampliar la cobertura de los servicios de salud.<sup>5</sup>

La ampliación de cobertura de los servicios de salud presenta tres aspectos fundamentales:<sup>5</sup>

1. Acceso de la población a los servicios.
2. Disponibilidad relativa de recursos.
3. Un sistema técnico-administrativo que responda a las necesidades y aspiraciones de la población.

Por otro lado el acceso a los servicios de salud tiene tres elementos a considerar:

La existencia de la oferta sostenida y regular de los servicios prestados con una combinación de recursos que geográfica, económica, temporal y culturalmente esté al alcance de las comunidades.<sup>5</sup>

El ajuste cuantitativo, cualitativo y estructural de los servicios para amoldarlos a la importancia numérica y a la estructura de la población y de sus problemas o necesidades en materia de salud.<sup>5</sup>

La aceptación de los servicios por parte de las comunidades, expresada como utilización real, y la participación de estas en su diseño y prestación.<sup>5</sup>

Los problemas de escasez relativa de recursos pueden a su vez analizarse teniendo en cuenta la forma en que el sistema está organizado, su estructura de gestión y administración y la combinación tecnológica de los recursos disponibles que eleve al máximo la productividad y la efectividad.<sup>5</sup>

Características generales de los servicios de salud:

Deben garantizar el acceso de toda la población a los servicios de salud esenciales.

Sin embargo, se deben establecer prioridades con los grupos excluidos, grupos rurales y urbano marginados, y dentro de ellos las familias y trabajadores expuestos a mayores riesgos.<sup>5</sup>

En el contenido de los programas deben acentuarse las actividades de promoción y prevención, combinándolas en forma adecuada con las de tratamiento y rehabilitación.

Entre las principales características deben figurar:

- **universalidad** (toda la población debe tener acceso a los servicios),
- **equidad** (igual oportunidad de acceso a todos los servicios)
- **continuidad** (no deben ser esporádicos, como los servicios móviles).

Debido a los cambios de carácter económico, social y demográfico que pueden ocurrir, conviene hacer un análisis y una selección cuidadosa de los posibles elementos del programa que se necesitan para satisfacer las necesidades prioritarias, como son las de salud materno-infantil, inmunización, lucha contra las enfermedades diarreicas, enfermedades respiratorias agudas, parasitosis, infecciones de transmisión sexual, salud mental, enfermedades cardiovasculares y crónicas, salud ocupacional.<sup>5</sup>

Así mismo la alimentación, nutrición, abastecimiento de agua y los servicios de saneamiento básico se consideran requisitos fundamentales para la protección de la salud, y se clasifican como actividades intersectoriales.<sup>5</sup>

Aparte de la estructura programática que corresponde a cada caso particular, hay que destacar la necesidad de desarrollar los distintos programas de manera que las atenciones prioritarias, las normas, las tecnologías, los recursos y el tipo de servicio de cada elemento constitutivo armonicen y se refuercen mutuamente, en lugar de competir entre sí por la obtención de recursos escasos.<sup>5</sup>

Se deben tomar en cuenta los factores socioculturales porque permiten el entendimiento racional del comportamiento de los pacientes, el mejoramiento de la calidad y aceptabilidad de los servicios, el reconocimiento de sus propios límites, una mejor colaboración de los pacientes, el entendimiento del sistema informal y el aprovechamiento de algunos de sus elementos para el propio trabajo.<sup>5</sup>

Actualmente la Organización Mundial de la Salud define acceso físico, el servicio de salud ubicado a menos de 60 minutos de viaje, sin embargo en el caso de Guatemala, los grupos sociales vulnerables y marginados suelen tener menos probabilidades de disfrutar del derecho a la salud, es importante mencionar que enfermedades transmisibles afectan desproporcionadamente a las poblaciones más pobres e imponen una carga tremenda a las cifras económicas. En nuestro país algunos grupos de población, por ejemplo las comunidades indígenas, están expuestos a mayores tasas de enfermedad y afrontan dificultades importantes para acceder a una atención sanitaria de calidad y asequible.<sup>6</sup>

El derecho al “grado máximo de salud que se pueda lograr” exige un conjunto de criterios sociales que propicien la salud de todas las personas, entre ellos la disponibilidad de servicios de salud, condiciones de trabajo seguras, vivienda adecuada y alimentos nutritivos.

El goce del derecho a la salud está estrechamente relacionado con el de otros derechos humanos tales como los derechos a la alimentación, la vivienda, el trabajo, la educación, la no discriminación, el acceso a la información y la participación.<sup>6</sup>

En cuanto al Sistema de Salud en Guatemala actualmente, se podría caracterizar que el sector salud es de naturaleza mixta conformado por el Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social (MSPAS), el Instituto guatemalteco de seguridad social (IGSS), el sector privado, la sanidad militar y un significativo sector de medicina comunitaria tradicional, sobreviviente de la cultura maya.

El MSPAS tiene el mandato de ser la rectoría del sector salud, entendida como la conducción, regulación, vigilancia, coordinación y evaluación de las acciones de instituciones de salud a nivel nacional, (MSPAS, código de salud, decreto 90-97 artículo noveno), éste opera por intermedio de sus dependencias públicas: hospitales, centros de salud y puestos de salud.

El IGSS, es una entidad autónoma y descentralizada del Estado, su fin primordial es la seguridad social del país, como parte de sus funciones desarrolla un componente principal de atención médica destinado a los trabajadores asalariados afiliados y sus dependientes con dos programas que son: Invalidez, vejez y sobrevivencia (IVS), de accidentes, enfermedad común y materno infantil. En los últimos años el instituto ha ampliado sus servicios desarrollando un programa de atención primaria en salud en el departamento de Escuintla de forma experimental el cual aún está siendo evaluado.

El sector privado que se puede subdividir en Sector privado lucrativo y sector privado no lucrativo.

El primero está constituido por los hospitales, sanatorios y clínicas privadas que su fin principal es el de adquirir beneficio económico con la prestación de servicios de recuperación y rehabilitación de la salud y se encuentran además las empresas de Seguros médicos privados.

El segundo está compuesto principalmente por el sector llamado de ONG's de las cuales el 55% se encuentran en el área rural del país y se caracteriza por dar respuesta a problemas inmediatos y de largo plazo, bajo una óptica de participación comunitaria como la mejor respuesta a la problemática de salud, de acuerdo a la siguiente lógica:

- a. Preventiva y educativa
- b. Curativa
- c. Coordinación

Además en esta división se encuentra el sector religioso en la misma línea de trabajo de las organizaciones no gubernamentales, dado que, están dando respuesta inmediata a los problemas de salud mediante educación y prevención, clínicas, dispensarios y hospitales.

Sanidad Militar cuenta con programas de salud para las fuerzas armadas y la policía en hospitales.

El sistema de medicina tradicional comunitaria ha sobrevivido con los servicios de Chamanes, los curanderos, los ancianos, las comadronas que desde la sabiduría de la cultura maya utilizan consejos, rituales, baños, plantas medicinales, productos animales y minerales para solucionar sus problemas de salud. Este sistema ha sido ignorado y muy poco tomado en cuenta desde la cultura occidental aunque ya hay esfuerzos para lograr que tanto el sistema médico occidental como el etnomédico maya puedan convivir en mutuo respeto y entendimiento con acciones conjuntas.

Existe también dentro del sector salud instituciones públicas y privadas que llevan a cabo acciones en salud sin ser su fin principal, destacándose entre ellas la Secretaría de Bienestar Social de la Presidencia, el Ministerio de la Defensa, el Ministerio de Desarrollo Urbano y rural el Ministerio de comunicaciones, transporte y obras públicas.<sup>7,8</sup>

### **3.2.2 Vacunación:**

Actualmente mediante la vacunación se previenen, discapacidades y defunciones por enfermedades prevenibles, tales como el cáncer cervical, la difteria, la hepatitis B, el sarampión, la parotiditis, la tos ferina, la neumonía, la poliomielitis, las enfermedades diarreicas por rotavirus, la rubéola y el tétanos<sup>32</sup>

Es importante mencionar que no hay intervención sanitaria preventiva más costo-efectiva que la inmunización, que evita entre 2 y 3 millones de muertes anuales por difteria, tétanos, tos ferina y sarampión. Sin embargo, si se mejorara la cobertura vacunal mundial se podrían evitar otros 1,5 millones.<sup>32</sup>

Definiciones:

Anticuerpo:

Se define como molécula proteica producida por el sistema inmune como defensa contra un antígeno (sustancia extraña, virus o bacteria) con el objetivo de su eliminación. También llamado inmunoglobulina.<sup>9</sup>

Antígeno:

Sustancia o grupo de sustancias que son capaces de estimular la producción de una respuesta inmune, específicamente de anticuerpos. En algunos inmunobiológico, el antígeno está claramente definido (toxoides diftérico o tetánico), mientras que en otros es complejo o no está completamente definido (virus vivos atenuados, suspensiones de Bordetella Pertussis muertas).<sup>9</sup>

Vacuna:

Según la OMS se entiende por vacuna cualquier preparación destinada a generar inmunidad contra una enfermedad estimulando la producción de anticuerpos. Puede tratarse, por ejemplo, de una suspensión de microorganismos muertos o atenuados, o de productos o derivados de microorganismos. El método más habitual para administrar las vacunas es la inyección, aunque algunas se administran con un vaporizador nasal u oral.<sup>10</sup>

Inmunización:

Se define como inmunización al proceso de activar el sistema inmune y prevenir enfermedades graves potencialmente mortales. La cual expone a las personas a una cantidad muy pequeña y segura de los agentes infecciosos inactivados o atenuados, o bien a antígenos o proteínas provenientes de estos. Esta exposición ayuda al sistema inmunitario a reconocer y crear anticuerpos y activar defensas contra esta enfermedad de manera eficiente y específica. En consecuencia, también se le conoce como proceso que induce inmunidad a un individuo mediante la administración de un producto inmunobiológico propiamente de la vacuna. Las vacunas son importantes tanto para los niños como para los adultos.

10,11

Inmunización activa: <sup>13</sup>

Es la protección producida por el propio sistema inmunológico de las personas, generalmente es permanente.

Natural: Es aquella que se adquiere al padecer la enfermedad.

Adquirida: Es la protección producida por la administración de inmunobiológicos.

Inmunización pasiva: <sup>13</sup>

Protección obtenida a través de la transferencia de anticuerpos humanos o de animales. Genera una resistencia rápida sin que se ponga en marcha una respuesta inmunitaria activa. La protección es temporal y puede durar semanas o meses.

Natural: Paso de anticuerpos (inmunoglobulina) de la madre al niño, a través de la placenta. Es la más común y la protege contra algunas enfermedades.

Adquirida (pasiva): Estado de inmunidad transitoria, inducida por la administración de anticuerpos humanos sean específicos o anticuerpos específicos de origen animal (antitoxina) <sup>13</sup>

Vacunas sistemáticas:

Son aquellas cuyo objetivo es proteger a las personas susceptibles y obtener también la inmunidad de grupo, para así controlar y si es posible, eliminar la enfermedad en la comunidad. Son por tanto vacunas recomendadas para toda la población, salvo contraindicaciones concretas. <sup>14</sup>

En todos los países se aplican dentro de los programas de salud pública, siguiendo una secuencia determinada que suele plasmarse en los calendarios de vacunación específicos en cada país. <sup>14</sup>

Vacunas No sistemáticas u opcionales: Son aquellas que no forman parte de un programa de salud pública como las anteriores. Su aplicación tiene carácter individual o en grupos de población, y se basa en circunstancias personales, ambientales o de otro tipo que rodean al paciente. <sup>14</sup>

Dentro de ellas pueden establecerse tres grandes grupos de indicaciones: <sup>14</sup>

1) Existencia de factores de riesgos individuales o ambientales, como edad, profesión, enfermedades crónicas, catástrofes, exposición a algunas enfermedades, u otras.

2) Circunstancias epidemiológicas determinadas, como brotes epidémicos o contactos íntimos.

3) Viajes internacionales a determinados países con alta incidencia de ciertos procesos no incluidos en las vacunaciones sistemáticas.

Vacunación simultánea es la administración de 2 o más vacunas en el mismo momento, por vías diferentes. <sup>13,14</sup>

Vacunas combinadas: es la administración conjunta de varias vacunas. Contiene antígenos de varios agentes infecciosos, o diferentes serotipos / serogrupos de un mismo agente, que se aplican en una sola administración. <sup>13,14</sup>

La combinación puede realizarse:

- Durante la fabricación
- En el curso de la obtención y preparación
- En el momento de la administración

VACUNAS COMBINADAS <sup>13,14</sup>

- Doble viral (sarampión-rubéola -SR-)
- Triple viral (sarampión-rubéola-paperas -SRP-)
- Doble bacteriana (difteria + tétanos -Td-)
- Triple bacteriana celular y acelular: DTP/Pa
- Cuádruple celular y acelular: DTP/Pa + Hib
- Quíntuple celular y acelular (cuádruple + IPV): DTP/Pa + Hib + IPV
- pentavalente (cuádruple + HVB): DTP + Hib + HVB
- Séxtuple acelular: DTPa + Hib + HVB + IPV
- Hepatitis A + Hepatitis B

### **3.2.3 Coberturas de los servicios de salud**

Los indicadores de cobertura de los servicios de salud reflejan la medida en que las personas que lo necesitan reciben de hecho intervenciones de salud importantes. Tales indicadores incluyen la atención a mujeres durante el embarazo y el parto, los servicios de salud reproductiva, la inmunización para prevenir las infecciones más comunes de la infancia, la administración de suplementos de vitamina A en niños, y el tratamiento de las enfermedades más comunes de la infancia y las enfermedades infecciosas en adultos.<sup>15</sup>

Los datos muestran que se han introducido mejoras significativas en la cobertura de las intervenciones de salud pública desde 1990. Por ejemplo, las tasas de inmunización para el sarampión, la difteria, la tos ferina y el tétanos, la hepatitis B y la *Haemophilus influenzae* de tipo B han aumentado en la mayoría de las regiones. Sin embargo, hay variaciones importantes entre regiones. Las tasas de inmunización más altas se encuentran en la Región de las Américas y la Región de Europa, y las tasas más bajas en la Región de Asia Sudoriental.<sup>15</sup>

En general, los indicadores de cobertura se calculan dividiendo el número de personas que recibe una intervención definida por la población que tiene derecho a recibirla o la necesita.<sup>15</sup>

Por ejemplo, el indicador de cobertura de inmunización entre niños de 1 año se calcula dividiendo el número de niños que ha recibido una vacuna específica por el total de la población infantil menor de un año en cada país. Para los indicadores de atención prenatal y partos atendidos por personal de salud calificado, el denominador es el número de nacidos vivos.<sup>15</sup>

Las principales fuentes de datos sobre cobertura son las encuestas de hogares y las respuestas de los encuestados a preguntas acerca de la utilización de servicios. Los principales tipos de encuesta son la encuesta de 30 conglomerados del Programa Ampliado de Inmunización (PAI), la Encuesta de Conglomerados de Indicadores Múltiples (MICS) del UNICEF, y la Encuesta Demográfica y de Salud (DHS).<sup>15</sup>

La otra fuente de datos es la de los registros administrativos de prestación sistemática de servicios, que proporciona datos acerca del numerador. El denominador se estima sobre la base de las previsiones de los censos. Ninguna fuente de datos es perfecta: los registros administrativos tienden a sobreestimar la cobertura como resultado del cómputo doble en el numerador y la incertidumbre en el denominador.

En general, las encuestas de hogares se consideran más fiables, si bien adolecen de errores de notificación de los encuestados y presentan márgenes de incertidumbre debido a errores de muestreo. Una buena práctica para generar estimaciones mundiales es ajustar los datos procedentes de múltiples fuentes a fin de maximizar la precisión de la estimación. Los valores agregados por regiones no están disponibles para varios indicadores de cobertura, lo que refleja la disponibilidad limitada de los datos relativos a varios indicadores y se debe también al hecho de que algunas afecciones, por ejemplo la malaria, no son relevantes para la salud pública de varios países.<sup>15</sup>

#### Análisis de coberturas vacunación:

El análisis de las coberturas de vacunación, definida la cobertura efectiva como el porcentaje de niños que recibió el total de dosis del esquema de inmunizaciones para el primer año de edad, calculada tanto para la cobertura promedio del esquema completo como para cada tipo de vacuna, además este análisis de magnitud puede realizarse para cada país. Otra forma de analizar la cobertura consiste en elaborar perfiles de cobertura nacional.<sup>14,15</sup>

#### Bajas coberturas de vacunación:

Se refiere a cobertura de vacunación que no supera el 80%. En el año 2006, de los 157 distritos Miembros de la OMS definidos como “en desarrollo”, sólo 42 (27%) tenían cobertura superior al 80% (tres dosis de vacuna DPT -difteria-tétanos- tosferina).<sup>15</sup>

Actualmente importantes avances han sido realizados en Guatemala en materia de prevención de enfermedades prevenibles por vacunación. Sin embargo, la última encuesta nacional de salud materna infantil (ENSMI), así como la tercera evaluación del cumplimiento de los objetivos de desarrollo del milenio (ODM), ambas recientemente publicadas, demostraron preocupantes retrocesos, dentro de los cuales sobresalen los siguientes:<sup>15,16</sup>

- Las coberturas de vacunación para DPT3, Polio3 y SPR se encuentran muy por debajo de la meta definida para la región del 95%.<sup>15</sup>
- De acuerdo a las proyecciones de la evaluación de los ODM, las coberturas de vacunación con SPR para el año 2015 aún mantendría una brecha de 15 puntos respecto a la meta planteada. Este resultado es comparativamente muy inferior a los resultados obtenidos en países vecinos: Honduras 85.4% (encuesta 2005/06); Nicaragua 86% (encuesta 2001); El Salvador 87% (encuesta 2008);<sup>15</sup>
- La cobertura con SPR en el grupo de 12-23 meses en el área metropolitana es de 69.9%. En general en el área urbana, las coberturas de vacunación con SPR tuvo una tendencia a la baja de 1.9 puntos porcentuales respecto del año base.<sup>15</sup>

Los departamentos con mayores poblaciones y más urbanizados son los que presentan menores coberturas de vacunación con SPR.

Es importante resaltar que gran parte de estos departamentos tienen un flujo importante de turistas internacionales, y por lo tanto riesgo de importación de enfermedades como sarampión y rubéola.<sup>15</sup>

### 3.2.4 Indicadores de vacunación:

En el programa de inmunizaciones hay diversidad de indicadores de vacunación importantes que permiten monitorear diferentes aspectos de este programa, por ejemplo: acceso, seguimiento, resultados e impacto. Estos indicadores, se calculan en porcentajes con el fin de hacer comparaciones entre diferentes grupos de edad, fecha y lugar. Se calculan utilizando valores numéricos así:

Como numerador: el número de dosis administradas en la población objeto a ser vacunada, por ejemplo: terceras dosis OPV y DPT administradas, una dosis de BCG o de vacuna antisarampionosa;

Como denominador: el número total de la población objeto

Siempre el denominador abarca el numerador. Para la determinación del denominador se utilizan datos del censo actualizado, por ejemplo, estimación de población por grupo de edad.

Con frecuencia los países encuentran problemas en el cálculo del numerador y del denominador debido a fallas en el registro de dosis aplicadas, estimaciones inadecuadas de población o migraciones.

Para superar los problemas con el denominador se puede utilizar como alternativa el número de niños que recibieron la vacuna BCG en localidades donde se atiende un alto porcentaje de partos hospitalarios y la subsecuente vacunación de recién nacidos.

Indicador de acceso:

Es la proporción de niños que han sido captados por el servicio de vacunación dentro y fuera del establecimiento en relación con la población total de este grupo.

Fórmula

$$\frac{\# \text{ primeras dosis de pentavalente (DPT1 o penta1) en } <1\text{año} \times 100}{\text{Población total } < 1 \text{ año}}$$

## Utilidad

- Se utiliza para analizar cuántos niños acceden efectivamente a los servicios de vacunación, y que deben completar esquemas de vacunación;
- Para verificar denominadores poblacionales. Cuando este indicador es superior al 100% existe la posibilidad que la población esté subestimada, o el registro de grupo de edad no sea el adecuado o se están vacunando niños por fuera de los grupos de edad del PAI, o se está vacunando población adscrita a otro servicio de salud u otro municipio.

## Interpretación

- Cuando es del 100%, el acceso es adecuado, y la posibilidad de tener coberturas con terceras dosis superiores al 90% es factible;
- Cuando es menor al 100%, disminuye la posibilidad de llegar a coberturas superiores al 90%. Esto significa que hay dificultades para llegar a la población de los niños definidos en la programación. Se debe identificar las causas de estos problemas, a fin de abordarlas rápidamente. Por ejemplo, en población dispersa, enviar brigadas móviles, campañas de difusión masivas y/o determinar el horario más conveniente para las vacunaciones. Esta situación identifica áreas de alto riesgo; y
- Cuando es mayor al 100%, la población asignada debe ser revisada para definir la población real.

Coberturas en menores de 1 año de edad: Ejemplo DPT/Pentavalente

## Fórmula

$$\frac{\# \text{ terceras dosis de DPT o pentavalente en } < 1 \text{ año}}{\text{Población total } < 1 \text{ año}} \times 100$$

Coberturas en niños de 1 año de edad: Ejemplo Sarampión,

Fórmula

$$\frac{\text{\# de niños de 12 a 23 meses con una dosis de SRP o anti sarampión}}{\text{Población total de 12 a 23 meses}} \times 100$$

Utilidad

Mide la proporción (en porcentaje) de niños que han recibido las vacunaciones establecidas en el esquema, y que por consiguiente quedan protegidos (dosis completas de polio, DPT/ pentavalente, etc.).

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, anti poliomielítica 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; y
- 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.

Tasa de abandono o tasa de deserción (indicador de seguimiento)

Se puede utilizar la vacuna anti polio, DPT/pentavalente.

Formula:

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

## Utilidad

- Sirve para saber cuántos niños y mujeres 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 o mujer completamente vacunado;
- Es un indicador de calidad de la oferta del servicio, cuando la primera experiencia es buena los usuarios retornan; y
- 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.

Esquema completo para la edad (indicador de resultado)

Fórmula

$$\frac{\# \text{ Niños } < 1 \text{ año que han recibido BCG, 3 dosis pentavalente, 3 dosis OPV}}{\text{Población total de niños } < 1 \text{ año de edad}} \times 100$$

Utilidad

Mide la proporción, en porcentaje, de niños que han recibido TODAS las vacunas apropiadas para su edad del esquema de vacunación, y que por consiguiente, quedan protegidos. Puede realizarse para niños con esquema completo a los 6, 9, 12 meses, etc.

Interpretación

El análisis del indicador de cobertura de esquema completo da información sobre el nivel de protección contra todas las enfermedades prevenibles por vacunación. Además, da información si existen oportunidades perdidas y si el programa local de PAI está dando importancia a todas las vacunas.

Si la cobertura de VOP3 no es igual a la de DPTHib3, debe ser debido a oportunidades perdidas. Si la cobertura de VOP3 es mucho más alta de la de DPTHib3, es posible que el PAI dé más importancia a vacunar contra polio que las otras enfermedades.

Esquema de vacunación:

El esquema de vacunación es una recomendación basada en evidencia, que permite a una población decidir la forma en que puede prevenir, en diferentes grupos de edad, enfermedades transmisibles por medio de la inmunización de sus habitantes.

La estrategia y programas de vacunación de un país deben responder a un plan nacional de salud, basado en el concepto de que la prevención siempre es costo-efectiva.<sup>18</sup>

La vacunación previene cada año entre 2 y 3 millones de defunciones por difteria, tétanos, tos ferina y sarampión. Sin embargo, si se mejorara la cobertura vacunal mundial se podrían evitar otros 1,5 millones.

La cobertura vacunal mundial —la proporción de niños de todo el mundo que reciben las vacunas recomendadas— se ha estancado en los últimos años.<sup>19</sup>

Durante 2016, se administraron tres dosis de la vacuna contra la difteria, el tétanos y la tos ferina (DTP3) al 86% de los niños de todo el mundo (unos 116,5 millones), a fin de protegerlos contra graves enfermedades infecciosas que podrían provocarles trastornos y discapacidades graves, e incluso la muerte. Para 2016, 130 países habían alcanzado por lo menos el 90% de cobertura con la vacuna DTP3.<sup>19</sup>

El esquema de vacunación actual en Guatemala, consiste en la administración de las principales vacunas disponibles, según edad recomendada para cada una de ellas.

**Esquema de vacunación, Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social,  
Guatemala 2018**

<b>Edad</b>	<b>Vacuna que se administra</b>
<b>0 meses</b>	Hepatitis B (HB), Tuberculosis (BCG)
<b>2 meses</b>	Pentavalente: Difteria, tétanos y tos ferina, (DPT) - Haemophilus Influenzae (Hib) - Hepatitis B (Hb); Neumococo (VNC); Poliomieltis (IPV); Rotavirus (RV).
<b>4 meses</b>	Pentavalente: Difteria, tétanos y tos ferina (DPT) Haemophilus Influenzae (Hib) - Hepatitis B (Hb); Neumococo (VNC); Poliomieltis (OPV); Rotavirus (RV).
<b>6 meses</b>	Pentavalente: Difteria, tétanos y tos ferina, (DPT) Haemophilus Influenzae (Hib) - Hepatitis B (Hb); Poliomieltis (OPV).
<b>12 meses</b>	Neumococo (VNC); Triple vírica: Sarampión, Rubéola, Parotiditis (SPR)
<b>18 meses</b>	Difteria, tétanos y tos ferina, (DPT); Poliomieltis (OPV); Triple vírica: Sarampión, Rubéola, Parotiditis (SPR)
<b>4 años</b>	Difteria, tétanos y tos ferina, (DPT); Poliomieltis (OPV).
<b>10 años</b>	Refuerzo Tétanos y Difteria (Td) Virus Papiloma Humano (VPH)

**3.2.4 Estrategias y tácticas de vacunación:**

Las estrategias de Vacunación que se implementan, responden a una estrecha coordinación entre el personal de salud, la población y otros sectores que participen en esta actividad.

Los criterios que se deben tener en cuenta para la selección de estrategias son: la situación epidemiológica de las enfermedades inmunoprevenibles, los recursos disponibles, la concentración y nivel de participación de la población, accesibilidad geográfica y los niveles de cobertura anteriores.<sup>21</sup>

Entre las estrategias utilizadas actualmente se pueden mencionar:

**PROGRAMA REGULAR DE VACUNACION** Se considera la aplicación de todos los biológicos, todos los días del año, en forma regular. Las actividades que se desarrollan dentro de esta estrategia son:

- Demanda Espontánea.

(Puestos Regulares de Vacunación) El personal de salud permanece en el establecimiento y vacuna a todos los niños que son llevados a solicitar el servicio de vacunación. Los resultados de esta actividad dependen de la motivación del personal así como de la población motivada para llevar a los niños a vacunar al establecimiento de salud.

- Captación de niños susceptibles: La captación de los niños menores de 5 años no vacunados se realiza en el establecimiento de salud o en las visitas a la comunidad, contando para ello con el apoyo de la comunidad organizada y las autoridades a fin de poder captar a todos los niños nacidos en la jurisdicción.

- Seguimiento de todos los niños captados: Los responsables del Puesto Regular de Vacunación en los establecimientos de salud deben llevar un registro de todos los niños vacunados, a fin de poder identificar a aquellos que tienen dosis incompletas y programar su búsqueda para completar su esquema de vacunación.

- Equipo móvil de inmunización. Otra forma de actividad externa es la que desarrolla un equipo móvil, formado por varios agentes de salud, que viajan en vehículo que se les ha asignado de manera permanente a zonas no atendidas por los servicios de salud existentes para vacunar y prestar otros servicios de salud Jornada o días nacionales de vacunación.

Una estrategia alternativa y complementaria de los servicios regulares de vacunación son las “jornadas o días nacionales de vacunación “Esta es una actividad que permite alcanzar rápidamente niveles útiles de inmunizaciones en niñas/os y en las mujeres en edad fértil o embarazadas.

Su ejecución se basa en el apoyo político del más alto nivel, en la movilización de todos los estratos de la sociedad y el uso de los medios de comunicación social.<sup>21</sup>

### **3.2.5 Calendario de vacunas:**

El calendario de vacunas indica la relación de vacunas obligatorias que según sanidad deben administrarse a los niños desde los dos meses a los 16 años e incluyen las vacunas administradas por los servicios de salud gratuitamente.<sup>22, 23</sup>

### **3.2.6 Carné de Vacunación**

Es un documento que tiene por objeto proveer a la persona vacunada, a los padres de familia y al personal de salud de un instrumento con la información específica sobre vacunas recibidas, fechas de aplicación, fechas para el cumplimiento de las próximas citas y como mecanismo para certificar el estado vacunal en colegios, guarderías, aeropuertos, entre otros, con el fin de cumplir con las normas establecidas y garantizar el cubrimiento de 100% de la población objeto del plan de vacunación del país. Es un documento muy importante para el usuario, su uso es obligatorio y, por lo tanto, debe orientarse para que sea guardado y presentado en cada visita a las instituciones de salud.

El carnet permite el registro de las vacunas aplicadas según el esquema de vacunación establecido para el grupo determinado, además de los lotes de cada vacuna y la persona que realizó la vacunación.<sup>24</sup>

### 3.2.7 ESAVI

Los eventos supuestamente atribuibles a vacunación o inmunización (ESAVI) se definen como todo cuadro clínico que aparece luego de la administración de una vacuna y que potencialmente puede atribuirse a esta. Los eventos adversos pueden deberse a cualquiera de los componentes de la vacuna (antígeno, conservante, etc.), o a problemas con su administración (error programático).

La seguridad de las vacunas y la vacunación comprende las características de los productos y su forma de aplicación.<sup>25</sup>

Un ESAVI grave es todo aquel evento que derive en hospitalización o fallecimiento. Este tipo es el que suele notificarse de manera obligatoria al sistema de vigilancia. Es importante mencionar que un ESAVI, si bien denota una asociación temporal, no implica necesariamente una relación de causa y efecto. La causalidad entre el evento y la vacunación se determinará mediante la investigación del caso.<sup>25</sup>

El número de eventos observados está directamente relacionado con el número de dosis administradas, por lo que durante las campañas u otras actividades de vacunación intensiva es probable que se registre mayor número de reportes, pero su frecuencia o porcentaje (número de eventos/número de dosis) debe permanecer invariable. En estas situaciones, no obstante, debe intensificarse la atención y vigilancia de los ESAVI. La vacunación segura incluye tres puntos fundamentales: • Utilización de vacunas de calidad. • Prácticas de inyecciones seguras. • Monitorización de los ESAVI.<sup>25</sup>

La finalidad de la investigación es confirmar o descartar el evento notificado, determinar si existen otras causas posibles, verificar si se trata de un hecho aislado e informar a las partes involucradas. Se debe responder con celeridad a las preocupaciones de la comunidad, aclarar rumores e informar los resultados de la investigación. De esta manera, se puede proteger a la población en caso de

detectar fallas en algún lote de vacuna o error programático, así como defender la vacunación y sus estrategias en caso de que los eventos notificados se deban a otra etiología, o solo sean rumores.<sup>25</sup>

Se deben notificar los eventos graves que implican lo siguiente: – necesidad de hospitalización. – riesgo de vida de la persona. – discapacidad. – desenlaces fatales. • Rumores. • Eventos que afectan a un grupo de personas (clusters). •

Eventos relacionados con el programa. (Por ejemplo, error durante la aplicación, utilización de diluyentes no apropiados, agujas incorrectas, vías de aplicación inadecuadas, sobredosis). • Eventos relacionados con vacunas nuevas o subutilizadas.<sup>25</sup>

## CAPITULO IV

### ANTECEDENTES

A inicios del presente siglo, las enfermedades transmisibles en la infancia causaban la muerte prematura de miles de niños y niñas en el mundo, ya que sólo existía una vacuna “La vacuna contra la Viruela”. En el transcurso del siglo se han producido una variedad de vacunas, y la inmunización ha demostrado ser la medida de salud pública más económica para prevenir la enfermedad y muerte de la población infantil.<sup>26</sup>

La historia de las vacunas se remonta a la antigua China, donde existen escritos del siglo XI en los que se hace referencia a una forma primitiva de vacunación, concretamente la conocida como "variolización". La variolización es la inoculación del pus de la viruela para provocar esta enfermedad en una forma atenuada e inmunizar así al paciente. Esta práctica no estaba exenta de riesgos, pues un cierto número de vacunados contraían la viruela en una forma grave y morían. La variolización fue introducida en Europa, concretamente en Gran Bretaña, en 1721 por Lady Mary Wortley Montagu.<sup>27</sup>

Sin embargo, la primera vacuna, concretamente contra frente a la viruela, fue descubierta por Jenner, después de Jenner, fue Louis Pasteur el que dio un gran paso adelante en la historia de las vacunas, al demostrar que, al administrar una forma debilitada o atenuada del microorganismo que produce la infección se consiguen unas defensas más puras que introduciendo un germen productor de otra enfermedad similar a la que se quiere prevenir, como había hecho Jenner.<sup>27</sup>

A finales del siglo XIX se registró el desarrollo de vacunas de microorganismos muertos frente al tifus, el cólera y la peste.

El siguiente paso en el desarrollo de las vacunas fue la inactivación química de toxinas. Así se consiguieron los primeros toxoides: tétanos y difteria.

La vacuna contra la tuberculosis se desarrolló en 1909. Otras vacunas desarrolladas en este periodo fueron la vacuna contra la fiebre amarilla (1935) y la vacuna contra el virus influenza A(1936).

La edad de oro de la vacunación comenzó en 1949. Después de la vacuna de la poliomielitis, se desarrollaron vacunas frente al sarampión, la parotiditis y la rubéola. La vacuna contra la varicela se creó en la década de los 70 en Japón.<sup>27</sup>

Otra de las vacunas de microorganismos vivos introducidas en esa época fue la vacuna anti tifoidea.

Además de en el campo de las vacunas de microorganismos vivos, se avanzó en el desarrollo de las vacunas inactivadas frente a la poliomielitis, la rabia, la encefalitis japonesa y la hepatitis A. En 1954 se creó una vacuna contra la poliomielitis.

Durante las décadas de 1970 y 1980 se introdujeron las vacunas formuladas con proteínas purificadas o polisacáridos capsulares, que ya no aportaban células o microorganismos completos, sino una pequeña parte de los mismos, suficiente para crear respuesta defensiva frente a la enfermedad. Ejemplos de ellas son la vacuna antimeningocócica, la vacuna antineumocócica y la primera generación de vacunas frente al *Haemophilus influenzae* tipo B.<sup>27</sup>

Posteriormente se inició la era de las vacunas conjugadas, y más adelante el uso de la ingeniería genética para la formulación de vacunas ADN recombinantes, como la de la hepatitis B, autorizada en 1986.<sup>27</sup>

En realidad, se puede decir que, como ocurre en otras áreas de la Medicina, la historia de las vacunas no ha hecho más que comenzar, y se continúa investigando para crear nuevas vacunas para viejas o nuevas enfermedades, como es el caso del SIDA.<sup>27</sup>

Actualmente la vacunación se considera como una intervención importante para la población, especialmente para niñas y niños de 12 meses de edad, por lo que este grupo debe tener el esquema completo de vacunación.

Datos existentes demuestran que cada año a nivel mundial, mueren más de 12 millones de niños menores de 5 años, de los cuales por lo menos 2 millones de estas muertes son causadas por enfermedades que podrían haberse prevenido con las vacunas incluidas en los esquemas de vacunación del Programa Ampliado de Inmunizaciones.<sup>28</sup>

Esta intervención se considera como una de las herramientas más costo efectiva para prevenir enfermedades, que en algunos casos requieren tratamiento médico, hospitalización y hasta pueden generar discapacidades o incluso la muerte, lo que además aumenta el consumo de recursos económicos, entre otros.<sup>28</sup>

A partir de 1977, la Organización Panamericana de la Salud (OPS/OMS) inició a impulsar la formación del Programa Ampliado de Inmunización (PAI) en los países de la Región de las Américas, para esta fecha menos del 5% de los niños del mundo, estaban vacunados en su primer año de vida contra las seis enfermedades seleccionadas inicialmente por el programa: Difteria, Tétanos, Tos ferina, Poliomiélitis, Sarampión y Tuberculosis.<sup>29</sup>

El propósito fundamental del Programa Ampliado de Inmunizaciones es reducir la morbilidad y mortalidad de las enfermedades prevenibles por vacunas, inmunizando a todos los niños y niñas como una de las estrategias de Salud para Todos en el Siglo XXI, la introducción de dicho programa en Guatemala ha dado como resultado la eliminación de la circulación de la viruela y de los virus de la poliomiélitis, el sarampión, además ha disminuido el desarrollo de enfermedades prevenibles por vacuna dentro de las que podemos mencionar tétanos neonatal, rubéola y síndrome de rubéola congénita.<sup>29</sup>

El Programa ampliado de inmunizaciones incluye diferentes estrategias con el objetivo de beneficiar a la población vulnerable, haciendo énfasis en los menores de 5 años de edad en especial a los menores de un año, incluye también mujeres embarazadas a quienes propone dar cobertura de vacunación contra el Tétanos y la Influenza, al igual que a hombres y mujeres en edad fértil (15 – 49 años) y a la población laboral contra el Tétanos, Difteria, Sarampión y Rubéola.

Se toma en cuenta también al adulto mayor en quienes es importante la administración de la vacuna en contra de la influenza para la prevención de enfermedades respiratorias.<sup>29</sup>

Este programa tiene como objetivo también beneficiar a poblaciones de escasos recursos y que vive en comunidades de difícil acceso, para lograr la cobertura útil (95% o más) de vacunación a nivel municipal y nacional.<sup>29</sup>

Entre las diferentes estrategias y tácticas se pueden mencionar:<sup>29</sup>

1. Vacunación permanente a través de la oferta de las vacunas en días y horas hábiles en la red de servicios de salud pública y de visitas domiciliarias.
2. Vacunación intensiva a través de campañas o semanas intensivas de vacunación a través de mini-concentraciones y/o visitas domiciliarias.
3. Vacunación emergente para controlar brotes epidémicos en sectores o comunidades en las que se presenten casos de enfermedades inmunoprevenibles.

Además el Ministerio de Salud Pública de Guatemala, integra a la vacunación otras acciones preventivas en la población menor de 6 años de edad, entre las que cabe mencionar la suplementación de vitamina A, dotación de micronutrientes, desparasitantes y plan educacional para la madres de los menores de 6 años, sobre signos de peligro y la importancia de cumplir con la vacunación en las edades recomendadas en el esquema nacional.<sup>30</sup>

Con estas estrategias y actividades, el Ministerio de Salud ha logrado ampliar la cobertura, con lo cual se ha eliminado en el país algunas enfermedades inmunoprevenibles como el sarampión, rubeola y poliomielitis, además se ha disminuido de forma importante las tasas de morbilidad y mortalidad de las otras enfermedades inmunoprevenibles.<sup>30</sup>

Sin embargo, se sabe que aproximadamente 3 millones de personas mueren al año mundialmente debido a la falta de vacunas, a pesar de que en países subdesarrollados existe una amplia promoción sobre las inmunizaciones y la prevención de estas enfermedades.<sup>2</sup>

En Guatemala la cobertura de vacunación alcanza en promedio un 90%, si bien es un valor alto, no se logra el 95% que es la meta propuesta por las autoridades de Salud, esto se debe a que existen casos de niños que nunca iniciaron algún esquema de vacunación o lo iniciaron pero no lo completaron correctamente, otro caso puede ser el de los migrantes, iniciaron el esquema en algún servicio de salud, migraron y ya no lograron terminarlo, estos pueden ser datos que demuestran los niveles bajos en cuanto a coberturas.<sup>30</sup>

Tomando en cuenta que Guatemala es el tercer país más inequitativo del mundo, se puede mencionar que según la ENCOVI 2014, Guatemala registra 52.8 por ciento de habitantes en pobreza y pobreza extrema, de los cuales el 39.8 por ciento es indígena y 13 por ciento no indígena, de esta población, el 35.3 por ciento vive en el área rural y el 11.2 por ciento en el casco urbano.<sup>31</sup>

Es evidente que las poblaciones con difícil acceso, áreas rurales y zonas fronterizas, con situación económica deficiente, en donde la cabeza de la familia es una mujer son las más afectadas, generando inequidades en salud. Estas situaciones podrían ser evitables pues la salud es un derecho de todas las personas, y se debe de tener las mismas oportunidades para acceder a un servicio de salud y principalmente en el tema de inmunizaciones a la población infantil.<sup>31</sup>

Por todos los datos propuestos anteriormente se considera importante realizar este trabajo de investigación para, identificar los factores que impiden o limitan que se cumpla el esquema de inmunizaciones en niños de 12 meses de edad en el municipio de Palencia del Departamento de Guatemala, este se realizará tomando en cuenta los datos de niños nacidos en 2016 y cumplen un año de vida en 2017, aportando datos importantes en los que se pueda influir, para ampliar la cobertura de inmunizaciones infantiles y lo más importante evitar enfermedades inmunoprevenibles.

## **CAPITULO V**

### **JUSTIFICACION**

La vacunación actualmente se considera como una de las intervenciones importantes para la población en general, pero especialmente para niñas y niños entre cero a 10 años de edad, periodo en el que el Ministerio de Salud de Guatemala establece la administración del esquema primario y sus refuerzos, este grupo de edad debe tener el esquema completo de vacunación para la edad, para reducir la morbi-mortalidad infantil.

El programa de inmunizaciones constituye un tema importante en Guatemala, pues una amplia cobertura contribuye al control, eliminación y erradicación de las principales enfermedades prevenibles por vacunas.

Sin embargo en nuestro país existen múltiples factores que podrían limitar que se complete dicho esquema en la población pediátrica, como se menciona anteriormente, Guatemala ocupa el tercer lugar más inequitativo del mundo, entre dichos factores sobresalen los económicos, culturales, sociales, familiares, insuficiente información del personal del servicio de salud a los usuarios sobre la importancia de las vacunas, su administración oportuna, entre otros.

En algunas ocasiones cuando la información acerca de las ventajas de la inmunización en la población es escasa el personal de salud sale a las comunidades en búsqueda de la población objetivo, sin embargo en algunos casos no es posible administrar la vacuna, por varias razones que exponen las madres, por ejemplo, alguna patología, está cursando con fiebre, o los padres se niegan a aceptar la vacunación de sus hijos por creencias religiosas o temores a las reacciones secundarias de las vacunas, situación que expone a los niños a desarrollar y transmitir una enfermedad inmuno-prevenible.

Al realizar este estudio se consideró que la información o conocimiento de la población, sobre la importancia y edades para la administración de cada dosis de vacuna, pudo ser un factor importante para promover o limitar la vacunación completa de la población objetivo.

Por lo anteriormente expuesto, se realizó este trabajo de investigación, para determinar los factores que inciden en el cumplimiento de la tercera dosis del esquema de vacunación pentavalente y anti poliomielítica en niñas y niños de 12 meses de edad en las aldeas Sansur y Yerbabuena, municipio de Palencia del Departamento de Guatemala durante el año 2018.

## **CAPITULO VI**

### **OBJETIVOS**

#### **6.1 Objetivo general**

Determinar cuáles son los factores que inciden en el incumplimiento de la tercera dosis del esquema de vacunación pentavalente y anti poliomielítica en niñas y niños de 12 meses de edad en las aldeas Sansur y Yerbabuena, municipio de Palencia del Departamento de Guatemala.

#### **6.2 Objetivos específicos**

- 6.1.1 Identificar factores socio-demográficos y culturales relacionados a la falta de cumplimiento de la tercera dosis del esquema de vacunación pentavalente y anti poliomielítica.
- 6.1.2 Identificar como percibe la atención del personal de salud que se proporciona a las madres o responsables de las niñas y niños de 12 meses de edad participantes en el estudio.
- 6.1.3 Identificar los motivos de los padres de las niñas y niños de 12 meses, participantes en el estudio, para no vacunar a sus hijos.
- 6.1.4 Identificar si los ESAVI, han sido la causa para no continuar el esquema de vacunación en las niñas y niños de 12 meses de edad participantes en el estudio.

## **CAPITULO VII**

### **DISEÑO DE INVESTIGACION**

**Tipo de estudio:** Observacional, transversal, descriptivo.

## **CAPITULO VIII**

### **MATERIAL Y METODOS**

#### **8.1 Población**

##### **Población:**

Niñas y niños nacidos en 2016 que cumplieron un año de vida en 2017, que no completaron la tercera dosis del esquema de vacunación pentavalente y anti poliomielítica, en las aldeas Sansur y Yerbabuena, municipio de Palencia del Departamento de Guatemala.

#### **8.2 Criterios de inclusión y exclusión**

##### **Criterios de inclusión**

Niñas y niños nacidos en 2016 que cumplieron un año de vida en 2017, que no hayan completado, por alguna razón, la tercera dosis del esquema de vacunación pentavalente y anti poliomielítica y que hayan iniciado su esquema en el puesto de salud del Ministerio de Salud o Puesto Municipal.

##### **Criterios de exclusión**

- Personas que se nieguen a participar
- Madres, padres o encargados de las niñas y niños que migraron
- Niños con esquema de vacunación completo para la edad

### **8.3 Variables de estudio**

- Factores socio-demográficos y culturales
- Percepción de la atención del personal del servicio de salud a las personas que buscan el servicio de vacunación
- Motivos de las personas informantes para no vacunar a sus hijos
- Antecedente de reacciones secundarias a la vacunación

## 8.4 Operacionalización de variables

Variable	Definición conceptual	Definición operacional	Tipo de variable/ Medición	Indicador
Procedencia	Territorio en donde vive la persona	Lugar en donde vive la persona entrevistada.	Cualitativa /nominal: Aldea San Sur Aldea Yerbabuena	Porcentaje de personas con procedencia de: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Aldea Sansur</li> <li>• Aldea Yerbabuena</li> </ul>
Edad de la madre o responsable de los niños y niñas participantes en el estudio.	Tiempo de vida desde el nacimiento hasta la actualidad	Número de años cumplidos a la fecha del estudio	Cuantitativa/ Intervalo	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Menor de 20 años</li> <li>• 20-29 años</li> <li>• 30-39 años</li> <li>• 40-49 años</li> <li>• Mayor de 50 años</li> </ul>
Escolaridad de la madre o responsable de los niños y niñas participantes en el estudio.	Tiempo durante el que una persona asiste a cualquier centro de enseñanza.	Grado de escolaridad de la persona entrevistada a la fecha del estudio.	Cualitativa/ Ordinal <ul style="list-style-type: none"> <li>• Analfabeta</li> <li>• Primaria</li> <li>• Secundaria</li> <li>• Diversificado</li> <li>• Otro</li> </ul>	Porcentaje de personas con escolaridad: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Analfabeta</li> <li>• Primaria</li> <li>• Secundaria</li> <li>• Diversificado</li> <li>• Otro</li> </ul>
Ocupación	Es el oficio u ocupación de una persona, independiente del sector que pueda ser empleada	Ocupación de la persona entrevistada a la fecha del estudio.	Cualitativa/ Nominal <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ama de casa</li> <li>• Trabajo de campo</li> <li>• Maestra</li> <li>• Comerciante</li> </ul>	Porcentaje de personas con ocupación: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ama de casa</li> <li>• Trabajo de campo</li> <li>• Maestra</li> <li>• Comerciante</li> </ul>
Estado civil	Situación de las personas con determinadas relaciones de familia.	Estado civil de la persona entrevistada a la fecha del estudio.	Cualitativa/ Nominal <ul style="list-style-type: none"> <li>• Soltera</li> <li>• Casada</li> <li>• Unida</li> <li>• Viuda</li> </ul>	Porcentaje de personas con estado civil: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Soltera</li> <li>• Casada</li> <li>• Unida</li> <li>• Viuda</li> </ul>
Razones o Creencias que desmotivan a los padres para vacunar a sus hijos	Estado de la mente en el que un individuo supone verdadero o el conocimiento o la experiencia que tiene acerca de un suceso o cosa	Experiencias o razones que desmotivan a las personas entrevistadas para no vacunar a la fecha del estudio.	Cualitativa/ Nominal <ul style="list-style-type: none"> <li>• Se mueren los niños</li> <li>• Consejos de familiares o vecinos</li> <li>• Efectos secundarios graves</li> </ul>	Porcentaje de personas con creencias: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Se mueren los niños</li> <li>• Consejos de familiares o vecinos</li> <li>• Efectos secundarios graves</li> </ul>

Variables Socio demográficas y culturales

	Variable	Definición conceptual	Definición operacional	Tipo de variable/ Medición	Indicador
Percepción de la atención del personal del servicio de salud	Percepción de la atención del personal del servicio de salud	Sensación interior captada a través de los sentidos de la forma de cómo tratar a una persona.	Como siente que ha sido atendida la persona entrevistada durante la visita al Servicio de Salud.	Cualitativa/ Nominal	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Amabilidad</li> <li>• Respeto</li> <li>• Rapidez</li> <li>• Indiferencia</li> </ul>
Motivo de no vacunar a los niños	Usuarios que no vacunaron a sus hijos en el servicio de salud	No se realiza búsqueda de atención en tiempo y espacio determinado	Razones por las que la persona entrevistada no ha buscado el servicio de vacunación.	Cualitativa/ Nominal	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Me queda lejos</li> <li>• Me tratan mal</li> <li>• Está cerrado</li> <li>• No tiene vacunas</li> <li>• Tardan mucho</li> </ul>
Efectos secundarios	Efectos adversos secundarios a la vacunación	Reacciones ocurridas posterior la administración de una vacuna	Reacciones secundarias posteriores a la vacunación que refiere la persona entrevistada al momento del estudio.	Cualitativa/ Nominal	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Fiebre</li> <li>• Dolor</li> <li>• Llanto</li> <li>• Convulsiones</li> </ul>

## **8.5 Instrumentos para recolectar y registrar la información (Ver Anexos)**

Para realizar este estudio se diseñaron dos cuestionarios de tipo estructurados, un instrumento para registrar niños y niñas no vacunados o parcialmente, vacunados un instrumento para consentimiento informado y un Instrumento para registro de niñas y niños nacidos en 2016 que cumplieron un año de vida en 2017, que no habían completado sus dosis de vacunas.

a) Cuestionario dirigido al padre, madre o responsable del niño o niña (Ver Anexo 1)

Este instrumento nos proporciona datos que evidencian los factores que inciden en el incumplimiento de la tercera dosis del esquema de vacunación pentavalente y anti poliomielítica en niñas y niños nacidos en 2016 que cumplieron un año de vida en 2017, en las aldeas Sansur y Yerbabuena, municipio de Palencia, refiriéndose a la demanda espontánea de vacunas en los puestos de salud, por parte de la población. Este instrumento proporciona datos a cerca de:

- I. Datos generales de la persona entrevistada
- II. Motivos de porqué no vacuna a sus hijos
- III. Acceso geográfico
- IV. Atención a usuarios que demandan la vacunación
- V. Antecedente de reacciones secundarias a la vacunación

b) Instrumento para registrar el consentimiento informado de los participantes (Ver anexo 2)

El fin de este instrumento es informar a los participantes sobre los objetivos del estudio, la importancia de su participación, registrar su nombre, firma o huella digital para documentar su autorización para participar.

- c) Instrumento para registro de niñas y niños nacidos en 2016 que cumplieron un año de vida en 2017, que no habían completado sus dosis de vacunas (Ver anexo 3)

Este instrumento permite registrar los datos generales de niñas/os identificados en el registro primario de la información de vacunación del servicio de salud; instrumento SIGSA 5 A, (cuaderno del niño y la niña), el cual incluyó:

- I. Número correlativo.
- II. Nombre del niño o niña.
- III. Edad.
- IV. Nombre de la madre o padre.
- V. Dirección.
- VI. Dosis de vacuna pendientes.

## **8.6 Procedimientos para la recolección de datos**

Técnicas de recolección de datos

Se realizó un estudio Tipo Observacional, transversal, descriptivo, se visitaron 30 familias en las dos aldeas en donde se realizó el estudio, encontrando un total de 70 niños menores de 12 meses de edad, 47 niños de ellos tenían el esquema completo de vacunación y 23 niños presentaron un esquema incompleto de inmunizaciones para la edad, 11 niños pertenecían a la aldea Sansur y 12 niños pertenecían a la aldea Yerbabuena.

Para realizar este estudio se utilizó una entrevista estructurada, mediante un cuestionario, previamente elaborado, el cual se dirigió al sujeto en estudio, padre, madre o persona responsable de las niñas y niños nacidos en 2016 y cumplieron un año de vida en 2017, que no han vacunado a sus hijos con pentavalente y anti poliomielítica en el servicio de salud y no completaron esquema de vacunación, respetando su privacidad e individualidad, a quienes se les formularán las preguntas mediante una persona que tendrá la función de entrevistador.

## **8.7 Procedimientos para la recolección de datos**

Para la recolección de datos del presente estudio se consideró lo siguiente:

Solicitud de autorización para la realización del estudio

Previo a la recolección de la información se solicita autorización para la realización del estudio a las autoridades de las siguientes instancias a quienes se les informó de manera escrita el protocolo y se les solicitó autorización y si hubiese algún inconveniente para realizar dicha actividad hacerlo saber en ese momento:

1. Autoridades de la Dirección del Área de Salud Nororiente (Ver Anexo 4)
2. Autoridades de la Universidad Mariano Gálvez, alumnos de primero y segundo año de medicina, quienes harán el papel de entrevistadores.(Ver Anexo 5)
3. Personal de los servicios de salud Enfermera Auxiliar del Puesto de Salud de la aldea Sansur y enfermera de Puesto de Salud Municipal de la aldea Yerbabuena, comadrona o líder de la comunidad, para que nos faciliten la información necesaria.

## **8.8 Pasos para la recolección de datos**

- Las personas entrevistadoras con la ayuda de una facilitadora de la comunidad, irán en busca de niños y niñas nacidos en 2016 y cumplieron un año de vida en 2017, que no tienen completo el esquema de vacunación para la edad, para iniciar esta actividad se utilizará el croquis de ambas aldeas, Sansur y Yerbabuena.
- Las personas entrevistadoras en este caso serán los estudiantes de medicina de segundo y tercer año de la Universidad Mariano Gálvez, acompañadas de una facilitadora comunitaria, antes de iniciar la recolección y registro de los datos deben fomentar un nivel de confianza para llegar a un ambiente agradable que permita realizar la actividad, posteriormente se informará acerca

de los objetivos, el procedimiento, los alcances del estudio a la población objeto de estudio y se aclaran las dudas si las hay.

- Los entrevistadores iniciarán a pasar los instrumentos para recolectar los datos en la población objeto de estudio para evidenciar los factores que limitan la demanda espontánea de las vacunas en los servicios de salud del área de estudio.
- Al finalizar la recolección de los datos, se verificará el adecuado llenado de los instrumentos y, así, evitar falta de información e imprecisiones en los datos recolectados.

## **8.9 SESGOS CONSIDERADOS EN EL ESTUDIO**

Para fines del presente estudio se consideraron los siguientes sesgos:

Sesgo de información.

- El encuestador no genera la suficiente confianza, este aspecto se logra controlar con el acompañamiento de un líder de la comunidad (comadrona y técnico de salud rural), quien al momento de la entrevista presentaron al entrevistador e informaron el objetivo del estudio.
- En la entrevista a la madre, padre o encargado de los niños y niñas no vacunados, no recuerdan información relevante para fines del estudio o por temor a ser honesto en las causas de no demandar las vacunas. Este sesgo no se puede controlar.

Sesgo de recolección de información.

- Los encuestadores no realizan de manera estandarizada la recolección de información. Cada entrevistador realizó el instrumento de distinta manera.

Sesgo en el análisis e interpretación de datos.

- La transcripción incorrecta de la información recolectada a la base de datos, se puede controlar con registrar y analizar, correctamente, digitador experto y cuidadoso, codificación correcta de la información, ser cautelosos y comedidos en las interpretaciones y extrapolaciones.

## 8.10 Cronograma para el proceso de recolección de información

A continuación, se presentan las actividades que se llevaron a cabo durante el proceso del trabajo de investigación.

Actividades	2018					
	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun
Propuesta de tema de investigación, aprobación de tema de investigación Envío de cartas para aprobaciones de tema y asesor	X					
Inicio de recolección de información para protocolo		X	X			
Procesamiento de información, revisión con asesor			X	X		
Análisis, interpretación, discusión de resultados, conclusiones y recomendaciones				X	X	
Edición del informe				X	X	
Revisión del informe por el asesor				X	X	
Presentación del Informe					X	
Revisión del informe por revisores de la Maestría					X	
Correcciones y edición final del informe de investigación					X	
Publicación de la investigación						X

## 8.11 RECURSOS

Los recursos considerados para el presente estudio son los siguientes.

### a) Humanos

- ✓ Padres, madres o responsables de niñas y niños menores de 5 años de edad que no demandan la vacunación en los servicios de salud pública.
- ✓ Encuestadores
- ✓ Personal de servicios de salud
- ✓ Investigador (Grado de Licenciatura)
- ✓ Asesor de tesis (Grado de Maestría)
- ✓ Revisor de tesis (Grado de Maestría)
- ✓ Profesor de investigación (Grado de Maestría)

### b) Físicos

- ✓ Servicio de salud
- ✓ Instrumentos de registro de vacunación
- ✓ Bases de datos de cobertura de vacunación
- ✓ Mapas y croquis de comunidades

### c) Equipo y papelería

- ✓ Computadora
- ✓ Impresora
- ✓ Fotocopiadora

## CAPITULO IX

### RESULTADOS

Lo que se muestra a continuación son los resultados del trabajo de investigación “Factores que inciden en el incumplimiento de la tercera dosis del esquema de vacunación pentavalente y anti poliomielítica en niñas y niños de 12 meses de edad en las aldeas Sansur y Yerbabuena, municipio de Palencia del Departamento de Guatemala durante el año 2018”, el cual se trabajó como un estudio observacional, transversal, descriptivo.

Los resultados se organizan y se presentan de acuerdo al orden de las variables que se mencionan anteriormente en dicho estudio. Según el orden establecido se inicia con la presentación de resultados de los factores socio demográficos y culturales, seguido de la percepción de la atención que presta el personal del servicio de salud a las personas informantes, motivos para no vacunar a sus hijos en los servicios de salud y por último se mencionan los resultados de los efectos secundarios en la vacunación.

#### 9.1 Factores socio demográficos y culturales

**Cuadro 1**

**Aldea de procedencia de las niñas y niños que no completaron el esquema de la tercera dosis de vacuna polio-pentavalente**

Procedencia	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido Sansur	11	47.8	47.8	47.8
Yerbabuena	12	52.2	52.2	100.0
Total	23	100.0	100.0	

Fuente: Instrumento específico de recolección de datos.

Del 100% de población identificada 47.8% se ubica en la aldea Sansur y el 52.2% se ubica en la aldea Yerbabuena ambas del municipio de Palencia.

## Cuadro 2

### Edad de los padres de los niños de 12 meses de edad que no completaron el esquema de la tercera dosis de vacuna polio-pentavalente

Años	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Menor 20	10	43.5	43.5	43.5
20-29	5	21.7	21.7	65.2
30-39	3	13.0	13.0	78.3
40-49	5	21.7	21.7	100.0
50 o mas	0	0	0	
Total	23	100.0	100.0	

Fuente: Instrumento específico de recolección de datos.

Del 100% de personas entrevistadas la mayor parte se ubica en el rango menor de 20 años con un 43.5%, seguido de los rangos 20 a 29 años y 40 a 49 años ambos con un 21.7% y finalmente en el rango entre 30 a 39 años se ubica un 13% de la población. Notando que en el rango de 50 años o más no se ubica ningún informante.

## Cuadro 3

### Nivel educativo de los padres de los niños de 12 meses de edad que no completaron el esquema de la tercera dosis de vacuna polio-pentavalente

Nivel educativo	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
ninguno	7	30.4	30.4	30.4
primaria	15	65.2	65.2	95.7
secundaria	1	4.3	4.3	100.0
Total	23	100.0	100.0	

Fuente: Instrumento específico de recolección de datos.

En cuanto al nivel educativo de las personas informantes se aprecia en el cuadro que la mayor parte cursó únicamente algún grado de primaria, no precisamente la primaria completa, con un 65.2%, a continuación se ubica un 30.4% con analfabetismo y solo un 4.3 cursó secundaria.

**Cuadro 4**  
**Acceso geográfico al servicio de salud**

Distancia del servicio de salud	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
menos de un km	12	52.2	52.2	52.2
entre uno a tres km	8	34.8	34.8	87.0
más de cuatro km	3	13.0	13.0	100.0
Total	23	100.0	100.0	

Fuente: Instrumento específico de recolección de datos.

El 52.2% de las personas informantes viven a menos de un kilómetro de donde se ubica el servicio de salud, el 34.8% viven entre uno a tres kilómetros del servicio de salud, mientras que el 13% tienen el servicio de salud a más de cuatro kilómetros de su casa.

**Cuadro 5**  
**9.1. Ocupación de los padres de los niños de 12 meses de edad que no completaron el esquema de la tercera dosis de vacuna polio-pentavalente**

<b>Ocupación</b>				
Tipo de ocupación	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
ama de casa	23	100.0	100.0	100.0

Fuente: Instrumento específico de recolección de datos.

Del 100% de personas informantes todas son amas de casa.

### Cuadro 6

#### Estado civil de los padres de los niños de 12 meses de edad que no completaron el esquema de la tercera dosis de vacuna polio-pentavalente

Estado civil	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
soltera	2	8.7	8.7	8.7
casada	9	39.1	39.1	47.8
Viuda	1	4.3	4.3	52.2
unida	11	47.8	47.8	100.0
Total	23	100.0	100.0	

Fuente: Instrumento específico de recolección de datos.

Recordando que el 100% de las personas informantes son sexo femenino, notamos que la mayor parte son unidas con un 47.8%, a continuación 39.1% son mujeres casadas, 8.7% son solteras, finalmente un 4.3% viudas.

### Cuadro 7

#### Razones de los padres para no seguir vacunando a sus hijos

Razones para no vacunar a sus hijos	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
consejo de familiar	13	56.5	56.5	56.5
consejo de vecino	5	21.7	21.7	78.3
efecto secundario	4	17.4	17.4	95.7
se olvidó	1	4.3	4.3	100.0
Total	23	100.0	100.0	

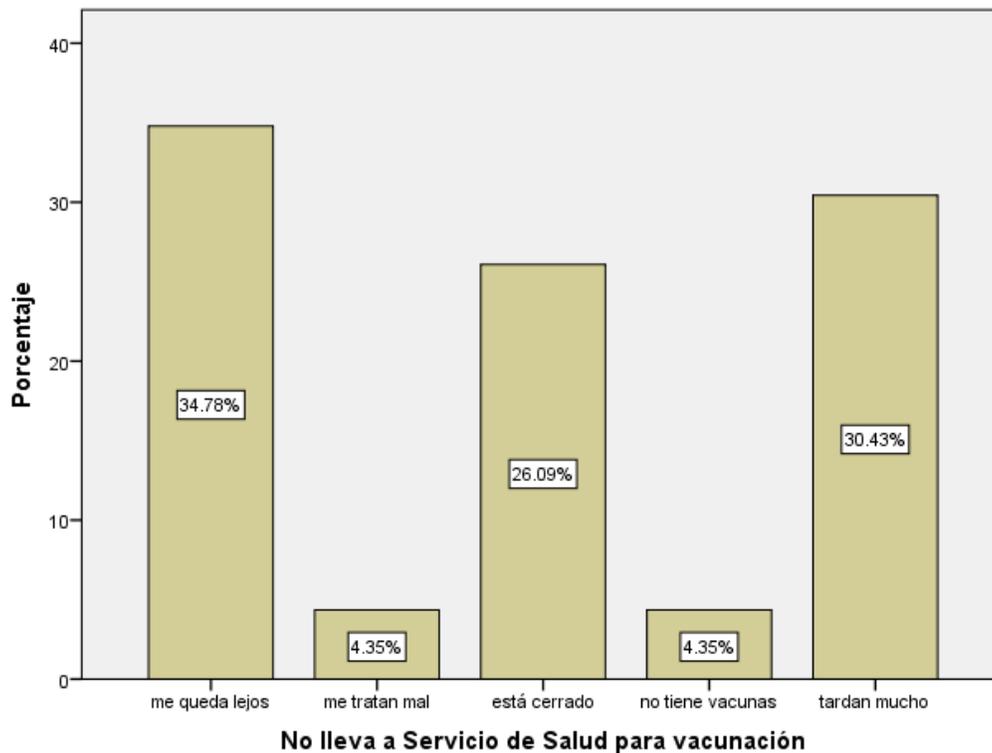
Fuente: Instrumento específico de recolección de datos.

Del 100% de las personas entrevistadas, la mayoría (56.5%) no vacunan a los niños por consejos de algún familiar, y solo 4 (17.4%) no vacunan a los niños porque presentaron algún efecto secundario grave posterior a la administración de una dosis de vacuna previamente.

## 9.2 Motivos de los padres de niños menores de 12 meses para no continuar la vacunación de sus hijos

Gráfica 1

### Motivo del porqué los padres no vacunan a los niños y niñas en el servicio de salud



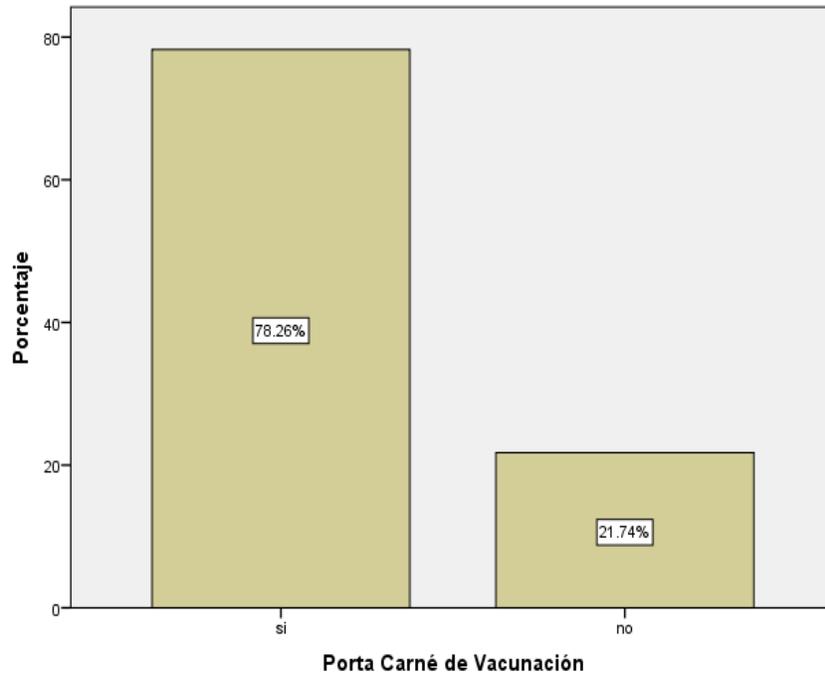
Fuente: Instrumento específico de recolección de datos.

De los 23 niños participantes en este estudio que 91% habían solicitado el servicio vacunación en alguna ocasión pero no completaron el esquema, 8.70% no asistieron al servicio de salud y tampoco recibieron ninguna vacuna.

De los niños que no completaron dicho esquema, las personas informantes refieren que el 34.78% les queda lejos el servicio de salud, el 30.43% refieren que tardan mucho para atenderlos, el 26.09% no visitan el servicio de salud porque está cerrado, y el 4.35% refieren que no hay vacunas y que los tratan mal.

**Gráfica 2**

**Porcentaje de padres que portan el carné de vacunación de niños y niñas de 12 meses de edad que no completaron el esquema de la tercera dosis de vacuna polio-pentavalente**

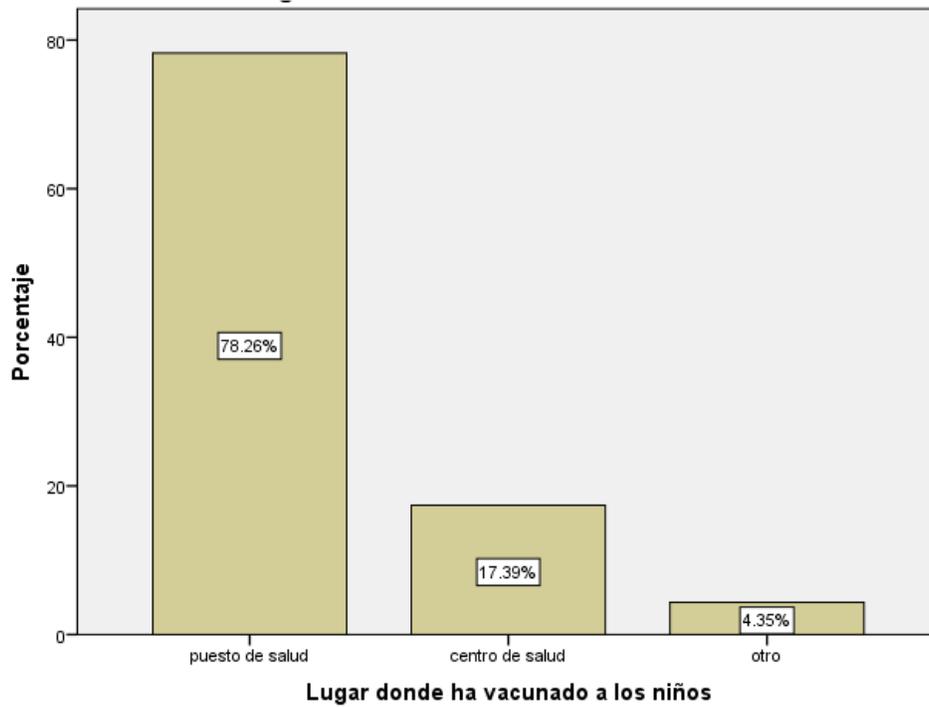


Fuente: Instrumento específico de recolección de datos.

El 78.26% de las personas informantes porta carné de vacunación, mientras un 21.76% de estas personas no porta dicho carné.

**Gráfica 3**

**Lugar en donde han vacunado a los niños y niñas en ocasiones anteriores**

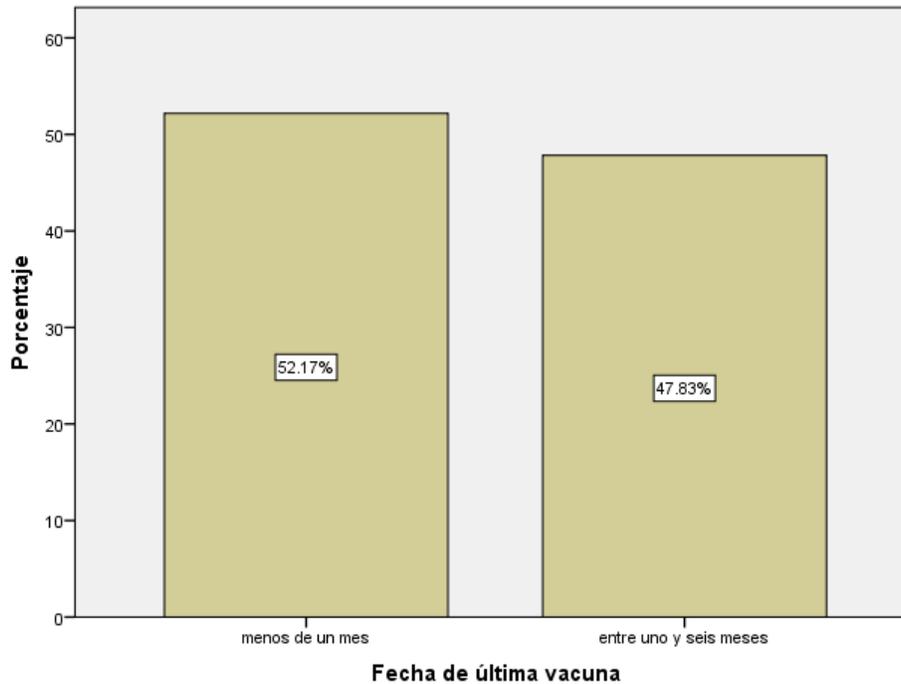


Fuente: Instrumento específico de recolección de datos.

Del 100% de las personas entrevistadas, el 78.26% refieren haber visitado el Puestos de salud para la administración de alguna vacuna, el 17.36% visitaron el Centro de salud, mientras que un 4.35% buscaron algún otro servicio de salud.

**Gráfica 4**

**Periodo transcurrido posterior a la última dosis de vacuna administrada en los niños y niñas de 12 meses de edad que no completaron el esquema de la tercera dosis de vacuna polio-pentavalente**



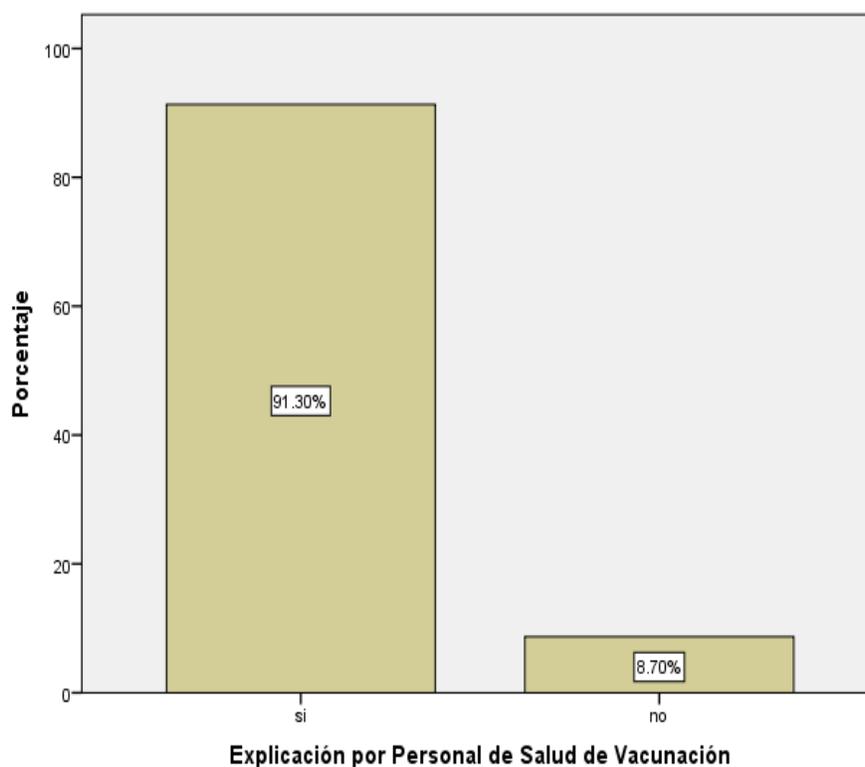
Fuente: Instrumento específico de recolección de datos.

El 52.17% de personas informantes refieren que la fecha en que se le administró la última vacuna al niño fue menos de un mes, al momento de la entrevista aún no tenían el esquema de vacunación completo, pues aún no les corresponde la próxima dosis, mientras que un 47.83% refieren que la fecha de la última vacuna al niño fue entre uno y seis meses.

### 9.3 Percepción de la atención que presta el personal del servicio de salud a las personas informantes

**Gráfica 5**

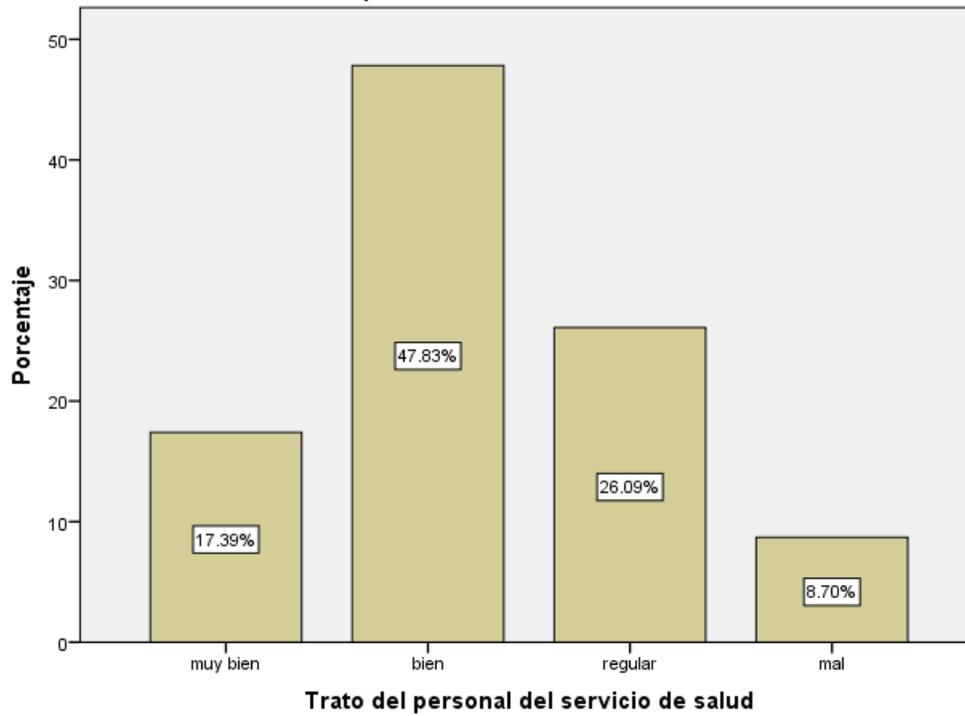
**Porcentaje de padres de los niños y niñas de 12 meses de edad que no completaron el esquema de la tercera dosis de vacuna polio-pentavalente quienes manifiestan que fueron informados de los beneficios de las vacunas**



Fuente: Instrumento específico de recolección de datos.

De las personas informantes 91.30% refiere que el personal de salud le ha explicado los beneficios de la vacunación, mientras que el 8.70% mencionan que no les han explicado acerca de los beneficios.

**Gráfica 6**  
**Porcentaje de padres de niños y niñas, según trato recibido del personal del servicio de salud**



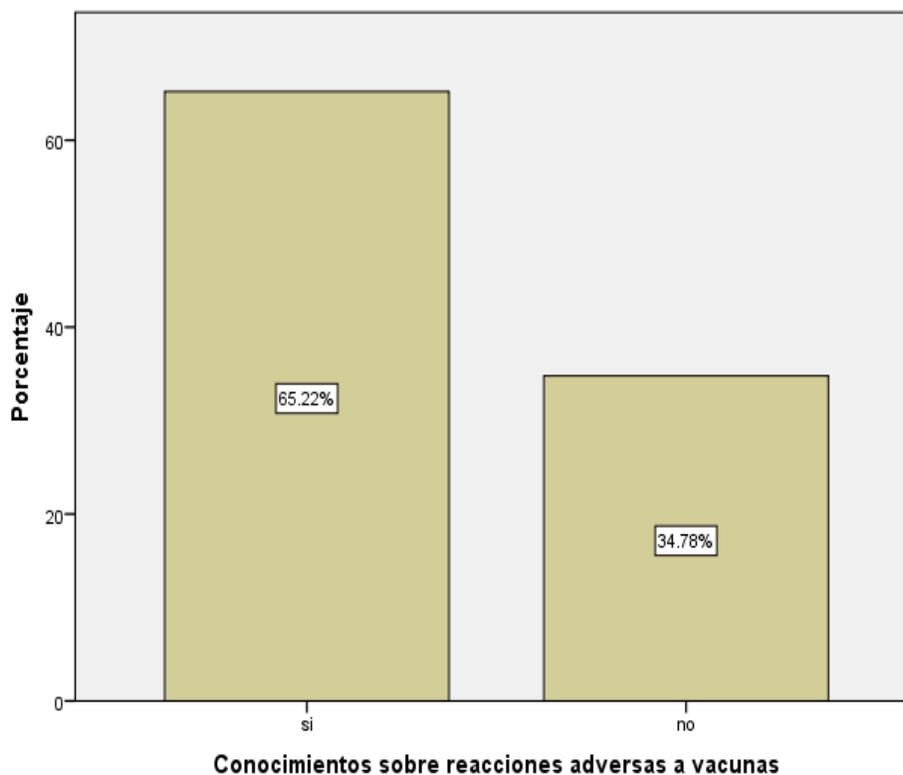
Fuente: Instrumento específico de recolección de datos.

El 47.83% de la población informante refiere que lo tratan bien, 26.09% refieren que recibieron trato regular, el 17.39% los tratan muy bien y el 8.70% los tratan mal.

## 9.4 Reacciones secundarias

Gráfica 7

Porcentaje de padres que cuentan o no con conocimiento respecto a reacciones adversas a las vacunas

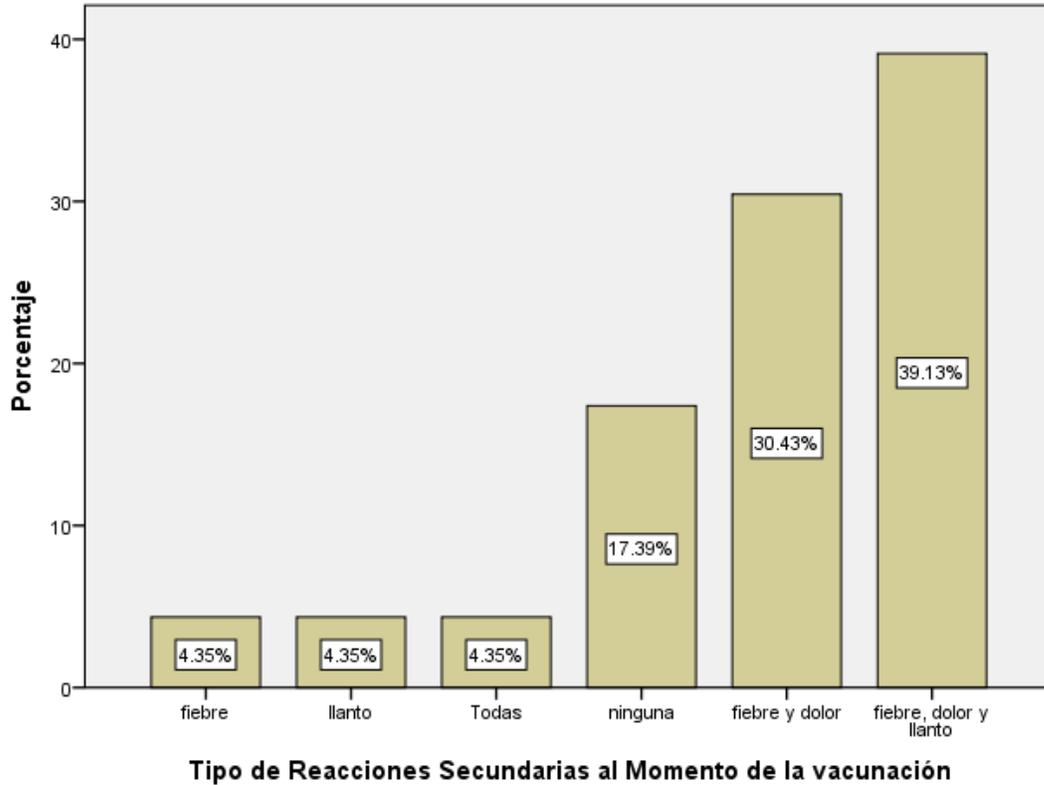


Fuente: Instrumento específico de recolección de datos.

65.22% de la población informante tienen conocimiento sobre reacciones adversas a vacunas, mientras que el 34.76% no tienen conocimientos de este tipo de reacciones.

**Gráfica 8**

**Frecuencia de reacciones secundarias a las vacunas, presentadas por niños/as que no continuaron su esquema de la tercera dosis de vacuna polio-pentavalente**



Fuente: Instrumento específico de recolección de datos

Fiebre, dolor y llanto fueron las tres reacciones secundarias a la vacunación presentadas en los hijos de la mayoría de los informantes, 39.13%, y el 17.39% refieren que no han tenido reacciones secundarias.

## CAPITULO X

### DISCUSIÓN Y ANÁLISIS DE RESULTADOS

A continuación se presenta el análisis y discusión de los resultados que se obtuvieron en el presente estudio tomando en cuenta los objetivos y las variables para determinar si los factores socio demográficos y culturales, percepción de la atención del personal a las personas que buscan el servicio de vacunación, motivo para no vacunar a los niños y los efectos secundarios que los niños presentaron posterior a la vacunación, inciden en el incumplimiento de la tercera dosis del esquema de vacunación pentavalente y anti poliomielítica en niñas y niños de 12 meses de edad en las aldeas Sansur y Yerbabuena, municipio de Palencia .

De igual manera que en los resultados, el análisis y discusión se presentan de acuerdo al orden de las variables que se mencionan anteriormente en dicho estudio. Según el orden establecido se inicia con la presentación de resultados de los factores socio demográfico y cultural, seguido de la percepción de la atención del personal a las personas que buscan el servicio vacunación, los motivos para no vacunar a los niños y por último se mencionan los resultados de los efectos secundarios en la vacunación.

#### 1. Características socio demográficas y culturales de los informantes.

El total de personas informantes residen en las aldeas Sansur y Yerbabuena, ambas pertenecen al municipio de Palencia, Departamento de Guatemala, con una diferencia entre ellas de 4 kilómetros aproximadamente.

El 87% de la población informante vive a menos de tres kilómetros del servicio de salud más cercano, únicamente el 17% de la población en estudio vive a más de cuatro kilómetros de dicho puesto, es importante mencionar que el 69.6% de esta población se moviliza caminando, por lo que lo consideran lejano tomando en cuenta las circunstancias en que lo hacen, pues a veces llevan consigo a sus demás hijos, mencionan que las rutas de acceso son de terracería, mientras que un 30.4% lo hacen en tuc-tuc, por lo que algunos participantes consideran el acceso al servicio de salud como un factor que limita la vacunación en los niños, la OMS menciona que el acceso físico a un servicio de salud debe de ser no más de 60 minutos caminando.<sup>31</sup>

En general la distancia no es un factor que afecte a todas las familias de dichas aldeas, pues algunas de ellas tienen en cuenta la información proporcionada por personal del servicio de salud respecto a los beneficios de la vacunación en sus hijos, sin embargo otro grupo de familias prefieren no moverse y no administrar las vacunas.

NACIONES UNIDAS, 2 ene 2017 (IPS), “ La inmunización infantil es una de las intervenciones más seguras y rentables para acabar con enfermedades endémicas que amenazan la salud pública y, sin embargo, quedan muchos niños y niñas fuera del sistema.”

Señala Robin Nandy, “En muchos países, las comunidades que quieren la vacunación están en zonas marginadas. La voluntad política es extremadamente importante para cambiar la mentalidad de una cobertura generalizada a una cobertura con igualdad”<sup>33</sup>

Con respecto al acceso a los servicios de salud Robin Nandy puntualizó, La poliomielitis, que casi estaba erradicada, registró un retroceso entre 2015 y 2016 y refleja las dificultades de llegar a las niñas y los niños más necesitados. “Se registrará un aumento de las enfermedades, como la poliomielitis, cuando los padres no pueden llevar a sus hijos a las clínicas”.<sup>33</sup>

Con relación a la edad de las personas informantes, la mayor parte de ellos se ubicaron en el rango de menos de 20 años, es importante mencionar que la persona de menor edad fue femenina de 13 años, seguidos de los rangos entre 20-29 años y 40-49 años, ninguna persona informante mayor de 50 años.

Es importante destacar que los determinantes asociados al sistema de salud incluyen el estudio de las condiciones de acceso a los servicios de salud, de oferta de salud, de calidad de los servicios de salud, entre otros criterios.

Según datos y cifras de la OMS, todos los días mueren 21,000 niños antes de cumplir los 5 años, mueren de neumonía, diarrea y otras enfermedades inmunoprevenibles. Los hijos de las familias rurales y más pobres siguen viéndose afectados de manera desproporcionada. Los hijos del 20% más pobre de todas las familias tienen casi el doble de probabilidades de morir antes de cumplir los 5 años antes que los del 20% con más recurso económico.<sup>34</sup>

Esas inequidades sanitarias son resultado de la situación en que la población crece, vive, trabaja y envejece, y del tipo de sistemas que se utilizan para combatir la enfermedad. A su vez, las condiciones en que la gente vive y muere están determinadas por fuerzas políticas, sociales y económicas. Para subsanar las desigualdades en materia de salud es necesario que los gobiernos nacionales, la OMS, los organismos de las Naciones Unidas y las organizaciones de la sociedad civil desplieguen una acción concertada a todos los niveles. La mejora de la salud, y una distribución más justa de la salud deben constituir objetivos comunes.<sup>35</sup>

En relación al nivel educativo de la población informante que participó en dicho estudio, el 65.2% cursó algún grado de primaria, seguido del 30.4% que no cursó ningún grado escolar, mientras que el 4.3% cursó algún grado de secundaria.

En base a datos de 69 países, el estudio realizado por Robin Nandy analiza las desigualdades según la inmunización infantil y evalúa los cambios en la vacunación en los últimos 10 años. Las mayores desigualdades registradas tienen que ver con la situación económica de los hogares y con el nivel de educación de la madre, mientras más bajo sea el nivel educativo el conocimiento sobre las vacunas será aún más deficiente.<sup>33</sup>

El nivel de educación de los padres está relacionado, inversamente, con el riesgo de enfermar o morir de los hijos, es decir, a mayor escolaridad, menor riesgo de morir de los hijos. En un estudio realizado por Cockcroft, en Pakistán (2009) se evidenció que “del 17% al 61% de las madres tenían educación formal y el 50% a 86% de niñas/os de 12-23 meses había recibido la vacuna contra el sarampión. Los niños eran más propensos a recibir la vacunación contra el sarampión si la familia era menos vulnerable, si su madre tenía alguna educación formal si supiera, por lo menos, una vacuna contra la enfermedad que puede prevenirse, y, si ella no había oído hablar de los malos efectos de la vacunación. Hablar de vacunación en la familia se asoció, fuertemente, con la vacunación”.<sup>36</sup>

## 2. Motivos para no vacunar a los niños

De los 23 niños participantes en este estudio el 91% habían solicitado el servicio vacunación en alguna ocasión, pero no completaron el esquema con la tercera dosis de vacuna de polio-pentavalente, el 8.70% no asistieron al servicio de salud y tampoco recibieron ninguna vacuna.

De los niños que no completaron dicho esquema el 34.78% refieren las personas informantes que les queda lejos el servicio de salud, el 30.43% refieren que tardan mucho para atenderlos, el 26.09% no visitan el servicio de salud porque está cerrado, y el 4.35% refieren que no hay vacunas y que los tratan mal.

El miedo a las reacciones adversas, la falta de información, los consejos de familiares y vecinos ha provocado que en la actualidad la población opte por no vacunar a sus hijos.<sup>37</sup>

Tirado y Moreno refieren en su estudio en Colombia (2007) sobre factores asociados a no llevar a vacunar a los niños, qué “Es evidente cómo los consejos populares acerca de la vacunación y los estados mórbidos del menor siguen siendo una razón fundamental para no llevar los niños a vacunar, así como una justificación errónea del personal de salud para no prestar este servicio a la población en riesgo, lo cual es concordante con estudios realizados en México y España. Este estudio reveló una fuerte asociación entre no llevar a niñas/os a vacunar por estar enfermos y no tener el esquema de vacunación completo para la edad”.<sup>38</sup>

3. Percepción de la atención del personal a las personas que buscan el servicio vacunación.

De acuerdo con los resultados en este estudio, el 91.3% refiere que si se le explicó que vacuna se le estaba administrando, mientras que el 8.7% dijo que no le habían informado acerca de la vacuna, tampoco le dieron información de cuando debería regresar por la otra dosis.

Asimismo refiere un 47.8% de la población que el personal de salud lo trata bien, el 26.1% refieren un trato regular, el 17.4% refieren un trato muy bueno y finalmente un 8.7% que lo tratan mal.

Tirado y Moreno refieren en su estudio en Colombia (2007) sobre factores asociados, a no llevar a vacunar a niñas/os que “se comportan como factores protectores para que se lleven a vacunar a los niños menores de 5 años, los siguientes: el hecho de tener información acerca de la importancia de la vacunación suministrada por el vacunador y la gestión realizada por el promotor de salud”.<sup>38</sup>

En el estudio de la epidemiología de niñas/os no inmunizados, OMS 2009, describe que: “Claramente, el trato de los trabajadores de salud a las madres incluyendo la forma y la eficacia de su comunicación con las madres es un determinante importante de cómo la gente positiva o, negativamente, evalúa los servicios de salud, a pesar de la disponibilidad de medicamentos, la duración del tiempo de espera para los servicios, y, satisfacción con la forma en que han sido tratados son también consideraciones”.<sup>39</sup>

#### 4. Antecedentes de reacciones secundarias a la vacunación.

El 65.2% de los entrevistados refieren antecedente de reacciones a las vacunas en sus hijos, mientras que el 34.8% refiere no haber tenido ningún tipo de efecto secundario en las dosis de vacunas administradas en sus hijos.

Los principales efectos secundarios presentados fueron, fiebre, dolor y llanto con un 39.2%, fiebre y dolor con un 34.2% y fiebre únicamente el 4.3%

Estos efectos secundarios se presentan en algunos niños/as horas después de administrada la vacuna, genera incomodidad tanto en el niño como en sus padres, situaciones que produce miedo a la vacunación, lo que los desmotiva para continuar con el esquema de vacunación.

A pesar del temor que generan las reacciones secundarias a las vacunas, tanto en los estudios revisados como en el presente, la mayor parte de personas informantes refieren tener conocimiento de los efectos secundarios que puede provocar la administración de vacunas y el personal de salud ha indicado como tratarlo.

## **CAPITULO XI**

### **CONCLUSIONES**

Al finalizar el análisis de los resultados del estudio se concluye:

Características socio demográficas y culturales.

- La distancia no es un factor limitante en la decisión de no administrar la vacuna pues la mayor parte de personas informantes refieren que entre el servicio de salud y su vivienda hay menos de un kilómetro.
- El bajo nivel educativo de los informantes es la principal característica cultural relacionada con la decisión de no vacunar a sus hijos en las aldeas Sansur y Yerbabuena.

Motivos para no vacunar a sus hijos

- La mayoría de los informantes en algún momento vacunó a sus hijos en el servicio de salud, sin embargo no completaron el esquema por consejos de vecinos y familiares o por algún efecto secundario a dosis previas.

Percepción de la atención que presta el personal del servicio de salud a las personas que buscan el servicio de vacunación.

- La atención proporcionada a los usuarios cuando solicitaron la vacuna, en algún momento, en el servicio de salud, fue aceptable y no representa limitación para continuar con el esquema de vacunación en el servicio de salud.

Antecedente de reacciones secundarias a la vacunación.

- La fiebre, dolor y llanto juntos fueron la principal reacción secundaria a las vacunas mencionada por los informantes, esta fue motivo para no continuar la vacunación.
- A pesar del temor que generan las reacciones secundarias a las vacunas, algunos de los participantes refieren tener conocimiento de cómo tratar dichas reacciones.

## **CAPITULO XII**

### **RECOMENDACIONES**

- Fomentar un plan de comunicación en la población, sobre la importancia de la vacunación y los efectos secundarios que conllevan, tomando en cuenta la cultura y costumbres de las aldeas y de las comunidades.
- Involucrar a las autoridades locales, líderes de la comunidad, para coordinar e implementar un plan de educación y comunicación en lugares estratégicos (escuelas, municipalidad, iglesias, mercado, entre otros)
- Coordinar con autoridades y personal del servicio de salud como educar a las madres o padres sobre el manejo de las posibles reacciones secundarias a inmunizaciones.
- La persona encargada del servicio de salud, en este caso la auxiliar de enfermería, debe verificar que niños no han sido vacunados en su comunidad a través del análisis de sala situacional, para implementar las estrategias necesarias para la vacunación oportuna de los niños.

## CAPITULO XIII

### REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Organización Mundial de la Salud. Epidemiología. 2018. Disponible en: <http://www.who.int/topics/epidemiology/es/>
2. Krieger N. Glosario de epidemiología social. Rev Panam Salud Pública [en línea] 2002 11(5/6): [aproximadamente 1 p]. Disponible en: <http://www.scielosp.org/pdf/rpsp/v11n5-6/10738.pdf>
3. Delgado K, Bitrán R, Bitrán y Asociados para PHRplus. Determinantes del estado de salud en Guatemala. [en línea] USAID; [200?] [accesado 15 Ago 2011]. Disponible en: [www.usaid.gov/gt/docs/determinantes\\_estado\\_salud.pdf](http://www.usaid.gov/gt/docs/determinantes_estado_salud.pdf)Similares-
4. Factores determinantes de la salud: Importancia de la prevención\*  
Determining factors in health: Importance of prevention Manuel Villar Aguirre, Acta Med Per 28(4) 2011 pag 237-241 Disponible en: <http://www.scielo.org.pe/pdf/amp/v28n4/a11.pdf>
5. Universidad de San Carlos de Guatemala Facultad de Ciencias Médicas. Unidad Didáctica de Salud Pública I 2011. Segundo Módulo. Salud Pública y Epidemiología. Introducción a la Salud Pública pag 29-31.
6. Salud pública Méx vol.57 no.2 Cuernavaca mar./abr. 2015. Ensayo Acceso efectivo a los servicios de salud: *operacionalizando* la cobertura universal en salud. Germán Fajardo-Dolci, MD, MAD, Juan Pablo Gutiérrez, PhD, Sebastián García-Saisó, MD, MSc.
7. OMS, Centro de prensa, Salud y derechos humanos. Nota descriptiva N°323, Diciembre de 2015, disponible en <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs323/es/>

8. Sistema de salud de Guatemala, The health system of Guatemala, Víctor Becerril-Montekio, Lic en Ec, M en Soc; Luis López-Dávila, MC, M en Soc. Centro de Investigaciones de las Ciencias de la Salud de la Facultad de Ciencias Médicas, Universidad de San Carlos de Guatemala, Guatemala. Disponible en:  
[http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0036-36342011000800015](http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0036-36342011000800015)
  
9. Becerril-Montekio V, López-Dávila L. Sistema de salud de Guatemala. [en línea]. Mexico, 2011; [accesado 20 oct 2011]. Salud Publica Mex 2011;53 supl 2:S197-S208. Disponible en:  
<http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=10619779015>
  
10. Secretaría de Salud Sub Secretaría de Riesgos Poblacionales Dirección General de Promoción de la Salud Programa Ampliado de Inmunizaciones (PAI), NORMAS Y PROCEDIMIENTOS DEL PROGRAMA AMPLIADO DE INMUNIZACIONES (PAI) DE HONDURAS, Quinta revisión Tegucigalpa M.D.C., Honduras Julio 2011. Disponible en:  
<http://www.bvs.hn/Honduras/salud/normas.y.procedimientos.del.programa.ampliado.de.inmunizaciones.%28pai%29.de.honduras.pdf>
  
11. Organización Mundial de la Salud. Tema de Salud: Vacunas. OMS 2018. Disponible en: <http://www.who.int/topics/vaccines/es/>
  
12. Secretaria de estado de salud pública y asistencia social sub-secretaria de salud colectiva “Año Nacional del Natalicio del Prof. Juan Bosch” PROGRAMA AMPLIADO DE INMUNIZACION (PAI). Manual de Procedimientos Técnicos Sobre las Normas del PAI. 2008. Disponible en:  
<http://www.msp.gob.do/PAI/dlist/MATERIALES/VACUNAS%20DEL%20PAI.pdf>

13. Ministerio de la Protección Social. Norma Técnica para la Vacunación Según el Programa Ampliado de Inmunizaciones – PAI. Colombia.[internet] S.F. [citado 10/07/2018] Disponible en:  
<https://www.invima.gov.co/images/pdf/intranet/s-medicamentos-y-productos/Memorias%20virtuales%20de%20nuestros%20objetivo/PAI.pdf>
14. Conceptos y principios generales de inmunización. Normas PAI.Honduras. [Internet] S.F. [Citado 10/07/2018] Disponible en:  
<http://www.bvs.hn/Honduras/PAI/ManualNormasyProcedimientos/MNPPAIH1-7.pdf>
15. Asociación Española de vacunología. Clasificación de las vacunas. José González-Hachero Coordinador del Servicio de Pediatría del Hospital Universitario Virgen Macarena. Sevilla Catedrático de Pediatría de la Universidad de Sevilla José Ángel Pérez-Quintero Profesor Asociado de Pediatría. Centro de Salud “El Cachorro”. Sevilla. 2005. Disponible en:  
<http://www.vacunas.org/clasificacion-de-las-vacunas/>
16. Estadísticas sanitarias mundiales. 2009. Organización Mundial de Salud. Tabla 4. Cobertura de los servicios de Salud. Disponible en:  
[http://www.who.int/whosis/whostat/ES\\_WHS09\\_Table4.pdf](http://www.who.int/whosis/whostat/ES_WHS09_Table4.pdf)
17. Guatemala. Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social. Encuesta Nacional de Salud Materno Infantil 2008 (ENSMI – 2008/2009). Guatemala: MSPAS, INE, CDC; 2010. Disponible en:  
[https://www.ine.gob.gt/images/2017/encuestas/ensmi2014\\_2015.pdf](https://www.ine.gob.gt/images/2017/encuestas/ensmi2014_2015.pdf)
18. Organización Panamericana de la Salud. Curso de gerencia para el manejo efectivo del PAI: vacunas del PAI. Washington, D.C: OPS; 2006.
19. Balparda LR. Medición de la cobertura de vacunación: una problemática de la Salud Pública. Investigación en Salud. (Argentina) [en línea] 2005/2006 [accesado 30 Jul 2011]. 7(1,2): [aproximadamente 8 p]. Disponible en:  
[www.rosario.gov.ar/sitio/salud/Revista\\_Inv.../vol7n1y2\\_art4.htm](http://www.rosario.gov.ar/sitio/salud/Revista_Inv.../vol7n1y2_art4.htm)
20. Organización Mundial de la Salud. Nota descriptiva. Cobertura vacunal. 2018. Disponible en: <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs378/es/>

21. OPS/OMS, esquema de vacunación final, 2017 Representante de la OPS/OMS en Guatemala Oficina Sanitaria Panamericana *Diagonal 6, 10-50 zona 10, Edificio Interamericas, torre norte, cuarto nivel* Apartado Postal 383 Guatemala. Disponible en; [http://www.paho.org/gut/index.php?option=com\\_docman&view=document&category\\_slug=difusion&alias=345-esquema-de-vacunacion-final-pdf&Itemid=255](http://www.paho.org/gut/index.php?option=com_docman&view=document&category_slug=difusion&alias=345-esquema-de-vacunacion-final-pdf&Itemid=255)
22. SECRETARIA DE ESTADO DE SALUD PÚBLICA Y ASISTENCIA SOCIAL SUB-SECRETARIA DE SALUD COLECTIVA “Año Nacional del Natalicio del Prof. Juan Bosch” PROGRAMA AMPLIADO DE INMUNIZACION (PAI) ESTRATEGIAS DE VACUNACION ESTRATEGIAS DE VACUNACION. Manual de Procedimientos Técnicos Sobre las Normas del PAI. 2008
23. Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social. Calendario de vacunas. 2018.
24. Becerril-Montekio V, López-Dávila L. Sistema de salud de Guatemala. [en línea]. Mexico, 2011; [accesado 20 oct 2011]. *Salud Publica Mex* 2011;53 supl 2:S197-S208. Disponible en: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=10619779015>
25. Vacunación según el programa ampliado de inmunizaciones PAI. Carné de vacunación. 2014. Disponible en: <http://vacunacionmgc.blogspot.com/>
26. Cristina Fernández de Kirchner VACUNACIÓN SEGURA: VIGILANCIA DE EVENTOS SUPUESTAMENTE ATRIBUIBLES A LA VACUNACIÓN O INMUNIZACIÓN (ESAVI). Disponible en: [http://www.msal.gob.ar/images/stories/bes/graficos/0000000448cnt-2014-01\\_manual-vacunacion-segura-esavi.pdf](http://www.msal.gob.ar/images/stories/bes/graficos/0000000448cnt-2014-01_manual-vacunacion-segura-esavi.pdf)

27. Antecedentes Históricos. Normas PAI. Honduras. [Internet] S.F. [Citado 10/07/2018] Disponible en: <http://www.bvs.hn/Honduras/PAI/ManualNormasyProcedimientos/MNPPAIH1-4.pdf>
28. Web sanitaria acreditada SEAFORMEC. Vacunaciones.2011. Disponible en: <https://www.saludemia.com/-/vacunaciones-lo-fundamental-breve-historia-de-las-vacunas>
29. Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia (UNICEF), Situación de la primera infancia en Guatemala. Guatemala: Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia (UNICEF); 2008
30. Plan Multianual del PNI. Programa de Inmunizaciones. 2009-2015. Última revisión Agosto 2009.
31. Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social. Lineamientos técnicos PNI 2011-2012. Guatemala: Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social (MSPAS); 2011.
32. Guatemala. Instituto Nacional de Estadística. ENCOVI. 2014 Tomo Guatemala, enero 2016. Disponible en: <https://www.ine.gob.gt/sistema/uploads/2016/02/03/bWC7f6t7aSbEI4wmuExoNR0oScpSHKyB.pdf>
33. OMS. Inmunizaciones. 2018. Disponible en: <http://www.who.int/topics/immunization/es/>
34. La inmunización también es un indicador de desigualdad. Por Andy Hazel 2017 Disponible en: <http://www.ipsnoticias.net/2017/01/la-inmunizacion-tambien-es-un-indicador-de-desigualdad/>
35. Comisión sobre Determinantes Sociales de la salud, oms, 2017.
36. Cockcroft A, Andersson N, Omer K, Ansari NM, Khan A, Chaudhry UU, Ansari U. Local determinants of measles vaccination in four districts of Pakistan.. One size does not fit all. BMC International Health and Human

37. 10 falsas creencias sobre las vacunas que pueden costar vidas Rights [en línea] [accesado 25 Oct 2011]. 9 Supl. 1: S1-S4. Disponible en: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/19828062>.
38. OMS. Salud y derechos humanos. Nota descriptiva N°325, Diciembre de 2015, disponible en <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs323/es/>
39. 10 falsas creencias sobre las vacunas que pueden costar vidas. ION MARTÍNEZ TAUSSAN SEBASTIÁN. Junio 2015. Disponible en: <https://www.elcorreo.com/bizkaia/sociedad/201506/04/falsas-creencias-sobre-vacunas-20150604141320.html>
40. Tirado Otálvaro AF, Moreno Uribe CM. Factores asociados a las bajas coberturas de vacunación en Santa Bárbara (Antioquia) 2005-2006. Medicina UPB [en línea] 2007 Abr; [accesado 12 Oct 2011]; 26(1): 33-42. Disponible en: [http://revistas.upb.edu.co/index.php/Medicina/article/viewFile/637/pdf\\_9](http://revistas.upb.edu.co/index.php/Medicina/article/viewFile/637/pdf_9)
41. Organización Mundial de la Salud. Epidemiología del Niño no inmunizados. Los resultados de la literatura gris, Washington D.C: OMS; 2009

# ANEXOS



Universidad  
Rafael Landívar

Tradición Jesuita en Guatemala

Instrumento de recolección de datos para la Comunidad

**“Factores que inciden en el incumplimiento de la tercera dosis del esquema de vacunación pentavalente y antipoliomielítica en niñas y niños de 12 meses de edad en las aldeas Sansur y Yerbabuena, municipio de Palencia del Departamento de Guatemala durante el año 2018”**

Responsable: MARIA ANTONIETA LEMUS CIFUENTES  
NUMERO DE BOLETA: \_\_\_\_\_

1	Edad de la madre, padre o encargado del niño:			
2	Relación con el niño: Madre: Padre: Abuela: Hermana: Responsable:			
3	Estado civil:			
4	Nivel educativo: Ninguno: Primaria: Secundaria : Diversificado: universitario:			
5	Comunidad/Aldea y municipio:			
6	Ocupación de la madre, padre o encargado del niño:			
<b>I. Motivos para no vacunar a sus hijos</b>		<b>SI</b>	<b>NO</b>	<b>OBSERVACIONES</b>
1	¿Ha solicitado la vacunación de su hija/o en el servicio de salud?			
2	¿Tiene carné de vacunación?			
3	¿En donde ha vacunado a sus hijos?	Puesto de Salud		
		Centro de Salud		
		Comunidad		
		mi casa		
4	¿Cuándo fue la última vez que llevo a su hijo al servicio de salud para vacunarlos?	Menos de un mes		
		Entre 1 a 6 meses		
		Entre 6 a 12 meses		
		Más de un año		
5	¿Por qué razón usted no ha vacunado a sus hijos?	Porque se mueren		
		Consejos de familiares		
		Consejos de vecinos		
		Efectos secundarios graves		
<b>II. Acceso geográfico</b>		<b>SI</b>	<b>NO</b>	<b>OBSERVACIONES</b>
1.	¿A qué distancia esta su casa del servicio de salud?	Menos de 1 kilómetro		
		Entre 1 a 3 kilómetros		
		Más de 4 kilómetros		
2	¿Cuántos minutos se tarda para llegar al servicio de salud?	Menos de 1 hora		
		Entre 1 a 2 horas		
		Más de 2 horas		
3	¿Qué medio de transporte utiliza para trasladarse al servicio de salud?	Caminando		
		Tuctuc		
		Bus		
		Carro		

<b>III. Percepción de la atención del personal a las personas que buscan el servicio vacunación</b>		<b>SI</b>	<b>NO</b>	<b>OBSERVACIONES</b>
<b>1</b>	¿El personal del servicio de salud le explica que vacunas le administró a su hija o hijo?			
<b>2</b>	¿Cómo lo trata el personal del servicio de salud?	Muy bien		
		Bien		
		Regular		
		Mal		
		pésimo		
<b>IV. Reacciones secundaria</b>		<b>SI</b>	<b>NO</b>	<b>OBSERVACIONES</b>
<b>1</b>	¿Ha escuchado hablar sobre las reacciones cuando se administran las vacunas?			
<b>2</b>	¿Qué reacciones han presentado al momento de administrar la vacuna?	Fiebre		
		Dolor		
		Llanto		
		Convulsiones		
		Todas		
		Ninguna		

## ANEXO 2



### Consentimiento informado

#### **“Factores que inciden en el cumplimiento de la tercera dosis del esquema de vacunación pentavalente y antipoliomielítica en niñas y niños de 12 meses de edad en las aldeas Sansur y Yerbabuena, municipio de Palencia del Departamento de Guatemala durante el año 2018”**

El propósito de este documento es brindar a los participantes, información clara y sencilla sobre los objetivos de este estudio, así como, la importancia de su participación. Esta investigación es conducida por María Antonieta Lemus Cifuentes, estudiante de la Maestría en Salud Pública de la Universidad Rafael Landívar de Guatemala. El objetivo de este estudio es conocer los motivos por los cuales los padres y madres de las niñas y niños nacidos en 2016 y cumplieron un año de vida en 2017, NO cumplen con la tercera dosis del esquema de vacunación pentavalente y anti poliomielítica en los servicios de salud pública, los resultados permitirán evaluar estrategias que mejoren el acceso oportuno a las vacunas.

Después de conocer y comprender la totalidad del contenido de este documento y, si usted decide participar en este estudio, se le solicitará que lo firme, además se pedirá que responda algunas preguntas a través de una entrevista, la cual durará aproximadamente 20 minutos. La participación en este estudio es, estrictamente, voluntaria y no representa riesgo para usted y su familia. La información recolectada será confidencial y no se usará para ningún otro propósito fuera de esta investigación.

Si tiene alguna duda sobre este estudio, puede preguntar en cualquier momento. Igualmente, puede retirarse del estudio en cualquier momento sin que eso le perjudique en ninguna forma. Si alguna pregunta le parece incómoda, usted tiene el derecho de hacérselo saber al investigador o de no responderla.

#### **¡ Desde ya se agradece su participación!**

Por este medio hago constar que me han informado sobre los propósitos de este estudio y la importancia de mi participación y después de haber aclarado las dudas, he aceptado participar, voluntariamente, en esta investigación, la que es conducida por \_\_\_\_\_.

Además, he sido informado (a) que el objetivo de este estudio es determinar las razones por las cuales los padres y madres no solicitan las vacunas en los servicios de salud pública, asimismo, me han indicado que tendré que responder algunas preguntas en una entrevista, lo cual durará aproximadamente 20 minutos.

Reconozco que la información que yo provea en esta investigación es estrictamente confidencial y no será usada para ningún otro propósito sin mi consentimiento. He sido informado de que puedo hacer preguntas sobre el estudio en cualquier momento y que puedo retirarme del mismo cuando así lo decida, sin que esto acarree perjuicio alguno para mi persona.

De tener dudas sobre mi participación en este estudio, puedo contactar a María Antonieta Lemus Cifuentes al teléfono número **40186741** y a la oficina de coordinación de la Maestría en Salud Pública de la Universidad Rafael Landívar de Guatemala, al teléfono número **24262626 ext. 2211**.

Entiendo que una copia de esta hoja de consentimiento, me será entregada y que puedo pedir información respecto de los resultados de este estudio cuando éste haya concluido a la persona y teléfono anteriormente mencionado.

**Lugar y Fecha** \_\_\_\_\_

**Nombre del Participante** \_\_\_\_\_

**Firma o huella digital del Participante** \_\_\_\_\_

**Nombre del encuestador** \_\_\_\_\_



**ANEXO 4**

**MINISTERIO DE SALUD Y ASISTENCIA SOCIAL**  
**DIRECCION DE AREA DE SALUD GUATEMALA NOR ORIENTE**  
**GERENCIA DE PROVISION DE LOS SERVICIOS DE SALUD**  
**CORREO GPSSNORORIENTE@GMAIL.COM**

OF. GPSS No. 64-2018  
REF: ZCDV/jmgch

Guatemala, 21 de Marzo de 2018

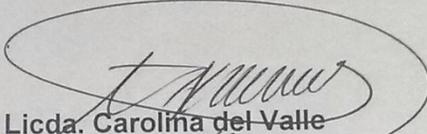
**María Antonieta Lemus Cifuentes**  
**Médico y Cirujano**

Un cordial saludo:

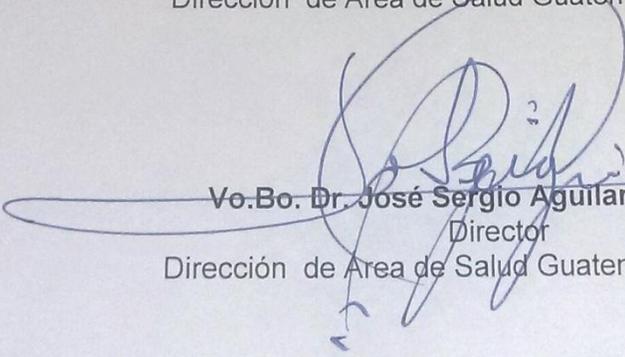
Por este medio me dirijo a su persona con el objeto de informarle que se le autoriza, el trabajo de tesis titulado **“Factores que inciden en el incumpliendo de la tercera dosis del esquema de vacunación pentavalente y antipoliomielítica en niñas y niños menores de 12 meses de edad en las aldeas San Sur y Yerbabuena, Municipio de Palencia del Departamento de Guatemala”**, para que pueda ser realizado en el Distrito de Palencia de esta Dirección de Área de Salud Guatemala Nor Oriente.

Agradeciendo de antemano la atención prestada a la misma.

Atentamente,

  
**Licda. Carolina del Valle**  
Gerente de Provisión de los Servicios de Salud  
Dirección de Área de Salud Guatemala Nor oriente



  
**Vo.Bo. Dr. José Sergio Aguilar Hernández**  
Director  
Dirección de Área de Salud Guatemala Nor oriente



C.c. Archivo

## ANEXO 5



**Universidad Mariano Gálvez**  
Facultad de Ciencias Médicas y de la Salud  
Práctica Profesional Asistida (PPA rural)

Guatemala 23 de marzo 2018

Dra. María Antonieta Lemus Cifuentes

Presente

Dra. Lemus:

Después de un cordial saludo, me dirijo a usted para informarle que los estudiantes de Medicina de la Universidad Mariano Gálvez de Segundo y tercer año en el curso de Atención Primaria en Salud, estarán colaborando en la realización del trabajo de campo del estudio titulado **"Factores que inciden en el incumplimiento de la tercera dosis del esquema de vacunación pentavalente y antipoliomielítica en niñas y niños de 12 meses de edad en las aldeas Sansur y Yerbabuena, municipio de Palencia del Departamento de Guatemala durante el año 2018"**.

Sin otro particular me despido de usted,



Dra. Mariel Anaité Cruz Bardales  
Catedrática Titular curso Salud Pública  
Facultad de Ciencias Médicas y de la Salud  
Universidad Mariano Gálvez de Guatemala