



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA  
DEL ESTADO DE HIDALGO.

INSTITUTO DE CIENCIAS DE  
LA SALUD.



AREA ACADEMICA DE ENFERMERIA  
ESPECIALIDAD ENFERMERÍA PEDIÁTRICA.

## TESIS

“Factores que influyen al incumplimiento del esquema de  
vacunación en un jardín de niños.”

Que para Obtener el Grado de  
Enfermería Pediátrica

### **Presenta:**

L.E. Magda Karina Cruz García.

### **Director de Tesis:**

**M.C.E.** Roció Belem Mayorga Ponce.

### **Codirector:**

**M.C.E.** Rosa María Baltazar Téllez.

San Agustín Tlaxiaca, Hidalgo

Septiembre 2019



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA  
DEL ESTADO DE HIDALGO.

INSTITUTO DE CIENCIAS  
DE LA SALUD.



AREA ACADEMICA DE ENFERMERIA  
ESPECIALIDAD ENFERMERÍA PEDIÁTRICA.

“Factores que influyen al incumplimiento del esquema de  
vacunación en un jardín de niños.”

TESIS

Que para Obtener el Grado de  
Enfermería Pediátrica

**Jurado.**

**Presidente:** M.C.E. Roció Belem Mayorga Ponce. \_\_\_\_\_

**Secretario:** M.C.E. Rosa María Baltazar Téllez. \_\_\_\_\_

**Vocal 1:** Dra. Margarita Lazcano Ortiz. \_\_\_\_\_

**Vocal 2:** Dra. María Luisa Sánchez Padilla. \_\_\_\_\_

**Vocal 3:** Dr. José Arias Rico. \_\_\_\_\_

San Agustín Tlaxiaca, Hidalgo.

Septiembre 2019

## **DEDICATORIA**

A Dios por darme el don maravilloso de la vida y de esta maravillosa profesión.

A mi Madre por su dedicación y fuerza para sacarme adelante.

A mis maestros base de mi crecimiento.

“Para asegurar una vida saludable: come ligeramente, respira profundamente,

vive moderadamente, cultiva la alegría y mantén un interés en la vida”.

(William Londen)

## **AGRADECIMIENTOS**

Al terminar este trabajo de investigación, no puedo más que mirar atrás y reconocer con mi agradecimiento, a todas esas personas que intervinieron directa o indirectamente, las que estuvieron conmigo y que hicieron posible la culminación de este proyecto de investigación:

A DIOS: Gracias Señor por tus bondades y tu amor, porque has cuidado todo lo que quiero, porque me has dado una profesión que me permite asistir a la gente, gracias por mis manos con las que puedo ayudar y bendecir a los niños.

A MI MADRE: Gracias María Magdalena por tus cuidados y oraciones, siempre me motivas a ser mejor, me has cuidado e instruido, y no recuerdo un momento en el que no estuvieras ahí, cuando me desanimaba, cuando lloraba y cuando triunfaba, te amo con toda la fuerza de mi corazón.

A MI ASESOR DE TESIS: M.C.E. Roció Belem Mayorga Ponce, gracias por ser una persona excepcional que siempre ha provisto en mi formación académica, muchas gracias por su cuidado, atención, profesionalismo, por el tiempo que me dedico y su apoyo al resolver cualquier duda por mínima que fuera, confió en mí, y me alentó a seguir. Dios la bendiga siempre.

A MIS MAESTROS DE LA ESPECIALIDAD: y como no agradecer a quienes estuvieron en todo el proceso de mi formación, me compartieron vida a través de sus experiencias, sus enseñanzas, gracias por su paciencia y su tenacidad.

Es mi deber moral manifestar mi agradecimiento a la Profa. Lucina Morales Carrasco Directora De La Escuela José Vasconcelos, por permitirme realizar esta investigación para el mejor cuidado de los niños, ya que nada es más importante en este mundo que el bienestar de un niño.

## CONTENIDO

I. INTRODUCCION.....	1
II. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA .....	4
2.1 PREGUNTA DE INVESTIGACION .....	5
III. JUSTIFICACION.....	6
IV. OBJETIVOS.....	8
4.1 OBJETIVO GENERAL.....	8
4.2 OBJETIVOS ESPECIFICOS .....	8
V. HIPOTESIS .....	8
VI. MARCO TEÓRICO .....	9
6.1 FACTORES QUE INTERVIENEN EN LA ASISTENCIA O INASISTENCIA DE LA MADRE A LAS INMUNIZACIONES.....	9
6.2 EL CUIDADOR .....	14
6.3 EL NIÑO DE 3 A 5 AÑOS, DESARROLLO Y CRECIMIENTO .....	15
6.4 VACUNA.....	16
6.5 BCG.....	18
6.6 ANTIHEPATITIS B .....	19
6.7 ANTI ROTAVIRUS .....	20
6.8 ANTI INFLUENZA .....	21
6.9 ANTI NEUMOCOCICA CONJUGADA.....	23
6.10 PCV13.....	23
6.11 TRIPLE VIRAL.....	24
6.12 PENTAVALENTE ACELULAR.....	26
6.13 TRIPLE BACTERIANA: (DPT).....	27
6.14 TEORICA NOLA PENDER .....	29
VII. MARCO REFERENCIAL .....	32
7.1 ARTICULOS INDIRECTAMENTE RELACIONADOS .....	35

VIII. METODOLOGIA .....	37
8.1 DISEÑO/TIPO DE INVESTIGACION.....	37
8.2 UNIVERSO/POBLACION .....	37
8.3 DEFINICION ESPACIAL Y TEMPORAL .....	37
8.4 CRITERIOS SE SELECCIÓN .....	38
IX. INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN.....	39
X. PROCEDIMIENTO PARA LA RECOLECCION DE DATOS.....	39
XI. CONSIDERACIONES ETICAS.....	41
XII. RESULTADOS .....	43
XII. DISCUSION.....	54
XVI. CONCLUSION.....	56
XV. SUGERENCIAS.....	58
XVI. BIBLIOGRAFIA.....	60
ANEXOS.....	65
APENDICE A .....	66
APENDICE B .....	69
APENDICE C.....	70
APENDICE D.....	70
APENDICE E .....	73

## RESUMEN

Los niños menores de cinco años deben ser una de las prioridades para el sector salud, teniendo en cuenta la alta tasa de morbilidad y mortalidad a causa de enfermedades inmunoprevenibles, y la vacunación es una de las acciones más efectivas, ante esta realidad se realiza el siguiente proyecto de investigación. **Objetivo:** Determinar los factores que influyen al incumplimiento del esquema de vacunación en niños de 3 a 5 años en un jardín de niños. **Metodología:** Estudio cuantitativo, descriptivo, transversal, la población de estudio fueron 29 madres de familia cuyos hijos asisten al jardín de niños José Vasconcelos en San Juan Tizahuapan, Epazoyucan Hidalgo, el instrumento para obtener la información fue el cuestionario Factores Socioculturales y su Relación en el Cumplimiento del Esquema Nacional de Vacunación en Niños de 3 a 5 años, teniendo una confiabilidad de Alfa de Crombach 0.87 para las variables factores socioculturales y cumplimiento del esquema nacional de vacunación. **Resultados:** En relación al nivel de estudio de la madre encontramos que el 70.4% estudio la secundaria, un 14.8% termino una licenciatura, el 89% cree que las vacunas son necesarias por que previenen o protegen de enfermedades graves, El 88.9% siente el compromiso de cumplir con las citas de vacunación, el 74.1% cuenta con el tiempo para asistir con su hijo a las fechas de vacunación, el 81.5% se siente comprometido en informarse sobre los beneficios de las vacunas, el 18.5 algunas veces, el 59.3% siempre busca la forma de encontrar una solución si no encuentra una vacuna, El 81.5% siempre asiste a sus citas programadas de vacunación, el 81.5% mantiene siempre la continuidad en sus citas de vacunación. **Conclusiones:** Que la causa primordial por la cual los responsables de los niños no cumplen con la cartilla de vacunación, fue por no recordar la fecha en más de la mitad, la falta de tiempo la cuarta parte, en una décima parte influye perdida del carnet. Por lo que concluimos que los factores culturales y la autodisciplina de la madre no influyen para tener un esquema de vacunación completo en sus hijos. **Palabras claves:** Vacunación, vacunas, menores de 5 años, cumplimiento, factores.

## ABSTRACT

It is known that 5 years old children are a priority for the health sector due to the high morbidity and mortality causing immune preventable diseases. The purpose of this study is to identify the breach of the vaccination scheme in children from 3 to 5 years old from a kinder garden in Pachcua Hidalgo. This infringement of vaccination could cause morbidity and mortality.

**Methodology**, A quantitative, descriptive and cross-sectional study research was based on interviews to mothers who have children from 3 to 5 years old. Using the sociocultural factor test and the Alfa Crombach in the breach of vaccination. This study analyzed socio cultural factors which influence. **Results**, We found that that level mother's studies does is not a factor for the breach of vaccination in their children. 70.4% studied the high school, 14.8% finished high school. We also detected that 74.1% has the commitment to take their children to the vaccination appointment, 81.5% has the commitment to inform themselves about the benefits of the vaccination. 18.5% sometimes, 59.3% always find out a solution when there are not any vaccines in the health center. 81.5% always attend to the vaccination programmed appointments. 81.5% always maintain the vaccination appointments update. **Conclusions** The main factor for the breach of vaccination appointment in more than 50% of the mothers was that mothers forgot the day of vaccination, a quarter of the mothers was the lack of time, and one tenth of the mothers, lost their vaccination card. We can conclude that social factors had an influence in the mothers to have a complete vaccination scheme in their children. **Key words**: vaccination, vaccines, 5 years old children, fulfillment, factors.

## I. INTRODUCCION

Las vacunas protegen a más niños que nunca y salvan entre 2 y 3 millones de vidas cada año. Sin embargo, 1,5 millones de niños mueren anualmente a causa de enfermedades como la difteria, el sarampión, el tétanos, la tosferina, la diarrea o la neumonía, que se pueden prevenir con una simple vacuna. <sup>(1)</sup> La inmunización previene enfermedades, discapacidades y defunciones, tales como la difteria, la hepatitis B, el sarampión, la parotiditis, la tosferina, la neumonía, la poliomielitis, las enfermedades diarreicas por rotavirus, la rubéola y el tétanos. <sup>(1)</sup>

El plan de acción mundial sobre vacunas (GVAP por sus siglas en ingles) en mayo 2012 en un marco por la asamblea mundial de la salud para alcanzar los objetivos de la visión del decenio de las vacunas para que la inmunización universal sea accesible. Su misión es sencilla, mejorar la salud mediante la ampliación más allá del 2020 de todos los beneficios de la inmunización a todas las personas, sin importar su lugar de nacimiento, quienes son o donde viven. <sup>(34)</sup> Hay evidencia contundente que demuestra los beneficios de la inmunización como una de las intervenciones sanitarias más exitosas y rentables conocidas. A lo largo de los últimos decenios, la inmunización ha logrado muchas cosas, incluyendo la erradicación de la viruela, un logro que ha sido llamado uno de los mayores logros de la humanidad. <sup>(2)</sup>

Es indiscutible 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, tosferina y sarampión. Sin embargo, si se mejorara la cobertura de vacunas a mundial se podrían evitar otros 1,5 millones, <sup>(1,3)</sup> desde la década de los 90 hemos pasado de un 20% a un 84% de niños vacunados. Pero este gran avance se ha estancado en los últimos cinco años porque los servicios de vacunación no están llegando a los niños más vulnerables.

En 2013, 21,8 millones de niños menores de un año (1 de cada 5 en el mundo) no recibieron las vacunas que pueden salvar sus vidas y protegerles de enfermedades y de la discapacidad. <sup>(1)</sup> La falta de vacunas pone en peligro a los niños y a sus comunidades, especialmente en zonas donde viven en condiciones de vulnerabilidad y/o exclusión. “Los niños que no reciben vacunas son precisamente los que pertenecen a familias más pobres y viven en comunidades a las que es difícil llegar o en zonas inaccesibles a causa de un conflicto”, afirma la UNICEF “Si el uso de las vacunas existentes se ampliara en 72 de los países más pobres del mundo, se podrían salvar 6,4 millones de vidas más”. <sup>(1,4)</sup>

La vacunación es una de las acciones de salud pública más efectivas para prevenir enfermedades y una obligación indeclinable del estado. Sin embargo, en México no hay certeza sobre la cobertura y la oportunidad con la que se aplican las vacunas a los niños durante su primer año de vida (cada año nacen 2.3 millones de niños en México, Estas cifras se traducen en que hasta el 65.7% de los niños podrían no tener su esquema completo o haberlo recibido tardíamente y, por lo tanto, en riesgo de enfermar. En contraste, la SSA admite únicamente que 9.3% de los niños menores de un año están en riesgo por enfermedades prevenibles con vacunas. <sup>(4,5)</sup>

Se estima que entre 2000 y 2017 las vacunas evitaron 15,6 millones de muertes por sarampión, lo que demuestra el alto impacto de estas medidas, que además tienen un coste bajo; la vacunación ha logrado también grandes avances en la lucha contra otras enfermedades; la poliomielitis podría ser erradicada en los próximos años, aunque un aumento de casos en Pakistán (debido a la baja calidad de las campañas de vacunación, los problemas de acceso y el rechazo en algunas comunidades a las vacunas) está poniendo en riesgo el plan para erradicarla en 2018. <sup>(2)</sup>

Por eso UNICEF tiene en marcha la campaña “100% niños vacunados”, cuyo objetivo es que las vacunas lleguen a las comunidades más remotas del mundo y puedan ser administradas a todos los niños, estén donde estén. <sup>(4,5)</sup>

En Hidalgo hasta el momento se tienen registrados 195 mil 365 niñas y niños en la Cartilla Electrónica, siendo 153 mil 898 menores de 5 años. En las jurisdicciones de Actopan, Apan, Molango, Zimapán y Pachuca es donde se lleva el mayor avance de registro. <sup>(5,6)</sup>

De acuerdo con expertos del Centro de Control de Enfermedades (CDC), los principales grupos de factores o razones relacionados con la falta de vacunación se agrupan en categorías como sistema de vacunación, comunicación e información, características de la familia, actitudes y conocimientos de los padres de tal manera que todos estos factores contribuyen a que el niño no tenga todas las vacunas de acuerdo a su edad , llegando a la conclusión de un incumpliendo del Esquema Nacional de Vacunación. <sup>(7)</sup>

Nola Pender, enfermera autora del Modelo de Promoción de la Salud (MPS), expresó que la conducta está motivada por el deseo de alcanzar el bienestar y el potencial humano. Se interesó en la creación de un modelo enfermero que diera respuestas a la forma cómo las personas adoptan decisiones acerca del cuidado de su propia salud. <sup>(8)</sup>

Por lo cual se decide usar las características y experiencias individuales con énfasis en los afectos relativos a la conducta específica en influencias personales e influencias situacionales.

## II. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

La Secretaría de Salud de Hidalgo (SSH) exhortó a los padres de familia a que completen todo el esquema de vacunación de sus hijos, ya que en México se ha incrementado la protección de la población, en especial la de los menores de cinco años de edad, con la aplicación de 4 a 8 vacunas que protegen contra 13 padecimientos. <sup>(9)</sup>

Entre los padecimientos contra los cuales los menores reciben protección mediante una inmunización está enfermedades como la tuberculosis, sarampión, rubeola, difteria, tosferina, tétanos, poliomieltis, parotiditis, hepatitis, influenza, tétanos, infección grave por neumococo y rotavirus. Los especialistas de la SSH, destacaron la importancia de la aplicación de las vacunas conforme a la edad del niño, pues representa una protección para ellos, ya que los refuerzos que se aplican dentro del esquema del menor de 5 años son para incrementar la memoria de anticuerpos que dan las dosis previas, y con ello ampliar la defensa de los niños de presentar riesgo de padecer estas enfermedades. <sup>(5,6)</sup>

Como parte de este esquema de protección que se aplica a los de menores de 2, 4, 6 y 18 meses de edad, se encuentra la vacuna Pentavalente y Hexavalente que protege a los niños contra Difteria, Tétanos, Tosferina, Influenza tipo B y Hepatitis B, y a los de 4 años como refuerzo de la vacuna DPT contra Difteria, Tétanos y Tosferina. <sup>(1)</sup>

En Hidalgo, se realizan diferentes estrategias por parte del sector salud donde en el 100% de unidades, se proporcionan vacunas de acuerdo al grupo de edad. Además, con personal regular de los SSH se colocan puestos semifijos, con vacunadores para acercar las acciones en puntos estratégicos en sitios de alta concentración en áreas urbanas y localidades rurales, además de las acciones realizadas durante las Semanas Nacionales de Salud. <sup>(10)</sup>

Actualmente en Hidalgo, se cuenta con abasto en el 100 % de vacunas, de la vacuna Pentavalente o Hexavalente, que en su constitución se incluye las fracciones de la composición de la vacuna DPT. <sup>(9,10)</sup> Por ello, la Secretaría de Salud exhorto a padres y madres de familia, para llevar a niñas y niños menores de 5 años a las unidades médicas, para que de acuerdo a la Cartilla Nacional de Salud, completen su esquema de vacunación; pues se piensa que existen factores por los cuales las madres de familia no acuden a los diferentes lugares de aplicación de vacunas con sus hijos, aun sabiendo del beneficio que la vacunación aporta en sus hijos menores de 5 años, y muchos de ellos les falta o hasta pierden las dosis de las vacunas, que no cuentan con el tiempo necesario, que no se sienten seguras de lo que le están administrando a sus hijos, algunas no tienen el conocimiento de la importancia de las vacunas, también que son madres solteras o que no cuentan con un apoyo, que no cuentan con la economía para solventar sus gastos; no cuentan con un trabajo estable; evidenciando de esta manera el incumplimiento en la vacunación de sus hijos.

El modelo de promoción de salud de Nola Pender ilustra la naturaleza multifacética de las personas en su interacción con el entorno cuando intentan alcanzar el estado deseado de salud; enfatiza el nexo entre las influencias personales e influencias situacionales nos referimos a experiencias, conocimientos, creencias; vinculados con los comportamientos o conductas de salud que se pretenden lograr, por lo que surge el siguiente cuestionamiento.

## 2.1 PREGUNTA DE INVESTIGACION

¿Cuáles son los factores que influyen al incumplimiento del esquema de vacunación en un jardín de niños en San Juan Tizahuapan, Epazoyucan Hidalgo?

### III. JUSTIFICACION

En el 2018 la población de niñas y niños en nuestro país, es de 26 millones 548 mil 4, lo que representa el 21.3% del total de la población a nivel nacional. De esta, el 49.8% corresponde al grupo de 0 a 5 años de edad y el 50.2% a niños de 6 a 11 años. <sup>(6)</sup> Según las estimaciones, unos 5,6 millones de niños murieron antes de cumplir cinco años en 2016, esto se traduce en 15.000 muertes de menores de cinco años por día, más de la mitad de esas muertes prematuras se deben a enfermedades que se podrían evitar o tratar si se hubieran vacunado.

Las principales causas de muerte entre los menores de cinco años son la neumonía, las complicaciones por parto prematuro, la asfixia perinatal y la malaria, <sup>(3)</sup> para algunas de las enfermedades infantiles más mortales, como el sarampión, la poliomielitis, la difteria, el tétanos, la tos ferina o la neumonía por *Haemophilus influenzae* de tipo b o *Streptococcus pneumoniae*, o la diarrea por rotavirus, existen vacunas que pueden evitar que los niños enfermen y mueran. <sup>(3,4)</sup>

Es importante que en cada niño se identifique el nivel de los factores tanto socioeconómicos, culturales e institucionales intervienen en el cumplimiento de la vacunación y con estos resultados tomar medidas concretas y efectivas para aumentar las coberturas de vacunación. <sup>(11)</sup> El incumplimiento del control del niño, es un problema para el equipo de salud ya que refleja una falla en el trabajo del mismo. Haciendo referencia a primer nivel de atención, el mismo se encarga básicamente de la promoción, prevención, rehabilitación y recuperación. Para cumplir con estos objetivos del primer nivel de atención, el equipo de salud se guía por los programas de salud establecidos por el Ministerio de Salud Pública. <sup>(12)</sup>

Los programas colaboran a minimizar las desigualdades de los ciudadanos en derecho de su ejercicio, o mejor dicho trata de ofrecer servicios de salud a sus clientes de forma igualitaria en los diferentes estratos socioeconómicos. <sup>(12)</sup>

El propósito al realizar esta investigación es poder identificar y determinar los factores que influyen sobre ésta problemática, debido a que al momento de consultar a las madres de los niños atendidos se logra observar que, a pesar que se les brinda la información correspondiente; los niños presentan su carnet de vacunación incompleto.<sup>(12,13)</sup> Esto representa gran importancia para enfermería ya que permitiría desarrollar e implementar actividades educativas, preventivas y de promoción en la comunidad.<sup>(13)</sup>

En los factores sociodemográficos (el estado civil, la escolaridad, el tiempo de traslado a los servicio de vacunación), en los factores psicológicos (pensamiento errado de enfermedad del menor de 6 años), en factores culturales (consideración de no estar afiliado es un impedimento para el acceso a los servicios de vacunación, la inasistencia a las citas de vacunación, el desconocimiento de la importancia de las vacunas), se asociación significativamente con los menores de 6 años con esquemas de vacunación incompletos. <sup>(14)</sup>

Nola Pender en su modelo de salud explica que el deseo de las personas por alcanzar un nivel de bienestar, produce una conducta que influye en como las personas toman decisiones acerca de su propia salud. <sup>(2)</sup> Así mismo utilizando las características y experiencias individuales propias de los factores personales y socioculturales, son las que afectan una conducta específica promotora de la salud.

## IV. OBJETIVOS

### 4.1 OBJETIVO GENERAL

Determinar los factores que influyen al incumplimiento del esquema de vacunación en el jardín de niños José Vasconcelos en San Juan Tizahuapan, Epazoyucan Hidalgo.

### 4.2 OBJETIVOS ESPECIFICOS

1. Identificar los factores sociales que intervienen en el incumplimiento del esquema completo de vacunación.
2. Comparar la relación entre los factores culturales y el cumplimiento del esquema de vacunación.
3. Establecer la correlación entre la autodisciplina de la madre y el cumplimiento del Esquema Nacional de Vacunación.

## V. HIPOTESIS

H1 El factor personal si influyen en las madres para tener un esquema de vacunación completo en sus hijos.

H2 El factor personal, no influyen en las madres para tener un esquema de vacunación completo en sus hijos.

H3 La influencia situacional de la madre si interviene para cumplir con el esquema de vacunación de sus hijos.

H4 La influencia situacional de la madre no interviene para cumplir con el esquema de vacunación de sus hijos.

## VI. MARCO TEÓRICO

En este apartado se abordarán las variables a estudiar para un mejor conocimiento y análisis del problema a investigar.

### 6.1 FACTORES QUE INTERVIENEN EN LA ASISTENCIA O INASISTENCIA DE LA MADRE A LAS INMUNIZACIONES

#### ***Factores sociodemográficos y culturales.***

*Factores sociales.* Conjunto de normas, leyes, principios que determinan o influyen en el proceder o comportamiento de los individuos de una sociedad. Dicho de aquellas cualidades, que sirven para distinguir a alguien o algo de sus semejantes. Comprende lo siguiente:

Ocupación y estado civil. <sup>(17,18)</sup>

*Ocupación.* Empleo o actividad sea remunerado o no; que ejerce la persona.

Las vamos a clasificar en:

*Ama de casa.* Personas que sin ejercer ninguna actividad económica se dedican a cuidar sus propios hogares. Estas personas se dedican única y exclusivamente a las tareas domésticas o quehaceres propios de su hogar, no están buscando trabajo, no están pensionadas, ni jubiladas, no reciben renta, ni asisten a la escuela.

*Trabajadora Privada.* Los empleados del sector privado son aquellos que se encuentran en los lugares que no son agencias gubernamentales. Éstas pueden incluir tanto propietarios de negocios individuales y otras formas de organizaciones de compañía, tales como corporaciones o sociedades limitadas. <sup>(17,18)</sup>

*Trabajadora Pública.* Toda persona natural que preste servicios personales en el proceso social de trabajo bajo dependencia de una institución gubernamental.

*Estudiante.* La persona que se dedica única y exclusivamente a estudiar.

*Estado civil.* Es la calidad de un individuo, en cuanto le habilita o inhabilita para ejercer ciertos derechos o contraer ciertas obligaciones civiles; de tal manera que según este concepto el estado civil, es el que imprime el carácter al individuo, emanado del hecho que la constituye, confiriéndole un conjunto de derechos y obligaciones propios a su persona, como calidad de la misma, mientras que la capacidad es la aptitud o facultad para ejercitar por sí misma sus derechos. <sup>(17)</sup>

Hay diferentes tipos de estado civil que varían de acuerdo al tipo de relaciones que una persona mantenga con otras. Entre los más comunes encontramos.

*Soltero(a):* Aquellas personas que no se encuentran comprometidas legalmente con otras.

*Casado(a):* Aquella persona que ha contraído matrimonio civil o eclesiástico.

*Unión libre:* Es el término que se utiliza para aquellas personas que conviven juntos por más de 2 años

*Divorciado(a):* Aquella persona que ha roto el vínculo legal con su pareja

*Viudo(a):* Aquella persona que no tiene pareja, producto de la muerte del cónyuge. <sup>(17,18)</sup>

### ***Factores demográficos.***

*Edad.* Es el tiempo transcurrido entre el nacimiento de un individuo y el momento presente, se mide en días, meses o años y está determinada por diferentes etapas. Entre ellos: Adolescente (entre 11 y 19 años), joven (entre 20 y 30 años) y adulta (entre 31 y 50 años), ancianos (mayores de 51 años). <sup>(19)</sup>

*Número de hijos.* Se refiere al número total de hijos nacidos vivos que ha tenido la madre hasta el momento en que registra su último hijo.

*Grado de instrucción.* Según J. Brunner sostiene que el grado de instrucción es el nivel de estudio sistemático escolarizado y constituye el último grado cursado y aprobado por la persona.

Se clasifica en:

*Sin instrucción.* Es cuando la persona sabe leer y escribir, pero no han terminado ningún tipo de estudios.

*Primaria.* Es cuando la persona alcanzó educación primaria completa o incompleta.

*Secundaria.* Es cuando la persona alcanzo educación secundaria completa o incompleta.

*Superior o profesional.* Es cuando la persona alcanzo educación superior universitaria y/o técnica completa o incompleta.

*Conocimiento.* El diccionario de la real academia española, define al conocimiento como la acción de conocer. Conocer es adquirir la noción de las cosas, mediante el entendimiento. Es una relación que se establece entre el sujeto que conoce y el objeto conocido. El conocimiento tiene un carácter individual y social; puede ser: personal, grupal y organizacional, ya que cada persona interpreta la información que percibe sobre la base de su experiencia pasada, influida por los grupos a los que perteneció y pertenece. También influyen los patrones de aceptación que forman la cultura de su organización y los valores sociales en los que ha transcurrido su vida.<sup>(20)</sup>

La Información que recibe acerca de las vacunas: Muchas familias carecen de información fidedigna sobre inmunizaciones y servicios de inmunización. Muchas veces no saben que si no acuden a una cita programada de inmunización todavía pueden ser inmunizados; sólo deben acudir lo más pronto posible a vacunarse. Las creencias falsas y los rumores mal intencionados también hacen que las personas dejen de utilizar los servicios de inmunización.

Los siguientes son conceptos erróneos comunes: Los niños están protegidos contra enfermedades prevenibles por vacuna por un ser religioso o sobrenatural que vela por ellos, los niños están completamente protegidos porque ya han recibido algunas inmunizaciones, los niños enfermos no pueden ser vacunados, las inmunizaciones frecuentemente causan esterilización, enfermedad o efectos adversos peligrosos, los padres no saben que el niño puede ser vacunado en cualquier unidad de salud del país, para darle seguimiento.

Los padres creen que deben pagar las consultas para poder vacunar a sus hijos, los servicios de salud vendrían a su casa o a su comunidad si la vacunación fuera realmente importante, tal como lo hacen durante las campañas. Los trabajadores de salud local tienen un rol particularmente importante en mejorar el nivel de conciencia de la gente y brindar información a las poblaciones beneficiarias; La información se debe dar en términos generales: vacunas y enfermedades que previene, calendario de vacunación, importancia, recibirla a tiempo; todo ello en lenguaje adecuado; es una medida eficaz. <sup>(21)</sup>

### **Factores pediátricos**

Un aspecto muy importante vinculado a la seguridad de las vacunas son las precauciones y contraindicaciones de cada vacuna con la finalidad de evitar situaciones que puedan poner en riesgo al paciente.

**Contraindicaciones.** Es una condición del individuo que aumenta de forma importante el riesgo de padecer un efecto adverso grave si se le administra una vacuna concreta, la mayoría de las contraindicaciones son temporales y una vez pasada esa situación el paciente podrá ser vacunado.

**Contraindicaciones temporales:** Las contraindicaciones temporales permiten la administración de una vacuna una vez resueltas.

*Enfermedad.* Cualquier enfermedad moderada o grave (crisis asmática, cardiopatía descompensada, diarrea aguda...), con o sin fiebre, es una contraindicación temporal para la administración de las vacunas, salvo situación de riesgo epidémico muy elevado. Una vez desaparecida la situación podrán recibir vacunas. <sup>(23)</sup>

*Edad.* La edad de administración puede considerarse una contraindicación. La vacuna triple vírica no se aconseja administrarla antes de los 12 meses de vida porque puede interferir con los anticuerpos maternos y no producir una respuesta inmunológica completa, aunque en situaciones epidémicas se puede administrar a partir de los 6 meses de edad, aunque posteriormente deberá recibir dos dosis a partir de que cumpla los 12 meses de edad. Igualmente, la vacuna frente a la hepatitis A, se administra a partir de los 12 meses de edad, la antigripal a partir de los 6 meses de edad y los componentes de carga antigénica estándar de difteria y tosferina (D y P) solo se pueden aplicar hasta los 7 años de edad.

**Precauciones.** Son situaciones en las que la administración de una vacuna condiciona un mayor riesgo de presentar un efecto adverso o bien que la respuesta inmunitaria a la vacuna pueda ser insuficiente y no permita obtener una adecuada protección.

Algunas situaciones consideradas precauciones son:

Cuadro de hipotonía-hipo respuesta (cuadro similar al shock) o fiebre superior a 40,5 °C o cuadro de llanto persistente de 3 o más horas en las 48 horas posteriores, o convulsiones en las 72 horas siguientes a la administración de una dosis de cualquier vacuna con el componente de la tosferina.

Trastorno neurológico progresivo, incluidos espasmos infantiles, epilepsia no controlada y encefalopatía progresiva. En estos casos se recomienda retrasar la vacunación hasta la estabilización del proceso. <sup>(21,24)</sup>

Pacientes con enfermedades crónicas y/o inmunodepresión: la respuesta a la vacunación puede ser subóptima en algunos de estos pacientes, por lo que las vacunas deben administrarse atendiendo a este hecho. Se ha comentado previamente que en caso de inmunodepresión las vacunas atenuadas están contraindicadas en la mayoría de las situaciones.

La administración de productos biológicos (inmunoglobulinas o sangre) antes de la administración de la vacuna triple vírica o la de la varicela. Una excepción a la anafilaxia como contraindicación son los niños con alergia anafiláctica al huevo ya que pueden recibir la vacuna triple vírica en el centro de salud, porque prácticamente no tiene proteínas de huevo, eso sí esperando posteriormente 15- 30 minutos en la sala de espera como con todas las vacunas. <sup>(16, 21,24)</sup>

## 6.2 EL CUIDADOR

Los cuidadores de niños cuidan de niños y bebés cuyos padres o tutores van a trabajar. Además de proporcionar los cuidados básicos con responsabilidades prácticas como lavarlos, vestirlos y darles de comer, fomentan el desarrollo social y educativo de los niños; asimismo, les proporcionan un ambiente seguro y estimulante para aprender y jugar.

Los cuidadores de niños proporcionan un ambiente seguro y estimulante en el que los niños puedan jugar, aprender y desarrollar nuevas habilidades. Animar a los niños a participar en actividades como el dibujo o la pintura, la lectura de cuentos y los juegos. Los cuidadores de niños suelen estar autorizados para cuidar hasta seis menores de ocho años de edad. Sólo tres de ellos pueden ser menores de cinco años. Es importante que los cuidadores de niños establezcan una buena relación con los padres.

Entre ambas partes es probable que se traten diversas cuestiones como, por ejemplo, asegurarse de que el niño es feliz y recibe estímulos, acordar qué tipo de comportamiento es aceptable, planificar la dieta del niño (por ejemplo si tiene alguna alergia), etc. En estos casos, los cuidadores planifican el uso de libros, juguetes y actividades para atender a las necesidades físicas y emocionales del niño. Algunas características de los cuidadores son tener iniciativa y tomar decisiones, mantener la calma bajo presión y en situaciones de emergencia, mostrar comprensión y dar ánimo, soportar el ruido y las constantes demandas de atención, trabar relaciones amistosas y abiertas con los niños y con los padres, mostrar a los padres que se es digno de confianza y responsable. Resulta útil tener conocimientos de primeros auxilios, higiene y nutrición, y es muy importante prestar atención a la seguridad. <sup>(16,25,26)</sup>

### 6.3 EL NIÑO DE 3 A 5 AÑOS, DESARROLLO Y CRECIMIENTO

Es un periodo de gran enriquecimiento en la interrelación. El niño está escolarizado en la escuela infantil, lo que implica una ampliación y aprendizaje de respeto a normas sociales y de convivencia; en los aspectos motores, la carrera se hace estable y la madurez de las habilidades motoras implica la capacidad de juegos que necesiten estabilidad y equilibrio (bicicleta, balón), así como de juegos de intercambio social con otros niños de su entorno.

El vocabulario va aumentar hasta llegar a ser de alrededor de dos mil palabras; el aumento de la fluidez, aumento de vocabulario y capacidad para elaborar frases de número creciente de palabras. La alimentación conoce variaciones en la cantidad, con días de aparente inapetencia y otros de ingesta normal. Por ello, lo más útil, para evitar situaciones de inquietud y preocupación en los padres, es que consideren la ingesta media semanal, más estable, en vez de medir la ingesta concreta de cada día.

El pensamiento moral emerge con la percepción de lo que es correcto e incorrecto, así como la percepción de modo empático hacia las dificultades de otros. El niño empieza a ser consciente y a adoptar esbozos de actitudes comprensivas ante la realidad de que no sólo existen sus deseos y dificultades, sino también las de las personas de su entorno.

La interrelación en el seno de la familia adquiere una gran importancia: las normas que hay que respetar que deben ser claras; el sentido del castigo definido como el desagrado que puede producir en sus padres la no-aceptación de las normas familiares o el intento de imponer los caprichos infantiles; y, sobre todo, los padres como modelo constituyen el puntal más importante del desarrollo emocional de este periodo. <sup>(3,27,28)</sup>

En los siguientes párrafos hablaremos de las diferentes vacunas que se aplican a los niños menores de 5 años, en los Estados Unidos de Mexicanos.

#### 6.4 VACUNA

La vacuna es una preparación destinada a generar inmunidad adquirida contra una enfermedad estimulando la producción de anticuerpos, contiene un agente que es muy parecido al microorganismo causante de la enfermedad, que se hace a partir de formas atenuadas del microbio, sus toxinas o una de sus proteínas de superficie. <sup>(1)</sup> El agente estimula el sistema inmunológico del cuerpo a reconocer al agente como una amenaza, destruirla y guardar un registro del mismo, de modo que el sistema inmune puede reconocer y destruir más fácilmente cualquiera de estos microorganismos que encuentre más adelante.

Las vacunas se usan con carácter profiláctico, es decir, para prevenir o aminorar los efectos de una futura infección por algún patógeno natural, la administración de una vacuna se llama vacunación. <sup>(15)</sup>

El calendario de vacunación es la secuencia cronológica de vacunas que se administran sistemáticamente a toda la población en un país o área geográfica con el fin de obtener una inmunización adecuada en la población frente a las enfermedades para las que se dispone de una vacuna eficaz. Estos calendarios, se van modificando en función de la disponibilidad de nuevas vacunas y de la evolución de la situación epidemiológica de las diferentes enfermedades prevenibles mediante vacunación. <sup>(15)</sup> El programa de vacunación universal, es una política pública de salud, cuyo objetivo es otorgar protección específica a la población contra enfermedades que son prevenibles a través de la aplicación de vacunas.

Este se encuentra alineado a la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, además de las siguientes leyes, códigos, reglamentos, decretos y Normas Oficiales Mexicanas. • Norma Oficial Mexicana NOM-004-SSA3-2012, Del Expediente Clínico. DOF 15-10-2012. • Norma Oficial Mexicana NOM-047-SSA1-1993 De disolventes orgánicos en el personal ocupacionalmente expuesto. DOF 15-10-2012. • Norma Oficial Mexicana NOM-036-SSA2-2012, Prevención y control de enfermedades. Aplicación de vacunas, toxoides, faboterápicos (sueros) e inmunoglobulinas en el humano. DOF 28-09-2012. • Norma Oficial Mexicana NOM-017-SSA2-2012, Para vigilancia epidemiológica. DOF 19-02-2013. • Norma Oficial Mexicana NOM-087-SEMARNATSSA1-2002. Residuos peligrosos biológico - infecciosos Clasificación y Especificaciones de Manejo. DOF 14- 09-2005. Vacunación Universal 20 • Norma Oficial Mexicana NOM-031-SSA2-2009, Para la Atención de la Salud del Niño. DOF 26-09-2006. • Norma Oficial Mexicana NOM-051-SSA1-1993. Que establece las especificaciones sanitarias de las jeringas estériles desechables de plástico. DOF 16-01-1995. <sup>(16)</sup>

Oportunidades pérdidas de vacunación (OPPV), se definen como todas las circunstancias por las cuales un niño menor de cinco años o una mujer en edad fértil, aun encontrándose aptos y teniendo necesidad de ser vacunados, no se les administran las vacunas correspondientes al acudir a un establecimiento o servicio de salud. <sup>(15)</sup>

## 6.5 BCG

Bacillus de Calmette y Guérin, más conocida por su sigla BCG, es la vacuna contra la tuberculosis. Esta vacuna se prepara a partir de una cepa atenuada de *Mycobacterium bovis* que ha perdido su virulencia en cultivos artificiales, manteniendo su poder antigénico. La vacuna se presenta en una ampolla o frasco-ampula, de color ámbar, con 1 mg de liofilizado (10 dosis) acompañado con 1 ml de solución salina isotónica inyectable (diluyente) en igual presentación física.

Se aplica en recién nacidos, o lo más pronto posible después del nacimiento, en dosis única de 0,1 ml. En este caso se aplica por vía intradérmica en el deltoide del brazo derecho (región superior del músculo deltoide) y sin prueba tuberculina previa. Está indicada en aquellos países endémicos en todos los niños en período neonatal; también puede ser después, siempre y cuando sea antes del primer año de vida.

Contraindicaciones en el recién nacido son: prematurez con peso al nacer inferior a 2000 g, desnutrición avanzada, afecciones cutáneas en el sitio de la aplicación, enfermos de leucemia o linfomas, enfermos con tratamiento inmunosupresor (corticoesteroides, antimetabolitos, agente alquilante, radiaciones), pacientes con cuadro clínico de sida. La infección asintomática por VIH no es contraindicación.

El efecto protector de la vacuna puede verse afectado por muy diversos factores como son: los métodos y los sitios de aplicación de la vacuna, medio ambiente y características de la población o diferente preparación de BCG. Por ello, el rango de eficacia, según los estudios, oscila entre el 0% y el 80%. En niños, las tasas de eficacia protectora oscilan entre el 52% y el 100% para la meningitis tuberculosa y la tuberculosis miliar, y del 2% al 80% para la tuberculosis pulmonar. Después de la inyección intradérmica, el bacilo se multiplica en el sitio de inoculación, y a través de los linfáticos llega a los ganglios regionales, diseminándose por vía hematológica, creando pequeños focos en diferentes órganos. <sup>(24)</sup>

## 6.6 ANTIHEPATITIS B

La vacuna contra la Hepatitis B es una vacuna desarrollada para la prevención de una infección por hepatitis B. La vacuna contiene una de las proteínas de la envoltura del virus de la hepatitis B, el antígeno de superficie de la hepatitis B. Después del curso de tres dosis inyectadas, se espera que el sistema inmunitario haya creado anticuerpos contra el HBsAg y se hayan establecido en la circulación sanguínea.

El virus de la hepatitis B puede sobrevivir fuera del organismo por lo menos siete días, en ese período todavía puede causar infección si penetra en el organismo de una persona no protegida por la vacuna. El virus de la hepatitis B no se transmite por alimentos o agua contaminados, ni por contactos ocasionales en el lugar de trabajo. El período medio de incubación de la hepatitis B es de 75 días, pero puede oscilar entre 30 y 180 días. El virus, que se puede detectar entre los 30 y los 60 días de la infección, persiste durante un período de tiempo variable. Seguido el curso primario de tres dosis, se realiza una prueba de sangre en un intervalo de 1-4 meses para establecer si se ha instalado una respuesta inmune adecuada, definida con niveles de anticuerpos anti-HBsAg por encima de 100 mIU/mL.

Se espera una respuesta completa de este tipo en aproximadamente 85-90% de los vacunados. Una concentración de anticuerpo entre 10 and 100 mIU/mL se considera una respuesta inadecuada y se recomienda que dichos individuos reciban una dosis adicional sin que se requiera de ellos pruebas de sangre adicionales. Aquellos que no responden a la vacuna, es decir, cuyos niveles de anticuerpos sanguíneos son menores de 10 mIU/ml, deberían ser examinados para descartar una infección por hepatitis B en el presente o el pasado y deben repetir el curso de inmunización contra el virus, así como una re-evaluación de sus niveles de anticuerpos al cabo de 1-4 meses después del segundo curso de la vacuna. <sup>(16, 21,24)</sup>

## 6.7 ANTI ROTAVIRUS

Los rotavirus son la causa más frecuente de diarrea asociada a vómito y/o fiebre en niños. La infección por rotavirus afecta fundamentalmente a niños bajo los 5 años, siendo el niño bajo 3 años el individuo en mayor riesgo de experimentar una infección sintomática, especialmente antes de los 24 meses de edad. <sup>(25)</sup> Un niño puede tener 5 episodios de infección por rotavirus antes de cumplir los 5 años pero el primer episodio se asocia con frecuencia con mayor gravedad. Una primoinfección se podrá presentar con vómitos profusos, y/o diarrea líquida con o sin mucosidad, y/o fiebre que puede alcanzar a 40°C o más, siendo la deshidratación el riesgo más significativo.

La infección primaria puede causar sin embargo, un espectro de enfermedad que va desde infección asintomática (excreción viral sin síntomas) a un SDA leve, moderado o grave, e incluso, como se ha descrito más recientemente, cursar con viremia, lo que parece ocurrir frecuentemente en las infecciones por rotavirus. Las reinfecciones tienden a ser en su mayoría más leves o asintomáticas, manifestándose por excreción viral en ausencia de síntomas. <sup>(29)</sup>

El desarrollo de vacunas anti-rotavirus ha sido un camino largo y tortuoso marcado por la abrupta caída de Rotashield en 1999 debido a su asociación con invaginación intestinal. Luego de seis años de intensa investigación, el mundo celebra la licencia de dos nuevas vacunas que, a pesar de ser diferentes en su formulación y forma de administración, han demostrado ser seguras y no asociadas a invaginación intestinal, en estudios de Fase III de gran magnitud, que enrolaron más de 60.000 niños. Estas dos vacunas, Rotarix® de Glaxo SmithKline Biologicals y Rotateq® de Merck Sharp & Dohme son altamente eficaces contra diarrea grave causada por rotavirus de los serotipos más prevalentes en el mundo.

La incorporación de estas vacunas, más temprano que tarde, especialmente en los países más pobres del mundo, requerirá de un esfuerzo conjunto de los gobiernos, laboratorios productores, organismos internacionales y no gubernamentales y fundaciones de beneficencia. <sup>(21, 24,30)</sup>

## 6.8 ANTI INFLUENZA

Es una vacuna viral trivalente preparada a partir de virus de influenza propagados en embriones de pollo. Contiene fracciones antigénicas purificadas (subviriones) de virus de influenza inactivados de las cepas con más probabilidad de causar las infecciones de influenza en el invierno siguiente a su aplicación y que varían año con año. Vía de administración intramuscular, mayores de 36 meses, una dosis de 0.5 ml.

Los anticuerpos se incrementan a las dos semanas de su administración en niños y a las tres semanas en adultos. Cuando las cepas del virus de la vacuna coinciden con los virus en circulación, la vacuna protege al 45 a 90% de los niños sanos y al 90% de los adultos sanos menores de 65 años. En los ancianos previene la enfermedad en el 30 a 70%, la hospitalización en el 50 a 60% y previene las muertes asociadas a influenza en 80% de los casos.

El efecto protector contra la influenza dura un año. Indicaciones Inmunización activa contra los virus de influenza subtipos A y B, contenidos en la vacuna, en personas mayores de seis meses de edad y en quienes la enfermedad represente un riesgo alto.

Contraindicada en casos de hipersensibilidad a proteínas de huevo o a cualquier componente de la vacuna, antecedente de síndrome de Guillain-Barré, enfermedad cardiovascular crónica, asma grave, enfermedad asociada a inmunodeficiencia. No administrar durante enfermedad activa del sistema nervioso. Se recomienda vacunar en el último trimestre del año (octubre-diciembre). Se deben vacunar todos los niños de seis a 35 meses; los niños de tres a nueve años de edad en condiciones de alto riesgo; no se recomienda en mujeres embarazadas, a menos que el beneficio sea mayor que el riesgo.

Reacciones adversas frecuentes: locales en el sitio de la inyección, malestar general, cefalea, dolor muscular poco frecuente, fiebre, convulsiones por fiebre; raras: anafilaxis, síndrome de Guillain-Barré, exacerbación de asma, advertencias para el paciente no se debe administrar la vacuna si se ha presentado previamente alguna reacción alérgica a la vacuna contra la influenza o en caso de alergia al huevo. No se debe aplicar la vacuna en caso de embarazo. No se debe administrar la vacuna si el paciente recibe tratamiento con medicamentos que suprimen su inmunidad, como corticosteroides, a menos que el médico considere que es mayor riesgo no vacunarse. <sup>(31)</sup>

## 6.9 ANTI NEUMOCOCICA CONJUGADA

La enfermedad neumocócica es causada por bacterias que pueden propagarse de una persona a otra mediante el contacto cercano. Puede provocar infecciones en los oídos y también infecciones más graves en los pulmones (neumonía); la sangre (bacteriemia); el recubrimiento del cerebro y de la médula espinal (meningitis).

La meningitis neumocócica puede causar sordera y daño cerebral, y mata aproximadamente a 1 de cada 10 niños que se contagian. Todas las personas pueden contraer la enfermedad neumocócica, pero los niños menores de 2 años tienen el riesgo más alto. Desde que la vacuna está disponible, la enfermedad neumocócica infantil severa se ha reducido en un 88 %. El tratamiento de las infecciones neumocócicas con penicilina y otros fármacos no es tan efectivo como solía ser porque algunas cepas de la enfermedad se han vuelto resistentes a estos fármacos. Esto hace que la prevención de la enfermedad, a través de la vacunación, sea aún más importante.

## 6.10 PCV13

La vacuna neumocócica conjugada (llamada PCV13) brinda protección contra 13 tipos de bacterias neumocócicas. Se administra en forma rutinaria a niños de 2, 4 y 6 meses, y de 12 a 15 meses. También se recomienda para niños y adultos de 2 a 64 años de edad con determinadas afecciones de salud y para todos los adultos mayores de 65 años. No pueden recibir la vacuna las persona que haya tenido una reacción alérgica a una dosis de esta vacuna que representara un riesgo para la vida, a una vacuna antineumocócica anterior llamada PCV7 (o Prevnar) o a cualquier vacuna que tuviera toxoide diftérico (por ejemplo, la DTaP) no debe recibir la PCV13. Cualquier persona con una reacción alérgica severa a algún componente de la PCV13 no debe recibir esta vacuna. <sup>(25)</sup>

Reacciones después de la vacunación: con cualquier medicamento, incluidas las vacunas, existe la probabilidad de que ocurran reacciones, generalmente, estas son leves y desaparecen por sí solas, pero también es posible que se produzcan reacciones graves, los problemas reportados en relación con la PCV13 varían según la edad y la dosis de la serie. Los problemas más frecuentes reportados en niños fueron: somnolencia después de la inyección, una pérdida temporal del apetito o presentó enrojecimiento o sensibilidad en el lugar donde se aplicó la inyección, hinchazón en el lugar donde se aplicó la inyección, fiebre moderada (39°C), irritabilidad. <sup>(25)</sup>

## 6.11 TRIPLE VIRAL

La vacuna triple vírica o vacuna triple viral (conocida también como SPR y SRP) es una mezcla de tres componentes virales atenuados, administrados por una inyección para la inmunización contra el sarampión (vacuna del sarampión), la parotiditis o paperas (vacuna de parotiditis) y la rubéola (vacuna de rubéola).

Por lo general se administra a niños y niñas de aproximadamente un año de edad, con un refuerzo antes de comenzar la edad preescolar entre los cuatro y cinco años de edad. Es una vacuna usada de modo rutinario alrededor del mundo. La vacuna triple vírica contra el sarampión, parotiditis y rubéola se administra por vía subcutánea antes de los dos años de vida, por lo general al cumplir un año de edad, una segunda dosis de refuerzo es necesaria para alcanzar niveles satisfactorios de inmunidad e interrumpir la transmisión de los virus, el refuerzo puede ser dado al mes o al cabo de uno o más años, de acuerdo a las regulaciones individuales de cada país.

La vía de administración es subcutánea debe dejarse evaporar el desinfectante empleado en la piel ya que puede producirse la inactivación de los virus atenuados de la vacuna, no puede administrarse por vía intradérmica ya que se reduce la inmunogenicidad, precaución con la administración intravenosa ya que se produciría una reacción anafiláctica.

Contraindicaciones a) Embarazo. Las mujeres embarazadas no deben recibir la vacuna, de igual manera debe evitarse el embarazo en los tres meses siguientes a la vacunación, b) Anafilaxia a las proteínas del huevo, c) Contraindicaciones derivadas de cada uno de los componentes, d) Valorar la relación riesgo/beneficio en su administración a inmunodeficientes, e) La vacuna interacciona con gammaglobulinas y hemoderivados (Incluso administrados tres meses antes, pueden inactivar la vacuna), f) La terapia inmunosupresora puede afectar a la inmunización. Puede simultanearse con cualquiera de las vacunas del calendario vacunal DTP, Hib, hepatitis B, VPO, VPP; también con la vacuna de la varicela.

Reacciones adversas a) Produce las reacciones locales y generales de las vacunas inyectables, b) Fiebre de intensidad variable (entre los 4 y 12 días tras la vacunación) debida a la replicación del virus del sarampión, c) Pueden aparecer artralgias transitorias en jóvenes debidas al virus de la rubéola, d) Tumefacción de la parótida provocada por el virus de la parotiditis, e) Las vacunas de virus atenuados provocan cierta depresión temporal de la inmunidad general. Siempre habrá que valorar la relación riesgo/beneficio.

Conservación La hiper atenuación de los virus hace que sean muy lábiles a la luz y el calor. El vial liofilizado debe conservarse ente +2 °C y + 8°C y se recomienda no congelar. <sup>(30)</sup>

## 6.12 PENTAVALENTE ACELULAR

La vacuna pentavalente DPT-HB+Hib es una vacuna combinada contra la difteria, tos ferina, tétanos, hepatitis B y Haemophilus influenzae tipo b. Se obtiene mezclando la vacuna tetravalente (vacuna combinada contra la difteria, tétanos, tos convulsa y hepatitis B) con la vacuna contra el Haemophilus influenzae tipo b momentos antes de su administración. La vacuna tetravalente, es una combinación, de anatoxinas diftérica y tetánica, antígeno de superficie del virus de la hepatitis B (recombinante) y antígenos de Bordetella Pertussis, adsorbidos en hidróxido de aluminio y disueltos en una solución isotónica de cloruro y fosfato de sodio. La vacuna contra Haemophilus influenzae tipo b, es una vacuna conjugada compuesta por oligosacáridos sintéticos que representan fragmentos del polisacárido capsular natural. Los oligosacáridos están conjugados a la proteína portadora anatoxina tetánica.

Vía Intramuscular profunda, el habitual para la aplicación es intramuscular según edad del niño. Inmunidad según ensayos clínicos se alcanzaron altos títulos de anticuerpos protectores para los cinco componentes antigénicos que conforman la vacuna. Se obtuvo un alto nivel de Hiperrespuesta ( $> 100$  UI/ml) para el antígeno de la Hepatitis B y de seroprotección a largo plazo ( $\geq 1$   $\mu$ g/ml) contra el antígeno de Hib. Efectos post-vacunales Según la evaluación de seguridad y estudios poblacionales el perfil de reactogenicidad es similar al informado para vacunas de este tipo.

Predominando los eventos adversos sistémicos: Fiebre, febrícula y reacciones locales estas ocurren principalmente luego de la primera dosis, y en las primeras 24 horas luego de la administración de cada dosis. Los EA observados fueron de corta duración, y que desaparecen sin tratamiento. <sup>(25,26)</sup>.

### 6.13 TRIPLE BACTERIANA: (DPT)

Es una mezcla de tres vacunas que inmunizan contra la difteria, Bordetella pertussis (la tos ferina/tos convulsa) y el tétanos. Los niños deben recibir cinco dosis de DPT: a los 2 meses de edad, luego a los 4 meses, a los 11 meses (éstas tres DPT van incluidas en la vacuna llamada pentavalente), a los 18 meses y a los 4-6 años la DPT es una vacuna contra la difteria, tos ferina y tétanos, por lo que se emplea en la inmunización activa contra estas tres enfermedades. La dosis es de 0.5 mL con 30 Lf (unidades de floculación) de toxoide diftérico, 25 Lf de toxoide tetánico y el correspondiente a  $10 \times 10^9$  células de Bordetella pertussis en el caso de la vacuna de células enteras, adsorbidos en gel de sales de aluminio. Se administra por vía intramuscular profunda.

Vía de administración: intramuscular. Se debe aplicar en el tercio medio de la cara anterolateral externa del muslo derecho en los menores de 18 meses de edad. Para mayores de 18 meses de edad y dependiendo de su masa muscular, aplicar en la región deltoidea del brazo derecho. Dosis: 0.5 ml de vacuna reconstituida, reacciones a la vacuna DPT son provocadas por el componente de pertussis. Pueden ocurrir reacciones moderadas a la vacuna DPT en el 0.1 a 1% de los pacientes vacunados, incluyendo llanto por más de tres horas y fiebre de hasta 40°C. Las reacciones severas tras la vacunación con DPT son muy raras e incluyen reacciones alérgicas severas, crisis convulsivas, disminución del estado de conciencia e incluso la muerte. Estos eventos neurológicos severos ocurren en cerca de 1 de cada 140'000 dosis de DPT. <sup>(32)</sup>

En el siguiente tabla 1, se especifica las vacunas correspondientes a la edad, el Esquema nacional de vacunación 2017 para menores de 10 años de edad.

TABLA 1.- ESQUEMA NACIONAL DE VACUNACION

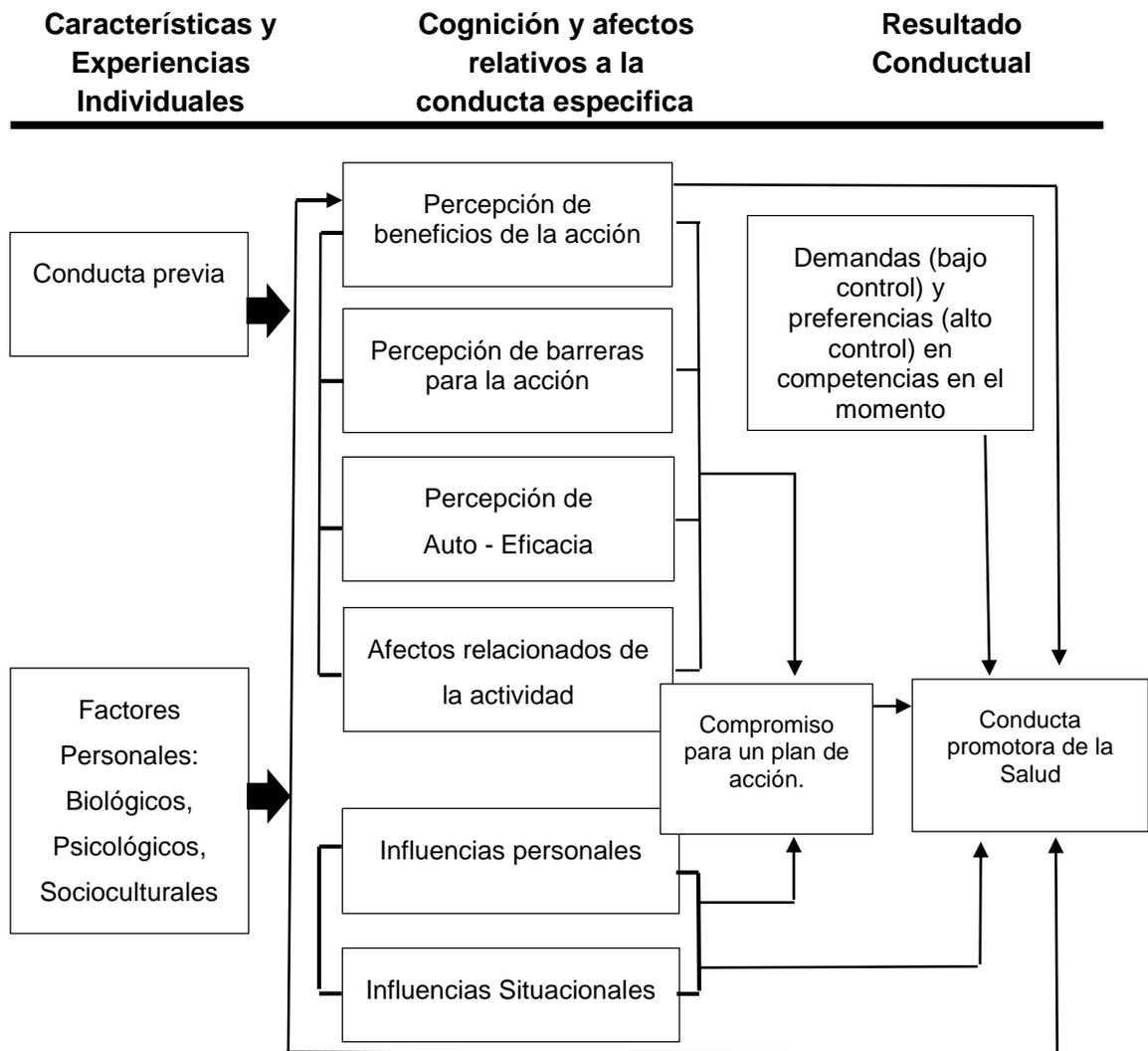
Nacimiento	BCG	Hepatitis B		
2 meses	Pentavalente Acelular	Hepatitis B	Rotavirus	Neumococo conjugada
4 meses	Pentavalente Acelular		Rotavirus	Neumococo conjugada
6 meses	Pentavalente Acelular	Hepatitis B	Rotavirus	Influenza
7 meses	Influenza segunda dosis			
12 meses	SRP			Neumococo conjugada
18 meses	Pentavalente Acelular			
24 meses	Influenza refuerzo anual			
36 meses	Influenza refuerzo anual			
48 meses	DPT (Refuerzo)			Influenza refuerzo anual
59 meses	Refuerzo anual influenza			
	VOP (Polio Oral) de los 6 a los 59 meses en 1° y 2° Semana Nacional de Salud			
72 meses	SRP (refuerzo)			

Fuente: Secretaria de Salud, 2017

## 6.14 TEORICA NOLA PENDER

Esta teórica explica las relaciones entre los factores que influyen en la conducta sanitaria. Este modelo descansa sobre la educación como las personas deben cuidarse y tratar de llevar una vida saludable.

TABLA 2.- MARCO GENERAL DE NOLA PENDER



*Fuente:* Modelo de promoción de la Salud de Pender 1978. En Cid PH, Merino, JE Stieповich

Nola Pender afirmo “hay que promover la vida saludable que es primordial antes que los cuidados porque de ese modo hay menos gente enferma, se gastan menos recursos, se le da independencia a la gente y se mejora hacia el futuro”. (33)

## METAPARADIGMAS

Salud: le da mucha importancia a este concepto, es un estado altamente positivo.

Persona: Es el individuo y el centro de la teorista. Cada persona es única e irrepetible y se define por un patrón de conocimiento perceptual y factores variables.

Entorno: No se describe con precisión, pero se representan las interacciones entre los factores cognitivo- preceptuales y los factores modificantes que influyen sobre la aparición de conductas promotoras de salud.

Enfermería: El bienestar la enfermera tiene responsabilidad personal en los cuidados sanitarios es la base de cualquier plan de reforma de tales ciudadanos y la enfermera se constituye en el principal agente encargado de motivar a los usuarios para que mantengan su salud personal. (2,33)

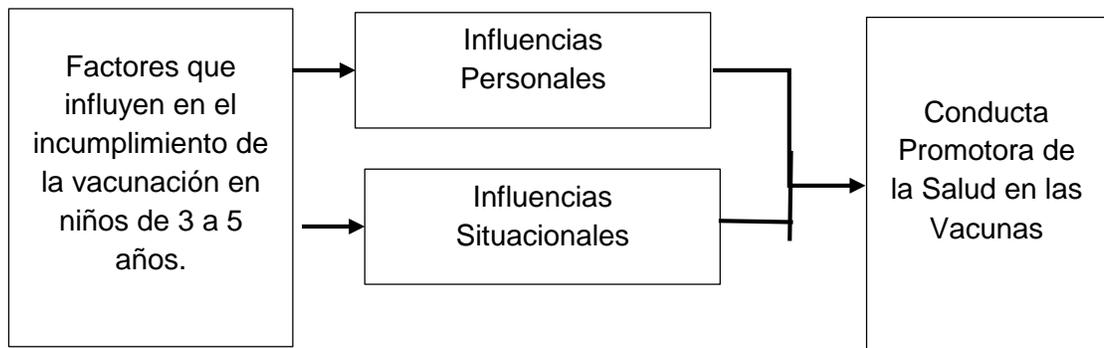
## CONCEPTUALIZACION

Características y experiencias individuales, conducta previa relacionada, frecuencia de la misma conducta o similar en el pasado. Efectos directos e indirectos de comprometerse con las conductas de promoción de la salud, factores personales, factores predictivos de cierta conducta,

Conducta previa relacionada: la frecuencia de la misma conducta o similar en el pasado, efectos directos o indirectos de la probabilidad de comportarse con las conductas de promoción a la salud.

Factores personales: se refiere a todos los factores relacionados con las personas que influyen en el individuo para que se relacione con su medio para desarrollar conductas promotoras de salud que incluyen factores biológicos, psicológicos y socioculturales, además de los beneficios percibidos de las acciones promotoras de salud, así como las barreras que encuentra para estas conductas. Influencias situacionales: son las percepciones y cogniciones de cualquier situación o contexto determinado que pueden facilitar o impedir la conducta. Factores cognitivo-preceptuales: son mecanismos motivacionales primarios de las actividades relacionadas con la promoción de la salud. <sup>(12)</sup>

TABLA 3. UBICACIÓN DEL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN EN EL MODELO.



*Fuente:* Cruz y Mayorga (2019) en el Modelo de Nola Pender (2002).

La conducta que se tome en cuanto a los cuidados de la salud se ven influenciados por acciones personales, como son la información que hemos recibido sobre algo, y en base a influencias situacionales sobre experiencias y conocimientos previos.

## VII. MARCO REFERENCIAL

Se realizó una búsqueda exhaustiva de investigaciones que plasme resultados de las variables que incluyen este proyecto relacionado con vacunación en niños de tres a seis años:

Sotelo (2018) En su trabajo de investigación relación que existe entre los factores socioculturales y el cumplimiento del Esquema Nacional de Vacunación en los niños menores de 5 años que asisten al Centro de Salud Los Olivos, Lima, 2018 concluye que la variable factores socioculturales está relacionada directa y positivamente con la variable cumplimiento del esquema nacional de vacunación, según la correlación de Spearman de 0.673. <sup>(27)</sup>

Carrasco (2018) En su tesis de grado factores asociados al incumplimiento del esquema de vacunación en niños de 0 a 5 años de edad que pertenecen a un subcentro de salud de la ciudad de Guayaquil, concluye el factor que ocasiono el mayor incumplimiento del esquema de vacunación fue el tiempo con el 40% y la complicación que se presento fue la gastroenteritis con el 12%. <sup>(20)</sup>

Chavez (2017) En su trabajo de investigación factores que influyen en el abandono del calendario de vacunación en madres de niños menores de 5 años concluye los factores socio demográficos de la madre de niños menores influyen en el abandono son: la edad de 18 – 30 años de la madre, grado de instrucción primaria, ocupación trabajo y/o estudio y lugar de procedencia son de zonas indígenas. Los factores culturales influyen en el abandono del calendario de vacunación son: las contraindicaciones de la vacuna, desconocimiento de la vacuna y sus efectos adversos, olvido de la vacuna, se compadecen del niño y muestran miedo a la vacuna. Los factores institucionales influyen en el abandono del calendario de vacunación son: acceso a los establecimientos de salud, tiempo de espera horario de atención y la actitud del personal de salud y desabastecimiento de la vacuna. <sup>(28)</sup>

Maura La Rosa (2017) En su investigación factores que afectan el calendario de vacunación de los niños menores de 4 años en el centro de salud Año Nuevo en el año 2016, concluyo que en la mayoría de ellas tiene el calendario de vacunación incompleta equivale a un 57.41% mientras un 42.51% tienen un calendario de vacunación completo teniendo esta base de datos que las madres en su mayoría no completa el calendario de vacunación respecto al nivel que intervienen en el cumplimiento del calendario de vacunación de los niños del centro de salud tanto en el nivel de los factores socioeconómicos, cognitivos culturales e institucionales tenemos que en la mayoría de ellas predomina el nivel bajo con un total de 22 niños que está representado por un 40.74% un menor número de madres que tiene el nivel alto teniendo un total de 14 que está representado por un 25.93% y otro del nivel medio de los factores representado por un total de 18 que equivale a un 33.33%.<sup>(11)</sup>

Cortes y Navarro (2017) el cumplimiento del calendario de vacunación en niños de 0 a 5 años, concluyeron que la comunidad que asiste al Centro de Salud de “El Mercado” se encuentra informada sobre el esquema e importancia de la vacunación en niños de 0 a 5 años. Los factores que limitan al correcto cumplimiento del esquema de vacunación se relacionan con el nivel educacional, geográfico y edad de las madres encuestadas<sup>(13)</sup>

Nisida (2016) en su tesis factores socioculturales asociados al cumplimiento del calendario de vacunas en niños menores de un año en el hospital referencial de Ferreñafe 2016, concluyo factores culturales destaca que el 94,1% de madres consideran muy necesario la utilidad de las vacunas; 91.5% refieren tener conocimiento de todas las vacunas y el 55,1% consideran que las vacunas son importantes para prevenir enfermedades además existe asociación entre los factores sociales: ocupación de la madre ( $p=0,009$ ), condición socioeconómica ( $p =0,003$ ), facilidad de acceso ( $p =0,013$ ). El estudio concluye que las vacunas que presentan un menor porcentaje de cumplimiento, son IPV 2da dosis con (29,7%), Hepatitis B con un (28,8%).<sup>(21)</sup>

González Núñez, Galván Torregrosa, González Moreno, & Anaya Escalonilla, (2016) En su tesis estudio de las causas del rechazo a la vacunación en la población pediátrica gitana adscrita al C.S. Polígono Sur (Sevilla) concluyen referían una menor frecuentación a los programas de niño sano y un significativo seguimiento incompleto de los programas de salud. En los programas de inmunización se evidenciaba que un alto porcentaje de niños y niñas gitanos no habían recibido vacunación alguna o ésta era incompleta. En este mismo se evidencia que la población infantil gitana presenta un grave problema de desigualdad, con una menor utilización de los servicios sanitarios que el resto de la población. En una comparación entre gitanos y payos se observó que los primeros acudían a programas de niño sano en un 58% frente al 97% en el segundo grupo; además, el 19% de los niños gitanos no había recibido vacunación alguna frente al 0% en la población caucásica. <sup>(35)</sup>

Salas Mendoza, Ibarra Gonzalez, & Pabon Rodriguez (2016) En su tesis factores asociados al no cumplimiento del esquema nacional de vacunación en niños menores de 6 años en el municipio de Ibagué-Tolima, concluyen estableciendo que la exposición de estos factores, presentes en las familias o cuidadores de los niños/as, desencadenen un esquema de vacunación incompleto, como son las creencias o pensamientos erróneos sobre las vacunas, factores sociodemográficos, culturales y psicológicos que repercuten en no llevar al niño a vacunar. Se encontró que cuando el cuidador del menor piensa que el niño/a se encuentra enfermo y no lo lleva a vacunar, no asiste cumplidamente a las citas de vacunación y el temor a reacciones posteriores a la vacunación, se encuentra presente y activo, aumenta y genera que el efecto de un esquema de vacunación incompleto ocurra, generando un gran impacto en las coberturas nacionales de vacunación, y la más importante es tener un niño mayormente susceptible a enfermedades inmunoprevenibles <sup>(23)</sup>

Castillo (2016) En su tesis factores relacionados al cumplimiento del calendario de vacunación en madres primerizas de menores de 1 años concluyo; los factores internos: edad (25 – 29 años 40%), ocupación (ama de casa 72%), conocimiento en vacunas (conoce 52%), nivel educativo de la madre (superior 80%) están ampliamente relacionados en el cumplimiento puntual de la vacunación de sus niños menores de 1 año. Los factores externos: medios de comunicación 60%, accesibilidad al servicio (accesible), horario de atención (adecuado), trato del personal (amable), tiempo de espera (de 15 a 20 minutos - adecuado), información que recibe acerca de las vacunas 80% están relacionados al cumplimiento del calendario de vacunación de sus hijos menores de 1 año. <sup>(36)</sup>

Ascarate Farias,, Oliveira Soppi, , Sosa D'Angelo, & Vivián Gallardo, (2012) en su tesis conocer las causas del incumplimiento del control del niño menor a 2 años, en el Centro de Salud del Cerro (Montevideo, Uruguay), en el periodo de tiempo comprendido entre el 16 al 20 de enero de 2012 concluyeron el incumplimiento al control de salud. Se obtiene que la principal causa de incumplimiento al control de salud: “me olvide, me dormí”; manifestado por los responsables de los niños. Le siguió dificultades en cuanto a la accesibilidad administrativa por parte del Centro de Salud según la percepción de los entrevistados. <sup>(12)</sup>

## 7.1 ARTICULOS INDIRECTAMENTE RELACIONADOS

Caizan Sotamba & Juca Sarate, (2016) En su trabajo conocimiento sobre inmunizaciones en madres de menores de 2 años del centro de salud Nicanor Merchan encontraron que el 50.0% conocen medianamente contra que enfermedades protege la vacuna, el 45% de las madres no conocen los efectos de la vacunación, y solo el 5% conocen bastante a pesar que existen campañas masivas por parte del Ministerio de Salud Pública con las unidades de vacunación respectiva. <sup>(37)</sup>

Chafloque Puicón, Escobedo Reyes, & Vicente Cama, (2017) En su estudio Relación entre el conocimiento de las madres sobre las vacunas y el cumplimiento del calendario de vacunación en el lactante menor de un año en el establecimiento de salud Materno Infantil de Zapallal obtuvieron el siguiente resultado se evidenció que el mayor porcentaje de las madres tienen entre dieciocho a veinticuatro años de edad, el grado de instrucción con mayor porcentaje fue el nivel secundario, así mismo se observó que el 80,6 % tienen conocimiento bajo e incumplimiento del calendario de vacunación. En conclusión, Existe relación directamente proporcional entre el conocimiento y el incumplimiento, debido a que se encontró niveles bajos de conocimiento y a su vez un menor cumplimiento del calendario de vacunación. <sup>(14)</sup>

## VIII. METODOLOGIA

En el siguiente capítulo, se describe el diseño, población, instrumento y procedimientos y como se han de proteger los derechos humanos de los participantes en la investigación.

### 8.1 DISEÑO/TIPO DE INVESTIGACION

El presente trabajo de investigación tiene un diseño cuantitativo - descriptivo de corte trasversal porque se parte del método deductivo en el que se plantea un problema con base en un marco teórico, se generó una hipótesis y pregunta de investigación.

### 8.2 UNIVERSO/POBLACION

Para el desarrollo del proyecto, se trabajó con todas las madres de familia del Jardín de niños que asistieron durante mayo 2019.

La población de estudio (N) total fue de 29 madres que tienen niños de 3 a 5 años que asisten al Jardín de niños José Vasconcelos, con un nivel de confianza o seguridad del 95%, con una precisión del 3%, con un nivel de significancia  $p= 0.05$  (valor aproximado del parámetro de un 5%, y obteniendo un tamaño muestra (N) de 27 madres, se realizó mediante la fórmula de la unidad de epidemiología y de estadística del hospital universitario de Coruña, Argentina. <sup>(40)</sup>

### 8.3 DEFINICION ESPACIAL Y TEMPORAL

La investigación se realizó en el Jardín de niños José Vasconcelos de San Juan Tizahuapan, Epazoyucan Hidalgo que tienen niños de 3 a 5 años, en el mes de Mayo 2019.

## 8.4 CRITERIOS SE SELECCIÓN

### Inclusión:

- 1.- Madres/padres/cuidadores de niños de 3 a 5 años.
- 2.- Que cuenten con cartilla de vacunación.
- 3.- Que sus hijos asistan al jardín de niños José Vasconcelos.
- 4.- Que acepten participar en la encuesta.
- 5.- De ambos géneros.
- 6.- Capacidad verbal para responder el cuestionario.

### Exclusión:

- 1.- Madres/padres/cuidadores con niños mayores de 5 años.
- 2.- Madres embarazadas.
- 3.- Madres/padres/cuidadores que presenten imposibilidad física para hablar o que se encuentren en estado de inconsciencia.
- 4.- Madres/padres/cuidadores que no cuenten con cartilla de vacunación.

### Eliminación:

- 1.- Madres que sus hijos no asistan a este jardín de niños.
- 2.- Madres que no firmen el consentimiento informado.
- 3.- Madres que no quieran colaborar en contestar el instrumento.

## IX. INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN

Mediante la recolección sistemática de la información del cuestionario: Factores Socioculturales y su Relación en el Cumplimiento del Esquema Nacional de Vacunación en Niños Menores de 5 años de la autora Algedones Sotelo María Elena (2018), teniendo una confiabilidad de Alfa de Crombach 0.87 para las variables factores socioculturales y cumplimiento del esquema nacional de vacunación; este consta de 38 ítems la cual se dividió en: factores sociales con 14 ítems, factores culturales con 9 ítems, cumplimiento de la cartilla de vacunación con 7 ítems y autodisciplina de la madre con 8 ítems, con las opciones A.-siempre, B.- algunas veces, C.-muy pocas veces, D.-nunca.

## X. PROCEDIMIENTO PARA LA RECOLECCION DE DATOS

Se seleccionó el jardín de niños como centro del proyecto de investigación, se platicó con la directora sobre los beneficios de desarrollar el proyecto entregándose un oficio donde se especificaba el por qué, para que y con qué fines se desarrollaría la investigación. Se seleccionaron los días de aplicación del instrumento, el día acordado se presentó en el jardín de niños, previamente se informó a las madres de familia por parte de la directora que llevarán sus cartillas de vacunación para cotejar la información. Se citó a las madres o tutoras a las 9:00 am, en el aula de usos múltiples de la escuela, previo se organizó el aula para que cada quien tuviera una silla y una mesa.

El día de la aplicación del instrumento se les leyó la carta de autorización donde se les explicó de manera detallada que su participación era voluntaria y que los datos obtenidos serán utilizados para fines de enseñanza, se disiparon de manera individual las dudas o sugerencias que las madres de familia formularon en ese momento.

Se realizaron los cuestionarios en un aula del Jardín de niños José Vasconcelos de Pachuca Hidalgo los días 21, 22 y 23 de mayo 2019. Por último se aplicó el instrumento, se tabularon los datos, se confeccionaron tablas estadísticas y finalmente se analizó los resultados obtenidos, se utilizó el SPSS, obteniendo frecuencias, porcentajes, graficas.

1.- Autorización a la directora del Jardín de niños José Vasconcelos (apéndice B) para la aplicación del instrumento a las madres/padres/o cuidadores de niños de 3 a 5 años que cuenten con cartilla de vacunación que reunieron los criterios de inclusión.

2.- Consentimiento informado en el cual se garantizó confidencialidad de la información (apéndice C).

3.- Cuestionario de evaluación para identificar los factores socioculturales y su relación en el cumplimiento del esquema nacional de vacunación en niños menores de 5 años” (apéndice D).

## PLAN DE ANALISIS ESTADISTICO

Para el análisis de datos se utilizó el paquete estadístico statistical Package For The Social Sciences (SPSS) versión 25, para analizar la estadística descriptiva a través de frecuencias, porcentajes, medidas de tendencia central y gráficos

## XI. CONSIDERACIONES ETICAS

Para la realización de esta investigación se tomaron en cuenta aspectos éticos sustentados en el reglamento de la Ley General de Salud (1987) en materia de Investigación de los aspectos éticos de la investigación en seres humanos contenido en el título segundo capítulo I y capítulo III.

Del capítulo I de acuerdo con el artículo 13 se respetó la dignidad y protección de los derechos y bienestar de los participantes; conforme a lo establecido por el artículo 14, la investigación se desarrolló ajustándose a los principios científicos y éticos que la justifiquen. De acuerdo con el artículo 17 se consideró que en este caso se trató de una investigación de riesgo mínimo, ya que no se realizó ninguna intervención o modificación intencionada en las variables fisiológicas, psicológicas y sociales de los participantes en el estudio, se utilizó 1 instrumento. Se contó con el consentimiento informado de los padres y de los participantes del estudio, tal como lo establece el artículo 21, y el cual estuvo formulado por escrito según lo indica el artículo 22.

Artículo 100.- Las investigaciones en seres humanos se desarrollarán conforme a las siguientes bases.

- Deberá adaptarse a los principios científicos y éticos que justifican la investigación médica, especialmente en lo que se refiere a su posible contribución a la solución de problemas de salud y al desarrollo de nuevos campos de la ciencia médica.
- Se deberá contar con el consentimiento informado por escrito del sujeto en quien se realizará la investigación o de su representante legal en caso de incapacidad legal de aquel.
- De acuerdo a la declaración de Helsinki adoptada por la 18 asamblea medica mundial, en la cual hace referencia que el principal objetivo de una investigación en salud es generar nuevos conocimientos basados en principios éticos para investigaciones en seres humanos.

## DECLARACIÓN DE HELSINKI

La investigación médica está sujeta a normas éticas que sirven para promover el respeto a todos los seres humanos y para proteger su salud y sus derechos individuales. Algunas poblaciones sometidas a la investigación son vulnerables y necesitan protección especial. Se deben reconocer las necesidades particulares de los que tienen desventajas económicas y médicas. También se debe prestar atención especial a los que no pueden otorgar o rechazar el consentimiento por sí mismos, a los que pueden otorgar el consentimiento bajo presión, a los que no se beneficiarán personalmente con la investigación y a los que tienen la investigación combinada con la atención médica.

Principio ético número 8.- Aunque el objetivo principal de la investigación médica es generar nuevos conocimientos, este objetivo nunca debe tener primacía sobre los derechos y los intereses de la persona que participa en la investigación.

Número 9. En la investigación médica, es deber del médico proteger la vida, la salud, la dignidad, la integridad, el derecho a la autodeterminación, la intimidad y la confidencialidad de la información personal de las personas que participan en investigación. La responsabilidad de la protección de las personas que toman parte en la investigación debe recaer siempre en un médico u otro profesional de la salud y nunca en los participantes en la investigación, aunque hayan otorgado su consentimiento. <sup>(42)</sup>

## PRINCIPIO ETICO UAEH-ICSa

El deber del médico es promover y velar por la salud, bienestar y derechos de los pacientes, incluidos los que participan en investigación médica. Los conocimientos y la conciencia del médico han de subordinarse al cumplimiento de ese deber. <sup>(43)</sup>

## XII. RESULTADOS

Los resultados recolectados se plasmaron de acuerdo a las variables establecidas en cuadros y/o graficas que representen porcentajes y estadística inferencial respectivamente.

TABLA 4. FACTORES SOCIALES.

VARIABLE		FRECUENCIA	%
EDAD DE LA PARTICIPANTE	19 O MENOS	2	7.4
	<b>20 A 30</b>	<b>18</b>	66.7
	DE 31 A 40	4	14.8
	MAYOR DE 41	3	11.1
ESTADO CIVIL	SOLTERO	3	11.1
	<b>CASADO</b>	<b>12</b>	44.4
	<b>UNION LIBRE</b>	<b>12</b>	44.4
OCUPACION DE LA MADRE	ESTUDIANTE	1	3.7
	<b>AMA DE CASA</b>	<b>16</b>	59.3
	TRABAJADOR PRIVADO	6	22.2
	TRABAJADOR PUBLICO	4	14.8
NIVEL DE ESTUDIO	ANALFABETA	2	7.4
	PRIMARIA	2	7.4
	<b>SECUNDARIA</b>	<b>19</b>	70.4
	LICENCIATURA	4	14.8
IDIOMA MATERNO	<b>ESPAÑOL</b>	<b>27</b>	100
PROCEDENCIA DE LA MADRE	<b>COLONIA</b>	<b>12</b>	44.4
	SIERRA	1	3.7
	<b>MUNICIPIO</b>	<b>12</b>	44.4
	CIUDAD	2	7.4
SU FAMILIA ESTA COMPUESTA POR	<b>PAPA, MAMA E HIJOS</b>	<b>19</b>	70.4
	MAMA E HIJOS	3	11.1
	PAPA, MAMA, HIJOS Y ABUELOS	5	18.5
LUGAR DE NACIMIENTO DEL NIÑO	CLINICA	6	22.2
	<b>HOSPITAL</b>	<b>17</b>	63.0
	CENTRO DE SALUD	4	14.8
CUANTOS HIJOS TIENE	<b>MENOS DE 3</b>	<b>19</b>	70.4
	3 O 4	8	29.6
EDAD DEL HIJO MENOR	DE 7 MESES O MENOS	7	25.9
	DE 8 A 15 MESES	3	11.1
	<b>DE 2 A 5 AÑOS</b>	<b>17</b>	63.0
INGRESO MENSUAL FAMILIAR	MAYOR A \$4900	6	22.2
	<b>DE \$2000 A \$4800</b>	<b>11</b>	40.7
	MENOS DE \$2000	10	37.0
LA CASA EN LA QUE VIVE ES	<b>PROPIA</b>	<b>12</b>	44.4
	DE UN FAMILIAR	7	25.9
	ALQUILADA	4	14.8
	PRESTADA	4	14.8

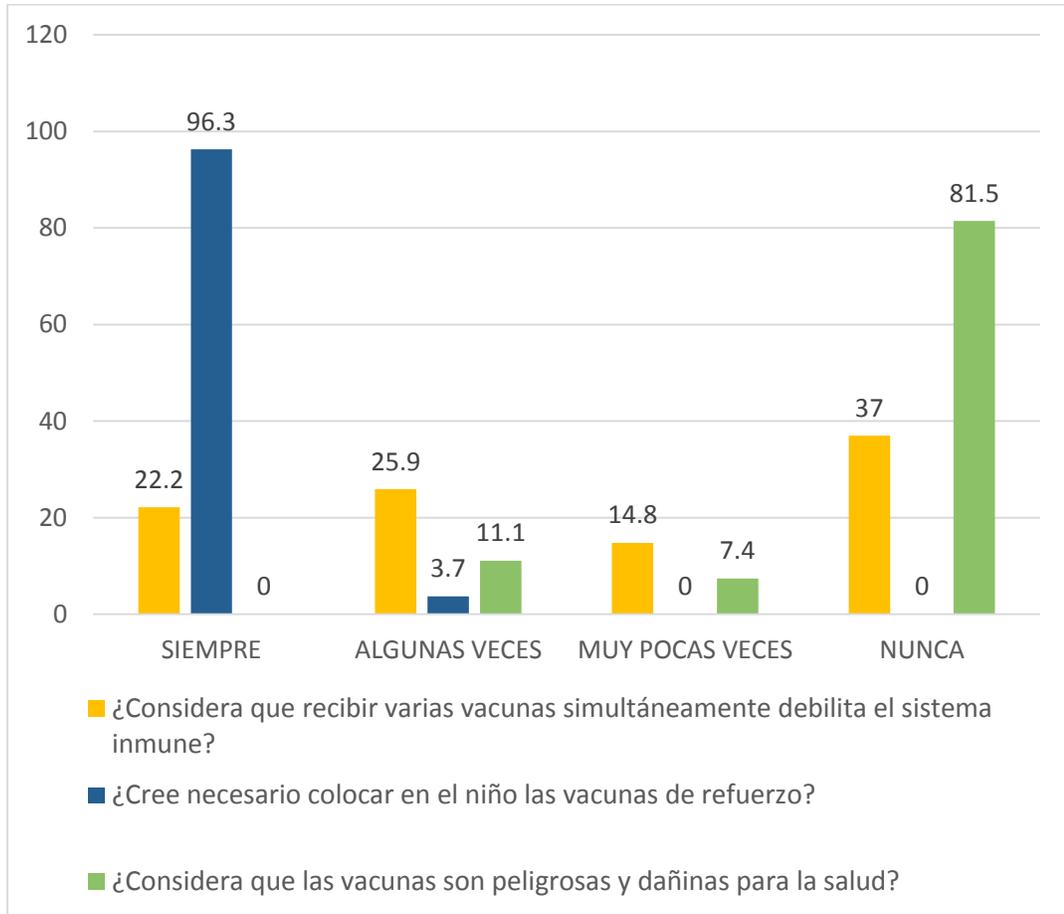
Fuente: CEIFSRCENVNMA (2019)

N=27

La edad de las madres de los niños oscila en el rango de 20 a 30 años con un 66.7% El estado civil de la madre encontramos una igualdad de frecuencia y porcentaje de 44.4% entre mujeres casadas y que viven en unión libre y solo un 11.1% en madres solteras, la ocupación de la madre encontramos que el 59.3% se dedica a actividades del hogar, un 22.2% son trabajadores privados, un 14.8% trabajadores públicos y solo un 3.7% son estudiantes ,el nivel de estudio de la madre encontramos que el 70.4% estudio la secundaria, un 14.8% termino una licenciatura, el 100% habla español, un 7.4% son analfabetas o terminaron la primaria, en la procedencia de la madre encontramos igualdad que un 44.4% proviene de una colonia y de un municipio, un 7.4% proviene de la ciudad y solo un 3.7% de la sierra, en la forma en como está compuesta su familia encontramos que un 70.4% vive papá, mamá e hijos, un 18.5% viven en casa papá, mamá, hijos y abuelos, un 11.1% viven en casa mamá e hijos, el lugar de nacimiento del niño encontramos que el 63% nació en hospital, un 22.2% nació en clínica y solo un 14.8% en el centro de salud, en cuántos hijos tienen encontramos que un 70.4% tiene menos de 3 hijos, y el 29.6 tienen 3 o 4 hijos.

En relación a la edad del hijo menor encontramos que el 63% su hijo menor tiene de 2 a 5 años, el 25.9% su hijo menor tiene 7 meses o menos y el 11.1% su hijo menor tiene de 8 a 15 meses, el ingreso mensual familiar encontramos que el 40.7% percibe un ingreso mensual de \$2000 a \$4800, un 37% percibe menos de \$2000 pesos mensuales y un 22% percibe un ingreso mayor a \$4900, la casa en la que viven el 44.4% vive en casa propia, el 25.9% vive en casa de un familiar, y el 14.8% vive en casa alquilada y el mismo porcentaje en casa prestada, para llevar a su hijo a vacunar, que transporte utiliza, el 70.4% asiste a vacunar a sus hijos a pie, por partes iguales el 11.1% utiliza transporte privado, y taxi, y solo un 7.4% utiliza autobús, en cuanto a si han escuchado publicidad respecto a la vacunación que su hijo debe llevar el 3.7% pocas veces ha escuchado, el 44.4 algunas veces, el 51.9% siempre.

GRAFICO 1. FACTORES CULTURALES (COSTUMBRES Y HABITOS)

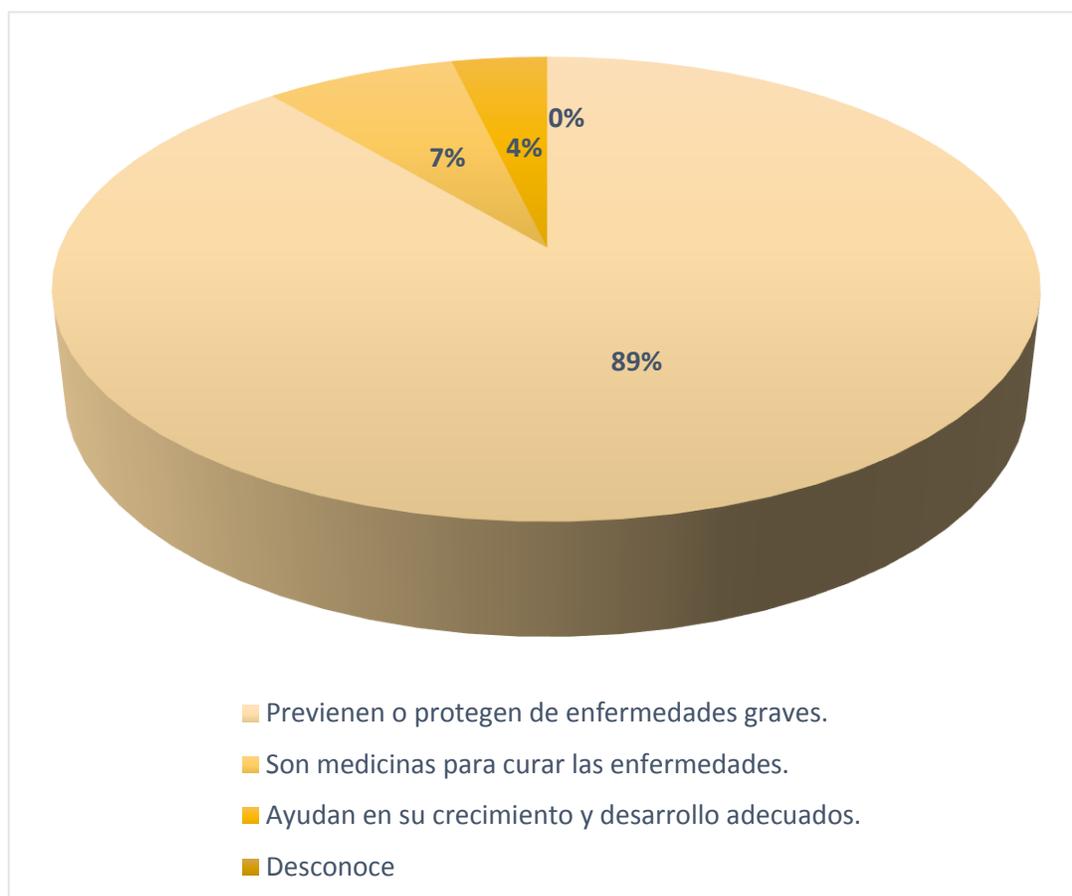


Fuente: CEIFSRCENVNMA (2019)

N=27

Encontramos que el 37% considera que nunca las vacunas debilitan el sistema inmunológico, el 25.9% que algunas veces lo debilita, el 22.2% siempre y el 14.8% cree que muy pocas veces debilita el sistema inmune, el 96.3% cree que es necesario colocar las vacunas de refuerzo y el 3.7% algunas veces, el 81.5% considera que nunca las vacunas son dañinas, el 11.1% considera que algunas veces son dañinas y el 7.4% que muy pocas veces, nadie considera que siempre son dañinas.

GRAFICO 2. SON NECESARIAS LAS VACUNAS

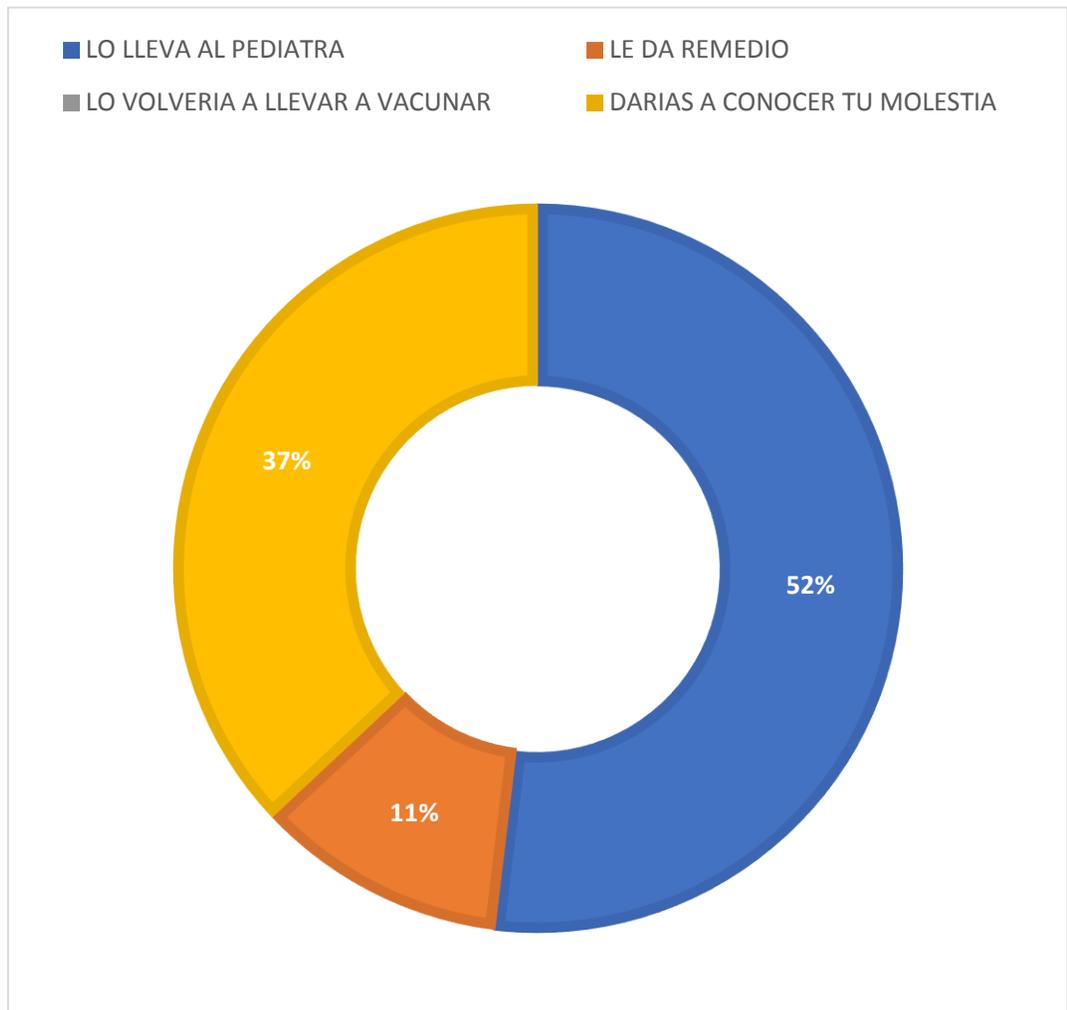


Fuente: CEIFSRCENVNMA (2019)

N=27

El 89% cree que las vacunas son necesarias por que previenen o protegen de enfermedades graves, el 7% cree que son medicinas para curar las enfermedades, y el 4% creen que ayudan en el crecimiento y desarrollo adecuados.

### GRAFICO 3. LO LLEVARÍA A VACUNAR

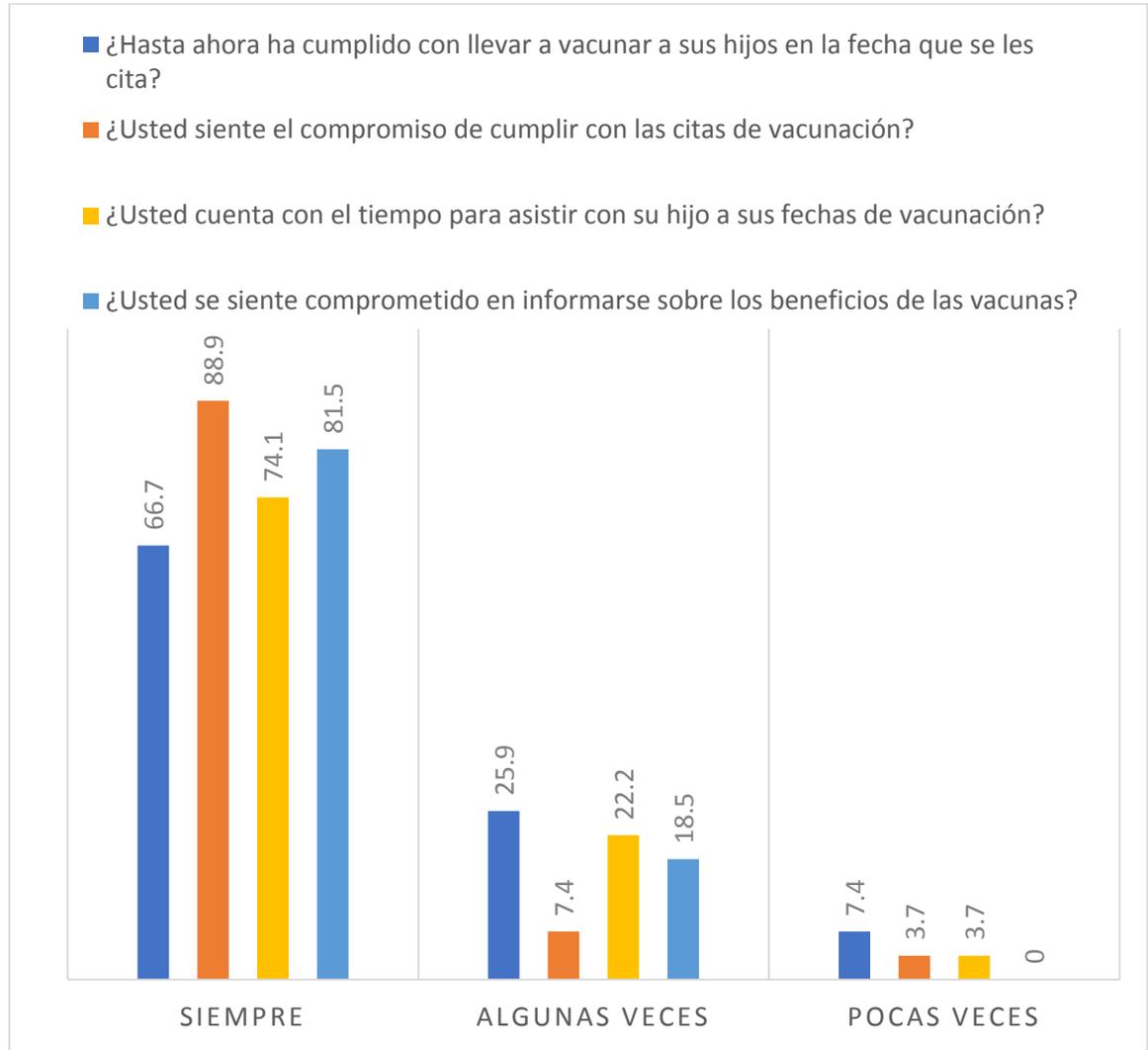


Fuente: CEIFSRCENVNMA (2019)

N=27

En caso de que sus niños presente fiebre, diarrea, resfrío o esté con tratamiento, lo llevaría a vacunar. El 52% llevaría a su hijo al pediatra si su hijo presentara fiebre, diarrea, resfrío, el 37% daría a conocer su molestia, y el 11% le da remedio casero.

## GRAFICO 4 COMPROMISO DE LA MADRE

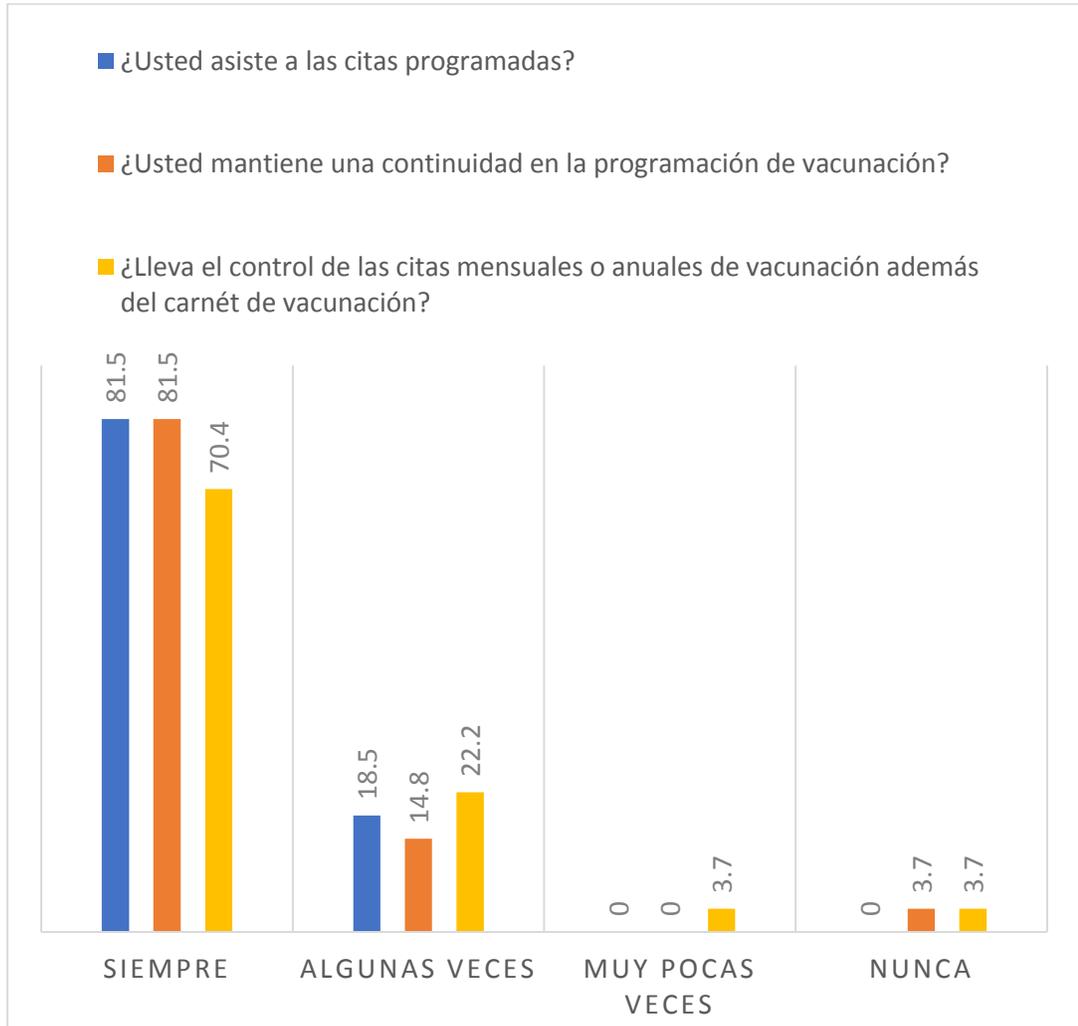


Fuente: CEIFSRCENVNMA (2019)

N=27

El 88.9% siente siempre el compromiso de cumplir con las citas de vacunación, el 7.4% algunas veces, el 3.7% pocas veces, el 74.1% siempre cuenta con el tiempo para asistir con su hijo a las fechas de vacunación, el 22.2% algunas veces y el 3.7% pocas veces, el 81.5% se siente comprometido siempre en informarse sobre los beneficios de las vacunas, el 18.5% algunas veces, el 66.7% hasta ahora siempre ha cumplido con llevar a vacunar a sus hijos en la fecha programada, el 25.9% algunas veces y el 7.4% pocas veces.

## GRAFICO 5 AUTODISCIPLINA DE LA MADRE

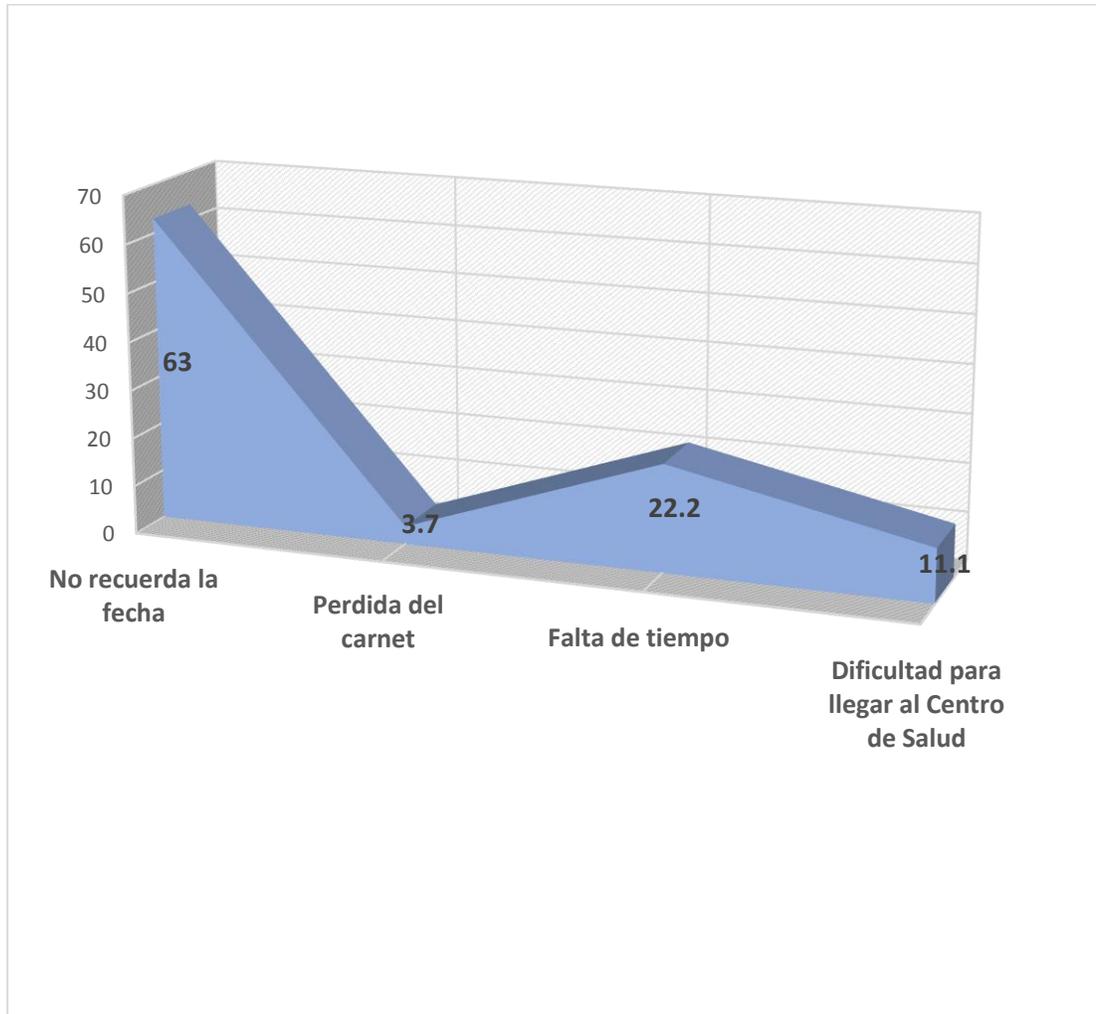


Fuente: CEIFSRCENVNMA (2019)

N=27

El 81.5% siempre asiste a sus citas programadas de vacunación, el 18.5% asiste solo algunas veces, el 81.5% mantiene siempre la continuidad en sus citas de vacunación, el 14.8% algunas veces mantiene continuidad en sus citas, y el 3.7% nunca mantiene continuidad, el 70.4% lleva siempre el control de sus citas programadas y el 22.12% algunas veces, el 3.7% pocas veces o nunca lleva el control de sus citas.

GRAFICO 6. MOTIVO DE INCUMPLIÓ LA CITA DE VACUNACIÓN



Fuente: CEIFSRCENVNMA (2019)

N=27

El principal motivo por el que no cumplieron con su cita de vacunación fue por no recordar la fecha el 63.0%, falta de tiempo 22.2%, dificultad para llegar el 11.1%, y el 3.7% perdida del carnet.

## CORRELACIONES DE PEARSON

Para la comprobación de la hipótesis de que los factores culturales influyen en el cumplimiento de la cartilla de vacunación encontramos un valor de  $P$  de .005 y una significancia .001. Lo que indica una correlación positiva fuerte entre los factores culturales y el cumplimiento del esquema de vacunación.

En la tabla 4 observamos que para la comprobación de la H1 donde se incluye la variable, cree que es necesario colocar en el niño las vacunas de refuerzo, el valor de  $P$  es 0.033, con una significancia de 0.411; lo que indica una correlación positiva moderada.

En la tabla 5 se observa que para la comprobación de la H3 está incluida la variable, usted mantiene una continuidad en la programación de la vacunación, el valor de  $P$  es 0.038, con una significancia de 0.401: lo que indica una correlación positiva moderada.

TABLA 5.- FACTORES CULTURALES

	15	16	17	18	19	20	21	22	23
EN SU FAMILIA ¿ACOSTUMBRAN A LLEVAR A VACUNAR A SUS NIÑOS?	1								
¿CONSIDERA QUE RECIBIR VARIAS VACUNAS SIMULTANEAMENTE DEBILITA EL SISTEMA INMUNE?	-.268	1							
SI OTRAS PERSONAS LE ACONSEJAN QUE NO VACUNE A SU HIJO ¿LO LLEVARIA A VACUNAR?	.079	-.132	1						
¿EN CASO DE QUE SU NIÑO PRESENTE FIEBRE, DIARREA, RESFRIO O ESTE EN TRATAMIENTO LO LLEVARIA A VACUNAR?	-.076	-.089	-.020	1					
¿CREE USTED QUE SON NECESARIAS LAS VACUNAS? ¿PORQUE?	.268	.302	.362	-.112	1				
EN CASO DE QUE SU NIÑO@ INCUMPLA SU CITA DE VACUNACION, USTED CONSIDERA QUE	.411*	-.276	.263	-.031	-.065	1			
¿CREE NECESARIO COLOCAR EN EL NIÑO LAS VACUNAS DE REFUERZO?	.411*	.055	.071	.250	.373	-.038	1		
¿LAS MEDICINAS CASERAS PUEDEN SUSTITUIR A LAS VACUNAS	-.354	.249	.032	.119	.007	-.317	.111	1	
¿CONSIDERA QUE LAS VACUNAS SON PELIGROSAS Y DAÑINAS PARA LA SALUD?	-.656**	.206	.002	.193	-.103	-.509**	.089	.483*	1

\*. La correlación es significativa al nivel 0,05 (bilateral).

\*\* La correlación es significativa al nivel 0,01 (bilateral).

Fuente: CEIFSRCENVNMA (2019)

N=27

TABLA 6. AUTODISCIPLINA DE LA MADRE

	31	32	33	34	35	36	37	38
¿USTED ASISTE A LAS CITAS PROGRAMADAS	1							
¿USTED MANTIENE UNA CONTINUIDAD EN LA PROGRAMACION DE VACUNACION?	.401*	1						
¿CONSIDERA QUE LAS VACUNAS SON PELIGROSAS Y DAÑINAS PARA LA SALUD?	.023	-.495**	1					
¿LLEVA EL CONTROL DE LAS CITAS MENSUALES O ANUALES DE VACUNACION ADEMÁS DEL CARNET DE VACUNACION?	-.005	-.067	.049	1				
¿CREE NECESARIO COLOCAR VARIAS VACUNAS A LA VEZ?	.113	-.146	.278	.166	1			
¿SI SU NIÑO PRESENTA ALGUNA ENFERMEDAD MUY APARTE DE LOS SINTOMAS DE LAS VACUNAS LE ECHARIA LA CULPA A ESTAS?	-.176	-.021	.179	-.093	-.212	1		
¿USTED AUTOMEDICA A SU HIJO?	.362	-.097	.169	.199	.049	.390*	1	
¿CUAL ES EL PRINCIPAL MOTIVO POR EL QUE USTED INCUMPLIO LA CITA DE VACUNACION?	-.176	-.292	.280	-.268	.107	-.085	.424*	1

\*. La correlación es significativa al nivel 0,05 (bilateral).

\*\*.. La correlación es significativa al nivel 0,01 (bilateral).

Fuente: CEIFSRCENVNMA (2019)

N=27

## XII. DISCUSION

La información obtenida a partir de los resultados se analizó, para posteriormente hacer una discusión de dichos resultados con las referencias obtenidas durante el proceso de la investigación, de esta forma se identifican tendencias y discrepancias que permiten hacer un aporte a este campo de conocimiento, así como se estableció en los objetivos, permite identificar factores que influyen al incumplimiento del esquema de vacunación en niños de 3 a 5 años en un jardín de niños de San Juan Tizahuapan, Epazoyucan, Hidalgo.

Según los resultados obtenidos en la investigación, con respecto a los factores socioculturales relacionados al cumplimiento del calendario de vacunación, se tiene el factor edad de la madre de los niños oscila en el rango de 20 a 30 años con 66.7%. Siendo similar a los resultados de (Cortes & Navarro, 2017) se puede observar que el mayor porcentaje (46%) de las madres encuestadas que asisten al centro de salud N° 331 “El Mercado” Sta. Rosa- Mendoza, son respectivamente jóvenes, que pertenecen a un grupo etario entre los 15 y 25 años de edad.

En cuanto a la educación (Blas Castillo 2016) Factores relacionados al cumplimiento del calendario de vacunación en madres primerizas de menores de 1 año en un Hospital Nacional de Lima – 2016 el 72% son ama de casa seguido por empleado 24% y estudiante el 4%, es decir la mayoría de las madres se encargan del cuidado de su niño menor de 1 año. Se obtuvo resultados similares obtenido en la investigación, en relación a la ocupación de la madre encontramos que el 59.3% se dedica a actividades del hogar, un 22.2% son trabajadores privados, un 14.8% trabajadores públicos y solo un 3.7% son estudiantes, estudios realizados a lo largo de la historia han revelado la importancia de la presencia materna en la salud y bienestar de su hijo.

En la investigación de (Ascarate Farias,, Olveira Soppi, Silva Casafuz, Sosa D'Angelo, & Vivián Gallardo, 2012) Encontró que un 50% que recibieron información por el personal de Enfermería si vacunaron sus hijos en tiempo y forma, el otro 50% restante no lo completó. Quienes recibieron información a través de medio audiovisual un 57% no vacunaron en tiempo o y forma, y el 43% restante si lo completó. Las personas que recibieron información a través de un médico, el 80% si vacunaron a sus hijos, mientras que el 20% restante no lo hizo. A diferencia en la investigación, en relación a la influencia situacional de la madre obtuvimos los siguientes resultados el 89% cree que las vacunas son necesarias por que previenen o protegen de enfermedades graves, el 7% cree que son medicinas para curar las enfermedades, y el 4% creen que ayudan en el crecimiento y desarrollo adecuados, el 37% considera que nunca las vacunas debilitan el sistema inmunológico, el 25.9% que algunas veces lo debilita, el 22.2% siempre y el 14.8% cree que muy pocas veces debilita el sistema inmune, el 96.3% cree que es necesario colocar las vacunas de refuerzo y el 3.7% algunas veces, el 81.5% considera que nunca las vacunas son dañinas, el 11.1% considera que siempre o algunas veces son dañinas y el 7.4 que muy pocas veces. Observándose que las madres si cumplían el calendario de vacunación, por lo tanto, las enfermedades inmunoprevenibles pueden ser mayor en sus hijos que no están protegidos.

La autodisciplina de la madre y los factores culturales si influyen en el cumplimiento de la cartilla de vacunación. Con esto comprobamos lo escrito por Nola Pender el Modelo de Promoción de la Salud expone cómo las características y experiencias individuales así como los conocimientos afectan la conducta lleva al individuo a participar o no en comportamientos de salud, los factores situaciones como el conocimiento y la autodisciplina si influyen en que las madres cumplan con el calendario de vacunación, aceptando H1 y H3.

## XVI. CONCLUSION

A través de la investigación se pudo observar que las madres cuyos hijos asisten a un jardín de niños en San Juan Tizahuapan, Epazoyucan Hidalgo, se encuentra informada sobre el esquema e importancia de la vacunación en niños de 3 a 5 años.

Se evidencia en la recolección de datos, que más de la mitad en la edad de la madre de los niños oscila en el rango de 20 a 30 años, la tres cuartas partes si vacuna a sus hijos, así que la edad si es un factor determinante para la vacunación de los niños.

En cuanto al nivel de educación de la madre las tres cuartas partes de las personas que tienen el nivel secundaria si vacunan en tiempo y forma; la cuarta parte que tienen nivel licenciatura si vacunan a sus hijos. El factor educación no influye en el cumplimiento de la cartilla de vacunación.

Otro dato que hay que tomar en cuenta en relación para llevar a su hijo a vacunar, que transporte utiliza, más de la mitad asiste a vacunar a sus hijos a pie, por partes iguales la tercera parte utiliza transporte privado y taxi, solo unos cuantos utiliza autobús, casi todos, si cumplen con la vacunación en tiempo y forma, ya que las mismas viven muy cerca del centro de salud y acuden a pie a vacunar a sus hijos, sin necesidad de gastar en transporte

Con respecto a los resultados obtenidos en la investigación, concluimos que la causa primordial por la cual los responsables de los niños no cumplen con la cartilla de vacunación, fue por no recordar la fecha en más de la mitad, la falta de tiempo la cuarta parte, en una décima parte influye perdida del carnet.

Por lo que concluimos que los factores culturales y la autodisciplina de la madre si influyen para tener un esquema de vacunación completo en sus hijos.

Las influencias personales (como lo es los factores socioculturales) y las influencias situacionales (como la autodisciplina de la madre y el conocimiento), si influyen en su compromiso por cumplir la cartilla de vacunación, influyen en su participación en la conducta promotora de salud, influyen en la adopción de un compromiso para un plan de acción, como lo comprobamos por Nola Pender en su Modelo de Promoción a la Salud.

## XV. SUGERENCIAS

Que las madres o cuidadores de niños menores de 5 años tengan más acceso a las vacunas, que los horarios de vacunación sean de libre acceso para la población, disminuir o no crear lista de espera, no saturar las consultas. Aprovechar cuando los padres asistan por otra razón al centro de salud para indicar y administrar la vacuna correspondiente.

Se debe de realizar charlas informativas de forma constante para informar a las madres sobre las vacunas la importancia de las mismas para sensibilizar y fomentar las actividades de vacunación en conjunto con el equipo de salud y con la estrategia de promoción de la salud y las promotoras de salud para captar niños para el cumplimiento del calendario de vacunación. Informar sobre las campañas de vacunación, a través de folletos, en forma audiovisual, en pláticas donde participen padres de familia, esto en conjunto con programas comunitarios locales o municipales.

Trabajar paralelamente con profesionales, principalmente pediatras, para reiterar la importancia de la vacunación en tiempo y forma. Utilizar una base de datos óptimos para realizar un adecuado seguimiento a los niños y realizar la vacunación en sus domicilios, a los niños que por múltiples factores no acuden al establecimiento de salud por que las madres trabajan y monitorizar en forma mensual las Coberturas de vacunación.

Visitas domiciliarias, en conjunto con el agente sanitario a los pacientes que presentan demoras importantes en el cumplimiento del calendario de vacunación. Información a los profesionales sobre las coberturas de vacunación logradas. Se debería realizar al menos una reunión anual para valorar los resultados de inmunización en la población y estudiar posibilidades de mejora.

Trabajar de la mano con el equipo multidisciplinario encargados de primer nivel de atención, los cuales mantienen un adecuado manejo de la red frío, para lograr las condiciones adecuadas para el uso seguro de la conservación del biológico, asegurado su resguardo y así tener la aplicación correcta. La promoción de la salud es una actividad clave en los diferentes ámbitos en que participan los profesionales de enfermería.

## XVI. BIBLIOGRAFIA

- 1.- MedlinePlus®: Información de Salud para usted [Internet]. Bethesda (MD): National Library of Medicine (US); [consultado 29 De abril 2019]. Disponible en: <http://medlineplus.gov/spanish/>
- 2.- Sakraida J. Modelo de Promoción de la Salud. Nola J Pender. En: Maerriner TA, Rayle-Alligood M, editores. Modelos y teorías de enfermería, 6° ed. España: Elsevier-Mosby; 2007
- 3.- UNICEF, “cobertura vacunal” Consultado el 8 de marzo de 2019 disponible en <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/immunization-coverage>
- 4.- Plan de acción mundial sobre vacunas 2011–2020. Programas de inmunización. Vacunas – provisión y distribución. Promoción de la salud. Investigación. Programas nacionales de salud. Organización Mundial de la Salud. Consultado en abril 2019 disponible en [https://www.who.int/immunization/global\\_vaccine\\_action\\_plan/DoV\\_GVAP\\_2012\\_2020/es/](https://www.who.int/immunization/global_vaccine_action_plan/DoV_GVAP_2012_2020/es/)
- 5.- Sauri, Gerardo. Cobertura de vacunas en México. Derechos Infancia México, A.C., México, 2009. Disponible en: <https://homozapping.com.mx/2018/10/la-cobertura-de-vacunas-en-mexico-solo-alcanza-al-60-de-los-ninos/>
- 6.- Templos Mayra, en mexico se implementa la cartilla de vacunación al 100%, consultado en abril 2019, disponible en <http://comunicacion.hidalgo.gob.mx/?p=32846>
- 7.- Algedones Sotelo Bach Maria Elena, Factores socioculturales y cumplimiento del esquema nacional de vacunación en los niños menores de 5 años, centro de salud los olivos (2018), licenciada en enfermería.
- 8.- Martínez, A. y Ríos, F. 2006. Los Conceptos de Conocimiento, Epistemología y Paradigma, como Base Diferencial en la Orientación Metodológica del Trabajo de Grado Cinta moebio 25: 111-121 [www.moebio.uchile.cl/25/martinez.htm](http://www.moebio.uchile.cl/25/martinez.htm)

9.- UNICEF México-Consejo Consultivo de UNICEF MéxicoRed por los Derechos de la Infancia en México, “10 puntos estratégicos para avanzar en la defensa de los derechos de las niñas, los niños y los adolescentes en México”, 2012. Disponible en: <http://10xinfancia.mx/?cat=5> Consultado el 2 de marzo de 2019 [https://www.unicef.org/mexico/spanish/SITAN\\_Hidalgo.pdf](https://www.unicef.org/mexico/spanish/SITAN_Hidalgo.pdf)

10.- Autor Chavez Edgar, periódico síntesis es un portal de asociación(internet) (consultado abril 2019) disponible en <https://hidalgo.sintesis.mx/2019/04/10/llaman-completar-esquema-vacunacion/>

11.- La Rosa Asensios Maura América. El nivel de los Factores que afectan el calendario de vacunación en niños menores de 4 años del centro de salud Año Nuevo-2016.( Magister en Gestión de los Servicios de la Salud) Escuela de Postgrado, universidad Vallejo, Perú 2017.

12.- Br. Ascarate Farias, María Estefanía, Br. Olveira Soppi, Ana Karen, Br. Silva Casafuz, Patricia Daniela, Br. Sosa D’Angelo, Patricia Florencia, Br. Vivián Gallardo, Estefanía, Causas del incumplimiento del control de salud de los niños menores a 2 años del centro de salud Cerro, Universidad de la republica facultad de enfermería, catedra materno-infantil, Montevideo (2012).

13.- Cortes, Daniela Desireé , Navarro, Mirta Leonor, Cumplimiento del calendario de vacunación en niños de 0 a 5 años, Universidad Nacional de Cuyo, Mendoza (2017).

14.- Chafloque Puicón, Estefany Fiorella, Escobedo Reyes, Angie Carolina, Vicente Cama, Yumiko Milagros, Relación entre el conocimiento de las madres sobre las vacunas y el cumplimiento del calendario de vacunación en el lactante menor de un año en el establecimiento de salud Materno Infantil de Zapallal, 2017 (Licenciada en Enfermería) Universidad Peruana Cayetano Heredia, Lima Perú (2017).

15.- Derrick, Baxby, Edward Jenner’s inquirí; a bicentenary análisis, El Sevier, 1999

16.- Secretaria de Salud, Vacunación Universal Programa sectorial de Salud, 2017-2019

17.- Autor: Cecilia Bembibre | Sitio: Definición ABC | Fecha: marzo. 2010 | URL: <https://www.definicionabc.com/social/costumbres.php>

18.- UNICEF-Sedesol, “salud familiar en adolescentes en Mexico”, México, 2016. Consultado en abril 2019 Disponible en: [www.esmas.com/salud/saludfamiliar/adolescentes.html](http://www.esmas.com/salud/saludfamiliar/adolescentes.html)

19.- Paniagua Penado Bertha “Nivel de conocimiento y medios de información de las madres de niños hasta un año de edad sobre inmunizaciones en el Centro Materno Infantil Pachacamac-Lurín”. (Tesis para optar Título de Licenciada en Enfermería) .Lima. Perú.2007.

20.- Vallejo Carrasco Rosalinda Deyaneira, Factores asociados al incumplimiento del esquema de vacunación en niños de 0 a 5 años de edad que pertenecen a un subcentro de salud de la ciudad de Guayaquil (Licenciada en Enfermería) Guayaquil - Ecuador. (2018).

21.- Dugdale, David, Vacuna contra la hepatitis B, Enciclopedia Medica en Español, 2008.

22.- Changa, Yuli Noel; Brewera, Thomas Allen; Schmitt, Karla, Evaluación the impact of human papilomavirus vaccines, El Sevier, 2009.

23.- Salas Mendoza Cristhian Arturo, Ingrid Adriana Ibarra González, Julian Felipe Pabón Rodríguez, Factores asociados al no cumplimiento del esquema nacional de Vacunacion en niños menores de 6 años en el municipio de Ibague- Tolima años 2016, (Especialista en Epidemiologia) Universidad de Tolima, Ibague-Tolima (2017).

24.- Davidson Paul Thomas, The Role of BCG Vaccine in the Prevention and Control of Tuberculosis in the United States A Joint Statement by the Advisory Council for the Elimination of Tuberculosis and the Advisory Committee on Immunization Practices, MMWR, Kansas, 1996.

25.- Medicine US National Library of, Vacuna Neumococica Conjugada (PV13), Medline Plus, 2019

26.- Rodríguez Carranza Rodolfo, Vacuna pentavalente, Vademécum 2019.

27.- Amancio Castro Ana María, Factores socioculturales y cumplimiento del esquema nacional de vacunación en los niños menores de 5 años, centro de Salud Los Olivos 2016, (Licenciado en enfermería) Universidad Inca Garcilaso de la Vega. Lima, Perú ( 2018).

- 28.- Chávez Morillo Yesenia, Factores que influyen en el abandono del calendario de vacunación en madres de niños menores de 5 años, (Enfermera especialista en Salud Publica con mención en crecimiento y desarrollo) Lima, Perú (2017).
- 29.- O´Ryan, G. Miguel, Vacunas anti-rotavirus: Al fin una realidad, Revista Chilena Infect, 2005.
- 30.- Andreu Segura Benedicto, La supuesta asociación entra la vacuna triple vírica y el autismo y el rechazo a la vacunación, Pompeu España, 2012.
- 31.- Rodriguez Rodolfo, Vacuna antiinfluenza vacunas y toxoides, Vademecum Académico de Medicamentos, 2000.
- 32.- Köhler Carlos, Vacuna Triple Bacteriana, Guía practica de Enfermedades y Vacunas, 2014.
- 33.- Riehl-Sisca J. Modelos conceptuales de enfermería. Barcelona: Ediciones Doyma 1992..
- 34.- Izana Ramón Nisida, Factores socioculturales asociados al cumplimiento del calendario de vacunas en niños menores de un año. Hospital referencial de Ferreñafe 2016, (Licenciatura en Enfermería) Facultad de Ciencias de la Salud profesional de Enfermería Pimentel . (2016)
- 35.- González Núñez, M<sup>a</sup> Luisa; Galván Torregrosa, M<sup>a</sup> Mercedes; Pinedo Sendagorta, Rocío; González Moreno, Alfredo; Anaya Escalonilla, M<sup>a</sup> Auxiliadora; Peñafiel González, Cristina. Estudio de las causas del rechazo a la vacunación en la población pediátrica gitana adscrita al C.S. Polígono Sur (Sevilla). Biblioteca Lascasas, 2016; 12(2). Disponible en <http://www.index-f.com/lascasas/documentos/lc0894.php>
- 36.- Blas Castillo Evelin, Factores relacionados al cumplimiento del calendario de vacunación en madres primerizas de menores de 1 año en un Hospital Nacional de Lima – 2016 (Licenciada en Enfermería en Salud Pública) Universidad Nacional mayor de San Marcos, Lima Perú (2016).
- 37.- Caizan Sotamba Nancy Beatriz., Nelly Fabiola Juca Sarate, Conocimiento sobre inmunizaciones en madres de menores de 2 años del centro de Salud Nicanor Marchan Cuenca 2016 (Licenciada en Enfermería), Universidad de Cuenca, Cuenca Ecuador (2017)

38.- Maxi Pulla, Andrea Estefania; Narváez Mora, Jimena Betzabé; Narváez Vásquez, Maria Jose, Factores que influyen en el nivel de conocimientos sobre el esquema P.A.I del Centro de Salud N°. 1 Azogues 2014, (Licenciada en Enfermería) Azogues Ecuador (2014)

39.- UNICEF. USAID. Acciones Esenciales en Inmunización-Guía Práctica de Campo ISBN 0-9742991-2-(edición en español). Lima. Perú. Abril de 2007.

40.- López Calviño Beatriz, Universidad de Argentina Coruña, Unidad de epidemiología Clínica y estadística. Finesterra.com/fisterra/universidaddeargentina

41.- Secretaría de Salud, Reglamento de la Ley General de Salud en Materia de Control Sanitario de Actividades, Establecimientos, Productos y Servicios, Diario Oficial de la Federación, 18 de enero de 1988.

42.- Declaración de Helsinki de la asociación medica mundial. Principios éticos para las investigaciones medicas en seres humanos (59ª Asamblea general. Seúl Corea, octubre 2008).

43.- Cerón Sánchez Areli, directora del comité de bioética, UAEH, ICSa.

# ANEXOS

## APENDICE A

### OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES

VARIABLES	DIMENSIONES	INDICADORES	ITEMS
Factores Socioculturales	Sociales	Edad, Nivel educativo, Estado civil, Procedencia, Idioma materno, Constitución Familiar, Lugar de nacimiento del niño, Número de hijos, Edad de hijos menores, Ocupación, Ingreso económico, Tipo de vivienda, Transporte, Publicidad de medios de comunicación masivo.	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14
	Culturales	Costumbres Hábitos Conocimiento Creencias	15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23
Cumplimiento Del Esquema Nacional De Vacunación	Compromiso De La Madre	Compromiso Disposición de tiempo	24, 25, 26, 27, 28, 29, 30
	Autodisciplina De La Madre	Asistencia y continuidad de las citas. Observación y dedicación en la salud del niño.	31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38

Figura 3. Cruz y Mayorga (2019) en OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES

VARIABLE	TIPO	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DIMENSIONES	DEFINICIÓN OPERACIONAL	INDICADORES
<b>Factores socio culturales</b>	Dependiente	Los factores socioculturales son elementos condicionantes internos o externos que influyen en las condiciones de vida de las personas, destacando lo social y cultural	Sociales	Los factores sociales, son variables que afectan a las madres en su conjunto, sea en el lugar y en el espacio en el que se encuentren, siendo varios aspectos las cuales se involucran, como el grado de instrucción, la ocupación materna, accesibilidad y asistencia a los establecimientos de salud.	Edad, Nivel educativo, Estado civil, Procedencia, Idioma materno, Constitución Familiar, Lugar de nacimiento del niño, Número de hijos, Edad de hijos menores, Ocupación, Ingreso económico, Tipo de vivienda, Transporte, Publicidad de medios de comunicación masivo.
			Culturales	Constituidos por el conjunto de creencias, conocimientos, estilos de vida aprendidos, compartidos y transmitidos dentro de un grupo determinado, que orientan el razonar, la decisión y las acciones de las madres para el cuidado del niño	Costumbres Hábitos Creencias  Conocimiento

VARIABLE	TIPO	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DIMENSIONES	DEFINICIÓN OPERACIONAL	INDICADORES
Cumplimiento Del Esquema Nacional De Vacunación	Independiente	Son los elementos condicionantes que contribuyen a lograr diferentes resultados. En este caso son causas que conllevan a la madre a que pueda asistir o no a vacunar a sus niños. Para la Organización Mundial de la Salud (OMS) un factor es cualquier circunstancia o causa que induce o motiva en la toma de decisiones	Compromiso de la madre  Autodisciplina de la madre	Son todos aquellos elementos que condicionan una acción, volviéndose los causantes del cumplimiento del esquema de vacunación en niños menores de 5 años, de acuerdo a factores cognitivos e institucionales, medidos a través de un cuestionario	Compromiso  Disposición de tiempo  Asistencia y continuidad de las citas.  Observación y dedicación en la salud del niño.

Figura 4. Cruz y Mayorga (2019) en OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES

## APENDICE B

### CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES

Fecha Actividad	Nov Dic 2018	Enero Febrero 2019	Marzo Abril 2019	Mayo Junio 2019	Julio Agosto 2019	Sept Oct 2019
Elaboración del tema	x					
Recopilación de fuentes Bibliográficas	x	x				
Elaboración del proyecto		x	x			
Presentación y aprobación del proyecto			x	x		
Investigación de campo				x	x	
Recopilación de datos				x	x	
Tabulación de resultados					x	x
Elaboración de informe final					x	x
Presentación /graduación						x

## APENDICE C

Pachuca, Hidalgo a 13 de Mayo del 2019.

Lucina Morales Carrasco  
Directora De La Escuela José Vasconcelos

### PRESENTE

Profesora, reciba usted un cálido y afectuoso saludo y al mismo tiempo permítame exponerle lo siguiente:

C. L.E. Magda Karina Cruz García, estudiante del posgrado en Enfermería Pediátrica, de la UAEH, que por motivos de titulación es necesario el desarrollo de un proyecto de investigación titulado: "Factores que influyen al incumplimiento del esquema de vacunación en niños de 0 a 5 años en una escuela de Pachuca, Hidalgo" consistente en aplicar un cuestionario de 38 preguntas (se anexa instrumento).

Por tal motivo, he seleccionado la escuela que representa su persona. Para lo cual nos autorice realizar la actividad antes mencionada, con el fin de aplicar instrumento a madres, padres o cuidadores de niños menores de 5 años, la información recabada será manejada de manera confidencial y con fines de educación y promoción de la salud.

La fecha y horas sugeridas para realizar esta actividad están programadas para los días que usted asigne.

Por tanto, agradeceré a usted acceda a mi solicitud. Sin más por el momento queda como su servidora.

  
L.E. Magda Karina Cruz García

  
Mtra. Rocío Belén Mayorga Ponca



  
Profa: Lucina Morales Carrasco

## APENDICE D

### CONSENTIMIENTO INFORMADO

Título del Proyecto: Factores que influyen al incumplimiento del esquema de vacunación en niños de 0 a 5 años en una escuela de Pachuca, Hidalgo.

Autor Principal: Lic. Magda Karina Cruz García. Director de Tesis: M.C.E. Roció Belén Mayorga Ponce.

Le invitamos a participar en la investigación que lleva como nombre “Factores que influyen al incumplimiento del esquema de vacunación en niños de 0 a 5 años en una escuela de Pachuca, Hidalgo.” La información que la Lic. Magda Karina Cruz García obtenga de esta entrevista será utilizada para el cumplimiento de su Tesis como requisito para el Posgrado en Enfermería Pediátrica en la Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo.

Su participación consistirá en concederme una encuesta, que tendrá una duración de 20 minutos. La información que usted proveerá estará guardada bajo protección de los investigadores. El anonimato de su nombre será protegido utilizando números y códigos para clasificar las encuestas.

Su participación es voluntaria, esto quiere decir que por ningún motivo se debe sentir presionado a participar, y por ella no recibirá ningún estímulo de tipo económico. Si así lo desea, tiene derecho a negarse a participar y a retirarse del estudio en cualquier momento. Esta decisión será respeta

Yo \_\_\_\_\_ he sido invitada/o a participar en la investigación “Factores que influyen al incumplimiento del esquema de vacunación en niños de 0 a 5 años en una escuela de Pachuca, Hidalgo.”

Mi participación se realizará través de una encuesta:

1. He leído la información
2. He tenido la posibilidad de hacer preguntas y estas se han respondido satisfactoriamente.
3. Acepto voluntariamente participar en la investigación, y entiendo el derecho de retirarme en cualquier momento del estudio, sin que me afecte en ninguna forma.

Nombre del participante: \_\_\_\_\_

Firma: \_\_\_\_\_

## APENDICE E

### INSTRUMENTO

Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo.  
Especialidad Enfermería Pediátrica.  
Secretaría de Investigación y Estudios de Posgrado.

“Cuestionario de evaluación para identificar los factores socioculturales y su relación en el cumplimiento del esquema nacional de vacunación en niños menores de 5 años” CEIFSRCENVNMA (2019)

Estimada señora, el objetivo de este cuestionario es obtener información sobre los factores socioculturales que influyen en el cumplimiento del calendario de vacunas, para lo cual se solicita su colaboración en forma sincera; expresándole que la misma es de carácter anónimo. Los datos que usted me brinda serán confidenciales y anónimos.

INSTRUCCIONES: Marcar con una (X) la opción que considere correcta, elegir solo una alternativa. No dejar las preguntas en blanco. Gracias.

#### FACTORES SOCIALES

1.- Edad:

19 o menos     de 20 a 30     de 31 a 40     mayor de 41 años

2.- Cuál es su estado civil

soltero     casado     unión libre     divorciado     viudo

3.- Ocupación:

estudiante     ama de casa     trabajador privado     trabajador público

4.- Nivel de estudio:

\_\_\_ Analfabeta \_\_\_ primaria \_\_\_ secundaria \_\_\_ licenciatura  
\_\_\_ posgrado

5.- Procedencia de la madre \_\_\_ colonia \_\_\_ Sierra \_\_\_ municipio  
\_\_\_ ciudad

6.- Idioma materno \_\_\_\_\_ español \_\_\_\_\_ inglés \_\_\_\_\_ lengua  
indígena

7.- Su familia está compuesta por

\_\_\_\_\_ papa, mama, e hijos \_\_\_\_\_ mama e hijos \_\_\_\_\_ papa e hijos  
\_\_\_\_\_ padre o madre, hijos y abuelos

8.- Lugar de nacimiento del niño

\_\_\_ Clínica \_\_\_ Hospital \_\_\_ Centro de salud \_\_\_ En casa

9.- ¿Cuántos hijos tiene?

\_\_\_ menos de 3 \_\_\_ 3 o 4 \_\_\_ 5 o 6 \_\_\_ 7 hijos o mas

10.- Edad del niño menor

\_\_\_ De 7 meses o menos \_\_\_ de 8 a 15 meses \_\_\_ de 16 a 23 meses \_\_\_  
de 2 a 5 años

11.- ¿Cuál es su ingreso mensual familiar?

\_\_\_\_\_ mayor de \$4900 \_\_\_\_\_ de \$2000 a \$4800 \_\_\_\_\_ menos de \$2000  
\_\_\_ no percibe ingresos

12.- La casa en que vive es \_\_\_ propia \_\_\_ familiar \_\_\_ alquilada \_\_\_\_\_  
prestada

13.- ¿Para llevar a vacunar a su niño, que medio de transporte utiliza?

- a. transporte privado
- b. taxi
- c. autobús
- d. a pie

14.- ¿Ha escuchado publicidad respecto al tipo de vacunación que suele recibir  
su niño? a. Siempre

- b. Algunas veces
- c. Muy pocas veces
- d. Nunca

## FACTORES CULTURALES

15.- En su familia ¿acostumbran a llevar a vacunar a sus niños?

- a. Siempre
- b. Algunas veces
- c. Muy pocas veces
- d. Nunca

16.- ¿Considera que recibir varias vacunas simultáneamente debilita el sistema inmune? a. siempre

- b. Algunas veces
- c. Muy pocas veces
- d. Nunca

17.- Si otras personas le aconsejan que no vacune a su hijo ¿Lo llevaría a vacunar?

- a. siempre
- b. Algunas veces
- c. Muy pocas veces
- d. Nunca

18.- ¿En caso de que sus niños presente fiebre, diarrea, resfrío o esté con tratamiento, lo llevaría a vacunar?

- a. Lo lleva al pediatra
- b. Le da remedio
- c. Lo volvería a vacunar
- d. Darías a conocer tu molestia

19.- ¿Cree usted que son necesarias las vacunas? ¿Por qué?

- a. Previenen o protegen de enfermedades graves.
- b. Son medicinas para curar las enfermedades.
- c. Ayudan en su crecimiento y desarrollo adecuados.
- d. Desconoce

20.- En caso de que a su niño/a incumpla su cita de vacunación; usted considera que: a. Es necesario continuar

- b. no necesita continuar

- c. debería quedarse como esta
- d. desconoce

21.- ¿Cree necesario colocar en el niño las vacunas de refuerzo?

- a. Siempre
- b. Algunas veces
- c. Muy pocas veces
- d. Nunca

22.- ¿Las medicinas caseras pueden sustituir a las vacunas?

- a. Siempre
- b. Algunas veces
- c. Muy pocas veces
- d. Nunca

23.- ¿Considera que las vacunas son peligrosas y dañinas para la salud?

- a. Siempre
- b. Algunas veces
- c. Muy pocas veces
- d. Nunca

#### CUMPLIMIENTO DE LA CARTILLA DE VACUNACION

24.- ¿Hasta ahora ha cumplido con llevar a vacunar a sus hijos en la fecha que se les cita?

- a. Siempre
- b. Algunas veces
- c. Muy pocas veces
- d. Nunca

25.- ¿Usted siente el compromiso de cumplir con las citas de vacunación?

- a. Siempre
- b. Algunas veces
- c. Muy pocas veces
- d. Nunca

26.- ¿Usted se siente comprometido en informarse sobre los beneficios de las vacunas?

- a. Siempre
- b. Algunas veces
- c. Muy pocas veces
- d. Nunca

27.- ¿Usted cuenta con el tiempo para asistir con su hijo a sus fechas de vacunación?

- a. Siempre
- b. Algunas veces
- c. Muy pocas veces
- d. Nunca

28.- ¿Encargaría a vacunar a su hijo con un familiar de muchísima confianza?

- a. Siempre
- b. Algunas veces
- c. Muy pocas veces
- d. Nunca

29.- ¿Las medicinas caseras pueden sustituir a las vacunas?

- a. Siempre
- b. Algunas veces
- c. Muy pocas veces
- d. Nunca

30.- ¿si una vacuna no puede cumplirla busca la forma de encontrar una solución?

- a. Siempre
- b. Algunas veces
- c. Muy pocas veces
- d. Nunca

#### AUTODISCIPLINA DE LA MADRE

31.- ¿Usted asiste a las citas programadas?

- a. Siempre

- b. Algunas veces
- c. Muy pocas veces
- d. Nunca

32.- ¿Usted mantiene una continuidad en la programación de vacunación?

- a. Siempre
- b. Algunas veces
- c. Muy pocas veces
- d. Nunca

33.- ¿Considera que las vacunas son peligrosas y dañinas para la salud?

- a. Siempre
- b. Algunas veces
- c. Muy pocas veces
- d. Nunca

34.- ¿Lleva el control de las citas mensuales o anuales de vacunación además del carnét de vacunación?

- a. Siempre
- b. Algunas veces
- c. Muy pocas veces
- d. Nunca

35.- ¿Cree necesario colocar en el niño varias vacunas a la vez?

- a. Siempre
- b. Algunas veces
- c. Muy pocas veces
- d. Nunca

36.- ¿Si su niño presenta alguna enfermedad muy a parte de los síntomas de las vacunas le echaría la culpa a estas?

- a. Siempre
- b. Algunas veces
- c. Muy pocas veces
- d. Nunca

37.- ¿Usted auto médica a su niño?

- a. Siempre
- b. Algunas veces
- c. Muy pocas veces
- d. Nunca

38.- ¿Cuál es el principal motivo por el que usted incumplió la cita de vacunación?

- a. No recuerda la fecha
- b. Perdida del carnet
- c. Falta de tiempo
- d. Dificultad para llegar al Centro de Salud

Gracias por su participación!!!!!!