

**UNIVERSIDAD PRIVADA SAN CARLOS**

**FACULTAD DE CIENCIAS**

**ESCUELA PROFESIONAL DE ENFERMERÍA**



**TESIS**

**CONSECUENCIAS EN LA SALUD DE UNA MALA VACUNACIÓN CON LA  
VACUNA PENTAVALENTE EN LACTANTES QUE ASISTEN AL  
CENTRO DE SALUD DE ACORA - 2020**

**PRESENTADA POR:**

**GLORIA RAMOS ANAHUA**

**PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE:**

**LICENCIADO EN ENFERMERIA**

**PUNO – PERÚ**

**2021**

**UNIVERSIDAD PRIVADA SAN CARLOS**  
**FACULTAD DE CIENCIAS**

**ESCUELA PROFESIONAL DE ENFERMERÍA**

**TESIS**

**CONSECUENCIAS EN LA SALUD DE UNA MALA VACUNACIÓN CON LA  
VACUNA PENTAVALENTE EN LACTANTES QUE ASISTEN AL  
CENTRO DE SALUD DE ACORA - 2020**

**PRESENTADA POR:**

**GLORIA RAMOS ANAHUA**


**PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE:**

**LICENCIADO EN ENFERMERIA**

**APROBADO POR EL SIGUIENTE JURADO:**

**PRESIDENTE**

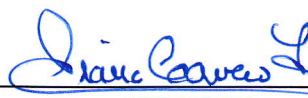
:



Dra. MARIA ANTONIETA BERNABE ORTIZ

**PRIMER MIEMBRO**

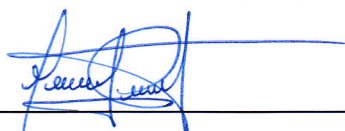
:



Mg. DIANA ELIZABETH CAVERO ZEGARRA

**SEGUNDO MIEMBRO**

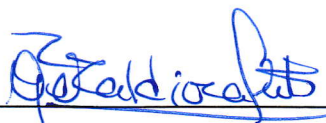
:



Lic. MARITZA KARINA HERRERA PEREIRA

**ASESOR DE TESIS**

:



M.Sc. GUELKI GEAN VALDIVIA PINTO

**Área:** Ciencias médicas y de la salud.

**Disciplina:** Epidemiología.

**Especialidad:** Ciencias del cuidado de la salud y servicio.

Puno, 01 de julio del 2021.

## DEDICATORIA

El presente trabajo está dedicado a mi familia por haber sido mi apoyo a lo largo de toda mi carrera universitaria aconsejandome y por sus palabras de aliento hicieron de mí una mejor persona a lo largo de mi vida. Y confiar en Dios porque está conmigo siempre.

A todas las personas especiales que me acompañaron en esta etapa, aportando a mi formación profesional y como persona.

A mi hermana por su cariño y apoyo incondicional, durante todo este proceso, por estar conmigo en todo momento gracias.

Finalmente quiero dedicar esta tesis a todas mis seres queridos, por el apoyo moral e incondicional, por extender su mano en momentos difíciles y por el amor brindado cada día, de verdad mil gracias.

**GLORIA.**

## AGRADECIMIENTO

El presente trabajo es agradecido a Dios por ser mi guía y acompañarme en el transcurso de mi vida, brindándome paciencia y sabiduría para culminar con éxito mis metas propuestas Y a mis padres por ser mi pilar fundamental y haberme apoyado en todo momento.

A la UNIVERSIDAD PRIVADA SAN CARLOS en especial a mi Asesora M.Sc. Guelki Gean Valdivia Pinto quien con su experiencia, conocimiento y motivación me orientó en la investigación.

Agradezco a todos los docentes de la Escuela Profesional de Enfermería, que con su sabiduría, conocimiento y apoyo, motivaron a desarrollarme como persona y profesional en la Universidad Privada San Carlos.

***GLORIA***



<b>ÍNDICE GENERAL</b>	Pág.
DEDICATORIA.....	i
AGRADECIMIENTO.....	ii
ÍNDICE GENERAL.....	iii
ÍNDICE DE TABLAS.....	v
ÍNDICE DE FIGURAS.....	vi
INDICE DE ANEXOS.....	vii
RESUMEN.....	viii
ABSTRACT.....	ix
INTRODUCCIÓN.....	1

## CAPÍTULO I

### PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA, ANTECEDENTES Y OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN

<b>1.1. PLANTEAMIENTO DE PROBLEMA.....</b>	<b>4</b>
1.1.1. Interrogante general.....	6
1.1.2. Interrogantes específicos.....	7
<b>1.2. ANTECEDENTES.....</b>	<b>7</b>
1.2.1. A nivel internacional.....	7
1.2.2. A nivel nacional.....	9
1.2.3. A nivel local.....	10

<b>1.3. OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN.....</b>	<b>12</b>
1.3.1. Objetivo general.....	12
1.3.2. Objetivos específicos.....	12

## CAPÍTULO II

### MARCO TEÓRICO Y CONCEPTUAL

<b>2.1. MARCO TEÓRICO.....</b>	<b>13</b>
2.1.1. La inmunidad.....	13
2.1.2. La inmunización.....	13
2.1.3. La inmunización y su clasificación.....	14
2.1.4. La vacuna.....	15
2.1.5. Las vacunas y su clasificación.....	15
2.1.6. Una vacunación segura.....	16
2.1.7. Las reacciones adversas tras el proceso de vacunación en las personas.....	16
2.1.8. El caso de la aplicación de forma simultánea de las vacunas.....	17
2.1.9. La vacunación y la percepción de las madres.....	18
2.1.10. Vacuna pentavalente.....	19
2.1.11. Composición de la vacuna.....	21
2.1.12. Compostura de la vacuna pentavalente.....	23

2.1.13. Tratamiento y aprovisionamiento de la vacuna pentavalente.....	24
2.1.14. Una Vacunación óptima con la vacuna pentavalente.....	27
2.1.15. Manipulación y administración de la vacuna pentavalente.....	27
2.1.16. La conservación de la vacuna pentavalente en los termos (forma de almacenamiento y la forma distribución).....	29
2.1.17. Los posibles errores que puede cometer el profesional de la salud con la vacuna pentavalente y sus consecuencias.....	29
2.1.18. El registro que lleva el personal médico sobre la vacunación y atención post vacuna pentavalente.....	32
2.1.19. Actos de preparación para suministrar la vacuna pentavalente al paciente.....	33
2.1.20. Sobre la atención post vacuna del paciente.....	36
2.1.21. Los efectos pot vacuna, reacciones secundarias y adversas de la vacuna pentavalente.....	36
<b>2.2. MARCO CONCEPTUAL.....</b>	<b>38</b>
<b>2.3. HIPÓTESIS.....</b>	<b>39</b>
2.3.1. hipótesis general.....	39
2.3.2. hipótesis específica.....	39

**CAPÍTULO III.****METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN**

3.1 Zona de estudio.....	40
3.2 Tamaño de muestra.....	41
3.2.1 Población.....	41
3.2.2 Muestra.....	41
3.3 Método y técnicas.....	42
3.3.1 Técnica e instrumentos de recolección de datos.....	42
3.4 operacionalización de variables.....	44
3.5 Métodos o diseño estadístico.....	45

**CAPÍTULO IV.****EXPOSICION Y ANALISIS DE LOS RESULTADOS**

4.1. Exposición de los resultados.....	46
<b>CONCLUSIONES.....</b>	<b>54</b>
<b>RECOMENDACIONES.....</b>	<b>57</b>
<b>BIBLIOGRAFÍA.....</b>	<b>59</b>
<b>ANEXOS.....</b>	<b>65</b>

## ÍNDICE DE TABLAS

	Pág.
<b>TABLA 01</b> .....	21
Composición de la vacuna pentavalente.	
<b>TABLA 02</b> .....	31
<b>TABLA 03</b> .....	46
Consecuencias en la salud de una mala vacunación con la vacuna pentavalente en lactantes que asisten al Centro de Salud de Acora en el 2020.	
<b>TABLA 04</b> .....	48
La mala manipulación de la vacuna pentavalente	
<b>TABLA 05</b> .....	51
La mala manipulación de la vacuna pentavalente.	
<b>TABLA 06</b> .....	52
Satisfacción de las madres de familia sobre la vacuna pentavalente.	

## ÍNDICE DE FIGURAS

<b>Figura 1</b> .....	69
Consecuencias en la salud de una mala vacunación con la vacuna pentavalente en lactantes que asisten al centro de salud de Acora.	
<b>Figura 2</b> .....	69
Sobre la mala manipulación de la vacuna pentavalente.	
<b>Figura 3</b> .....	70
Sobre la mala manipulación de la vacuna pentavalente.	
<b>Figura 4</b> .....	70
Satisfacción de las madres de familia sobre la vacuna pentavalente.	

## ÍNDICE DE ANEXOS

**Anexo 1** .....66

Matriz de consistencia.

**Anexo 2.** .....67

Guía de observación y cuestionario aplicado para determinar la consecuencias en la salud de una mala vacunación con la vacuna pentavalente en lactantes que asisten al Centro de Salud Acora - 2020.

**Anexo 3** ..... 63

Figuras relacionadas a la investigación.

## RESUMEN

El presente trabajo de investigación que lleva por título “Consecuencias en la salud de una mala vacunación con la vacuna pentavalente en lactantes que asisten al centro de salud de acora - 2020”, se ha realizado con el objetivo de determinar cuales son las consecuencias en la salud de una mala vacunación con la vacuna pentavalente en los lactantes que asisten al centro de salud de Acora, la población a quien se aplicó esta constituido por 80 lactantes considerando para el estudio una muestra de 70 niños en edad de lactancia, los cuales han sido escogidos en razón a criterios de inclusión y exclusión, aplicando el perfil cuidado de la salud cuyo instrumento utilizado fue la prueba piloto a las madres que dan de lactar a sus hijos menores, con 11 ítems distribuidos en cuatro dimensiones. El estudio fue de tipo cuantitativo, descriptivo y de corte transversal, así mismo la técnica empleada fue la observación directa, para esto se utilizó como instrumento una guía de observación que fue elaborada por la tesista, así mismo validada por la prueba piloto. Obteniendo los siguientes resultados el cual se detalla de forma resumida: Del 100% (70 niños), el 50% (35 niños) han tenido complicaciones en la salud con la vacuna pentavalente, por otro lado el 43.9% (31) niños han desarrollado complicaciones en la salud pero de forma moderada; mientras que sólo 7.1% (4) niños no presentaron complicaciones en la salud producto de haber sido vacunado, esto se ve reflejado en el grado de confianza por parte de sus madres en la vacuna. Del análisis de resultados se concluye que un gran porcentaje de los niños presentan complicaciones en su salud cuando son suministrados con la vacuna pentavalente; todo esto debiéndose a diferentes factores de manipulación de la vacuna por parte del profesional de la salud, el cual se ha convertido en un alto índice de desconfianza por parte de las madres para poder hacer que sus hijos sean vacunados con esta vacuna resultando para ellas, peligrosa.

**PALABRAS CLAVES:** Confianza, consecuencias, desconfianza, niños, salud, pentavalente, vacuna, vacunación.



## ABSTRACT

The present research work entitled "Health consequences of poor vaccination with the pentavalent vaccine in infants attending the acora health center - 2020", has been carried out with the aim of determining what the consequences are in the health of poor vaccination with the pentavalent vaccine in infants who attend the Acora health center, the population to whom it was applied is made up of 80 infants, considering for the study a sample of 70 children of lactation age, who have been chosen based on inclusion and exclusion criteria, applying the health care profile whose instrument used was the pilot test to mothers who breastfeed their minor children, with 11 items distributed in four dimensions. The study was quantitative, descriptive and cross-sectional, likewise the technique used was direct observation, for this an observation guide was used as an instrument that was prepared by the thesis, likewise validated by the pilot test. Obtaining the following results which is detailed in summary form: Of 100% (70 children), 50% (35 children) have had health complications with the pentavalent vaccine, on the other hand 43.9% (31) children have developed health complications but in a moderate way; While only 7.1% (4) children did not present health complications as a result of having been vaccinated, this is reflected in the degree of confidence on the part of their mothers in the vaccine. From the analysis of the results, it is concluded that a large percentage of children have health complications when they are given the pentavalent vaccine; All this due to different factors of manipulation of the vaccine by the health professional, which has become a high index of mistrust on the part of mothers to be able to have their children vaccinated with this vaccine, resulting for them, dangerous.

**KEY WORDS:** Trust, consequences, distrust, children, health, pentavalent, vaccine, vaccination.

## INTRODUCCIÓN

El Ministerio de Salud, atendiendo el modelo de preservación de la salud integrado básicamente a la familia y por ende a la comunidad, ha priorizado las inmunizaciones el cual lo ha considerado a la fecha como una prioridad en el aspecto sanitario, este aspecto se ha constituido en el método más efectivo de controlar y reducir diferentes enfermedades inmunoprevenibles en la población, pero en especial en esa población compuesta por niños y niñas, el cual es considerado una de las más vulnerables y ser el blanco fácil de alguna enfermedad. (1)

No debemos de dejar de lado que el manejo de la vacuna de forma segura y eficiente en razón de la pentavalente, para poder desarrollar políticas de inmunizaciones ha considerado toda una estrategia de salud pública el cual conlleva a un costo alto para reflejar su efecto; esto se debe a que el uso adecuado a tenido como resultado la disminución en la presencia de las cinco enfermedades que previene esta vacuna, pero sin embargo la manipulación deficiente de esta vacuna ha traído serios problema en la salud de los niños y niñas en edad de lactancia, esto se ve reflejado en el grado de desconfianza que se produce en las madres al hecho de no querer exponer a sus hijos en el padecimiento de males posterior al ser vacunados con la pentavalente.

En el Centro de Salud de Acora, se ha venido planificado y acogiendo diferentes estrategias para realizar campañas de vacunación y motivar a las madres a que la mejor forma de prevenir enfermedades es la Vacuna, en especial vacunar a sus niños con la Pentavalente, es por eso que la enfermera cumple un papel importantísimo y elemental ya que de ella depende de que la vacuna pentavalente tenga un manejo y manipulación segura, ya que de este profesional de la salud va a depender la correcta conservación y administración de la vacuna y generar el grado de confianza aceptable en la madre del menor.

Es así, que durante la realización de mis prácticas del servicio comunitario en el Centro de Salud de Acora, he podido observar que las enfermeras no realizaban una correcta

manipulación de la vacuna pentavalente, el cual llevaba a que los niños tuviesen consecuencias en su salud presentando diferentes afecciones, por lo que se deducía que no desarrollaban una vacunación segura, pero al margen de lo mencionado también se corre el riesgo de que la inmunización sea ineficaz, por lo tanto se tenía como consecuencia la reducción del periodo de validez del vial o el aumento de la reactogenicidad de la vacuna pentavalente. Razón por la cual me motivó a realizar la presente investigación, con el objetivo de determinar qué consecuencias en la salud trae en los niños lactantes la vacuna pentavalente por una mala vacunación por parte del personal de salud, siendo el estudio de tipo cuantitativo y descriptivo, con diseño simple y de corte transversal, constituida por una población de 80 niños y con una muestra de 70 niños lactantes, elegidos por criterios de selección de muestra; para la obtención de toda la data se ha utilizado la técnica de la observación directa y el instrumento utilizado fue una guía de observación cuyos ítems están determinados en función a los indicadores y de las variable en análisis.

El presente trabajo de investigación está constituido por cuatro capítulos; en el Capítulo I se va a desarrollar el planteamiento del problema, así mismo podremos tener en consideración los objetivos a los que queremos alcanzar, posteriormente se desarrollará un análisis de los antecedentes de la presente investigación, más que todo en trabajos de nivel universitario. En Capítulo II se desarrolla la debida dosificación de nuestro marco teórico y el marco conceptual debidamente seleccionado. Así mismo cabe mencionar que en el Capítulo III, dentro de este se plantean los procesos metodológicos, técnicos e instrumentales para la recolección de datos y su tratamiento estadístico. Y por último en el Capítulo IV se expone los resultados obtenidos en la presente investigación, asimismo presentaremos esta información debidamente contrastada. Y por último daremos a conocer nuestras conclusiones a la cual hemos arribado al culminar la presente

investigación, además presentamos la bibliografía y los anexos que completan nuestro estudio

## CAPÍTULO I

### PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA, ANTECEDENTES Y OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN

#### 1.1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

La inmunización es una medida urgente, eficaz que salva vidas y ofrece protección contra varias enfermedades peligrosas en la infancia. Un niño puede ser inmunizado mediante vacunas inyectables o administración por vía oral. Las vacunas son una medida de control que ayudan reforzar las defensas del niño contra la enfermedad. Es de vital importancia que cada niño reciba la serie completa de vacunas y que se les administre a edades que se especifiquen en el calendario. (2)

Según la Unicef más de 1,7 millones de niños de edad corta mueren todos los años como consecuencia de enfermedades que podrían evitarse con vacunas fácilmente disponibles. (3)

Según la OMS estima que 2.5 millones de niños menores de cinco años mueren cada año enfermedades prevenibles con vacuna. Esto se traduce en más de 600 muertes infantiles. (4)

En el Perú, ENDES 2015 señala dos aspectos importantes, en los cuales el gobierno peruano ha venido fortaleciendo; lo cual está dado por: la vacunación oportuna y el

monitoreo regular de los niños y niñas especialmente en la primera infancia; (5) orientadas a crear una cultura de salud preventiva. Los resultados en la vacunación oportuna son poco alentadores a nivel nacional, el 52% de los niños y niñas menores de 3 años han recibido todas las vacunas para su edad, lo que implica que un 48% se encuentra vulnerable ante enfermedades inmune prevenibles. (6)

La vacuna pentavalente es una vacuna combinada que protege contra 5 enfermedades: difteria, tos convulsa, tétanos, influenza tipo b y hepatitis B. según estudios poblacionales los eventos adversos (EA) Sistemáticos: fiebre, febrícula y reacciones locales. (7)

Asimismo debemos de poner en claro que la vacuna Pentavalente, es una vacuna combinada inactivada, totalmente líquida DPT - Hep B- Hib; por su carácter termolábil, y su naturaleza antigénica activa, es fácilmente alterable al ser expuesta a variaciones de temperatura, es muy sensible al frío y se daña por congelación esta alteración y que da como consecuencia posterior la pérdida de potencia inmunogénica por el hecho de haber sido expuesto a temperaturas inadecuadas es acumulativa e irreversible. (8)

Por otro lado debemos acotar que, se ha denotado que el error es más frecuentemente humano que causado por la vacuna; dentro de estos problemas podemos indicar: que a existido una mala información técnica al personal responsable sobre la vacuna, de ahí puede haber un mantenimiento inapropiado de los equipos de conservación de la vacuna, también es que exista una mala refrigeración para la vacuna pentavalente, un monitoreo inadecuado y lo más resaltante el poco cumplimiento con los procedimientos establecidos en la administración de la vacuna. Todo lo narrado puede conducir a una serie de consecuencias que irán a afectar de forma ostensible a los menores lactantes como pueden ser los siguiente: llanto persistente, fiebre, convulsión febril, absceso, fascitis fasciitis necrotizante, infección, síndrome de choque tóxico o muerte, infección

transmitida por la sangre como HIV o hepatitis B, vacuna ineficaz, daño al nervio ciático, reacción grave local o sistémica previsible (9).

Por último cabe hacer notar que una mala vacunación con la vacuna pentavalente puede traer como resultado una inmunización ineficaz, ya que existe la posibilidad de que una de las cinco enfermedades contra las que previene esta vacuna pueda resurgir, asimismo a pesar de que estos lactantes puedan haber sido vacunado, corren el riesgo de enfermar de forma severa; en el ámbito de la aplicación de esta vacuna en el Centro de Salud de Acora en el 2020, se pudo apreciar que hubo un aumento de la reactogenicidad de la vacuna lo cual se evidenció con el retorno de algunas madres al establecimiento de salud después de la administración de la vacuna pentavalente, por la presencia y existencia de efectos post vacunales que no fueron advertidos durante el proceso de vacunación o que la madre de familia no entendió bien cuando se le explicó en su momento, es así que los niños presentaron cuadros de fiebre, induración, dolor en el sitio de inyección que son efectos adversos propios de la vacuna; o porque el niño presentaba después de la vacunación lloraba de forma persistente por más de tres horas, presentaban fiebre mayor a 39°C, después de las 48 horas, se mostraba tumefacción en muslo por la inyección, los mismos que son errores operativos por parte del personal de salud encargado de suministrar la vacuna, todo ello ha venido ocasionando desconfianza y lo peor el rechazo de las madres de familia hacia la vacuna pentavalente.

Dentro de este marco se formulan las siguientes interrogantes:

#### **1.1.1. Interrogante general.**

¿Cuales son las consecuencias en la salud de una mala vacunación con la vacuna pentavalente en lactantes que asisten al centro de salud de Acora - 2020?

### 1.1.2. Interrogantes específicos.

- ¿Cuales son las consecuencias en la salud de los lactantes producto de una mala vacunación con la vacuna pentavalente en el Centro de Salud de Acora en el año 2020?
- ¿Cual es el nivel de satisfacción de las madres que asistieron al Centro de Salud de Acora sobre la vacuna pentavalente?

## 1.2. ANTECEDENTES

### 1.2.1. A nivel internacional

Después de haber revisado una serie de investigaciones realizadas no se ha podido encontrar estudios que estén relacionados con el tema de la presente investigación, no sin antes poder manifestar que existen investigaciones que pueden o podrían estar relacionadas con el proyecto de investigación que para el caso nos atañe estas investigaciones son las siguientes:

El estudio fue realizado por Belisario A., Gómez M. y Sandoval L. sobre la “Información sobre la conservación de productos biológicos(vacunas). Aquí se obtuvieron los siguientes resultados: En cuanto al manejo de los refrigeradores, específicamente en lo relacionado a su ubicación el 70% del personal demostró no tener precisión en dicha información, pues sus respuestas fueron incorrectas. Solo el 30% demostró estar informado. En cuanto al manejo de los refrigeradores relacionados a la temperatura y ubicación de los productos biológicos el 55% del personal demostró no estar bien informado al respecto pues sus respuestas fueron incorrectas. Solo un 45% respondió correctamente lo que hace suponer que están informados (10).

Los autores de una revisión sistemática sobre el “Riesgo de congelación accidental analizando los estudios editados - 2007”, publicada en el mismo año, intentaron caracterizar el riesgo de congelación accidental, analizando los estudios editados sobre



esta materia hasta el momento y en la búsqueda de literatura encontraron que de los 35 estudios hallados, la mitad estaban realizados en países en vías de desarrollo y de la otra mitad, realizada en países desarrollados, aproximadamente el 50% correspondían a estudios llevados a cabo en Australia. Los autores llegaron a la siguiente conclusión que la congelación accidental de vacunas es un problema global, producido en países ricos en recursos y en aquellos que tienen limitaciones para obtenerlos y que dada su frecuencia y sus consecuencias en cuanto a debilitación de los esfuerzos de inmunización a nivel mundial, la prevención de la congelación se convierte en vital para asegurar que las vacunas son recibidas con todo su potencial. (11)

En Guatemala, el estudio realizado por Santizo C. sobre la “opinión de las madres de los niños menores de cinco años, que asisten al distrito de salud de Amatitlán. Concluyeron que se evidencian que de las madres asistentes al Distrito de Salud de Amatitlán al Programa Nacional de Inmunizaciones; el 55% no ha recibido explicación sobre los beneficios de la vacuna, el 24% expresa no haber recibido explicación de cuáles son las reacciones secundarias de las vacunas SPR, BCG y Pentavalente y el 19% manifestó desconocer las formas de contrarrestar los efectos secundarios de las vacunas BCG, SPR y Pentavalente, debido a información incompleta por parte del personal de Enfermería. (12)

La investigación realizada en Ecuador, por Cacuangó B. en el 2012, sobre la “Evaluación del conocimiento y aplicación de las normas en el control de la cadena de frío, de las unidades operativas del área número dos de la provincia de Imbabura periodo 2012” con el objetivo de evaluar el conocimiento y la aplicación de las normas en el manejo del control en la cadena de frío. Se llegó a la conclusión que: el 98% desconocía cuáles vacunas no deben congelarse, el 59% conoce la manera de verificar la temperatura de los paquetes fríos sin termómetro, el 83% tiene registro diario de la temperatura del refrigerador, chequeado dos veces al día las dos últimas semanas, el 67% mantiene la distancia correcta entre la pared y el refrigerador.

Por tanto puedo decir que existe una deficiencia en temas de conocimiento, el cual va a producir un mal manejo de la vacuna pentavalente y como consecuencia traerá un daño en la salud en el menor lactante. (13)

### **1.2.2. A nivel nacional**

Un estudio realizado en Lima-Perú en el año 2007, titulado “Factores socioeconómicos y culturales que influyen en la asistencia a la estrategia de inmunización de las madres de niños menores de un año en el Centro de Salud “Mi Perú”. Ventanilla, cuyo objetivo fue: determinar los factores socioeconómicos y culturales que influyen en la asistencia a la estrategia de inmunización . A las conclusiones que arribaron fue de que los factores que influyen en la asistencia a la estrategia de inmunización son los factores socioeconómicos en un 70 % y los factores culturales se encuentran presentes en un porcentaje de 50%”. (14)

En un estudio realizado en Lima sobre la Influencia del nivel de conocimientos sobre vacunas de las madres de niños menores de un año en el cumplimiento del calendario de vacunación: HNCH. El cual tuvo como objetivo identificar la influencia del nivel de conocimientos entre vacunas de las madres de niños menores de un año en el cumplimiento del calendario de vacunación. Las conclusiones que se tiene fueron que el conocimiento de la madre sobre vacunas y cumplimiento del calendario de vacunación de su niño menor no guarda una relación estadísticamente significativa. El grado de instrucción de la madre fue un factor influyente en su nivel de conocimientos (15).

En un estudio realizado sobre la causalidad de la baja cobertura del programa ampliado de inmunización PAI 2010 de los municipios de Santiago y valle de guamuez del departamento del putumayo. A las conclusiones a las que arribaron fueron que el 45% de la población objeto se encuentra en la zona rural y el 55% en la zona urbana, hecho que indica que la mayor población se encuentra ubicada en la zona urbana, el 69% entre el rango 21-30, seguido del 16% en el rango de 31-49 y el 15% en el rango 13-16,

prevaleciendo la edad adulta para ser madres, el estrato socioeconómico es uno de los factores más relevantes el cual muestra el grado de vulnerabilidad de las personas según el gráfico están el estrato 0 el 57%, seguido del estrato 1 con el 35%, estrato 2 con 6%, estrato 3 con el 1%, estrato 4 con el 1%, y en otros con el 0%, el nivel de escolaridad el 34% no terminaron la primaria, el 25% terminaron la secundaria, el 17% termino la primaria, el 16% no terminaron la secundaria, el 3% no han estudiado, el 2% son de nivel profesional y el 1% son tecnólogos (16).

Un estudio realizado, sobre los: "Factores Institucionales en la Conservación de la Cadena de Frío en el nivel local en Centros y Puestos de Salud de Coata y Acora de la UBASS Puno, a entre las conclusiones se llegó a que el aquel entonces PAI, en un 42.31% estaba a cargo de personal profesional y pese aún esta situación, se observó que el personal del programa no cumplía con las normas vigentes para la conservación de la cadena de frío, Respecto a la ubicación de la refrigeradora lejos de toda fuente de calor un 50% de Centros y Puestos, no cumplían con esta norma, y en cuanto a la distancia de la refrigeradora con la pared. En cuanto al control de la cadena de Frío: respecto al registro de la temperatura de la refrigeradora el 50% de centros de Salud no registra mañana y tarde la temperatura.(17)

### **1.2.3. A nivel local**

Otro estudio, sobre el: "Manejo de cadena de Frío por el profesional de Enfermería durante el proceso de Inmunización en la MICRO RED José Antonio Encinas, Puno –. Los resultados que se obtuvieron fueron: Respecto al manejo de la cadena de frío por el profesional de enfermería durante el proceso de inmunización, en cuanto al manejo de la refrigeradora (almacenamiento y distribución) se encontró que solo el 66.7% del profesional de enfermería maneja de acuerdo a la norma. A su vez en el manejo de las vacunas (manipulación y conservación) el 80% si lo hace; en el manejo del termo (mantenimiento y transporte) el 93.3% si lo hace. En conclusión, la mayor parte de

profesionales de enfermería que laboran en el área de PAI de la MICRO RED J.A.E - Puno manejan adecuadamente la cadena de frío durante el proceso de inmunización de acuerdo a la norma. (18)

Un estudio realizado por Contreras V. N., sobre los: “Factores Institucionales en la Conservación de la Cadena de Frio en el nivel local en Centros y Puestos de Salud de Coata y Acora de la UBASS Puno – 1997”, con el objetivo de determinar los factores institucionales: Personal, equipo y material, procedimientos técnico administrativo del sector salud y su relación con la Conservación de la Cadena de Frio, entre las conclusiones se llegó a que el aquel entonces PAI, en un 42.31% estaba a cargo de personal profesional y pese a esta situación, se observó que el personal del programa no cumplía con las normas vigentes para la conservación de la cadena de frío, Respecto a la ubicación de la refrigeradora lejos de toda fuente de calor un 50% de Centros y Puestos, no cumplían con esta norma, y en cuanto a la distancia de la refrigeradora con la pared. En cuanto al control de la cadena de Frio: respecto al registro de la temperatura de la refrigeradora el 50% de centros de Salud no registra mañana y tarde la temperatura. (19)

Otro estudio realizado por López P. M., sobre el: “Manejo de cadena de Frío por el profesional de Enfermería durante el proceso de Inmunización en la MICRO RED José Antonio Encinas, Puno – 2014”, con el objetivo de determinar el cumplimiento del manejo de cadena de frío por el profesional de Enfermería durante el proceso de Inmunización en la MICRO RED José Antonio Encinas (J.A.E.), en una población constituida por el 100% de profesionales de enfermería, que laboran en la MICRO RED José Antonio Encinas en el área de PAI (Programa Ampliado Inmunizaciones). A la conclusión a la que arribaron fue que, la mayor parte de profesionales de enfermería que laboran en el área de PAI de la MICRO RED J.A.E - Puno manejan adecuadamente la cadena de frío durante el proceso de inmunización de acuerdo a la norma. (20)

Tal y como se puede ver en los antecedentes no guardan relación con el tema que nos

trae la presente investigación de forma directa pero no escapa a que podamos considerarlo como una información de carácter referencial el cual nos dará una aporte para relacionar toda la data a considerar.

### **1.3. OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN**

#### **1.3.1. Objetivo general**

Determinar cuales son las consecuencias en la salud de una mala vacunación con la vacuna pentavalente en lactantes que asisten al centro de salud de Acora - 2020..

#### **1.3.2. Objetivos específicos**

- Identificar las consecuencias sobre la mala manipulación y vacunación de la vacuna pentavalente, por el profesional de salud, teniendo en cuenta para ello; toda la data sobre la vacunación, preparación de la vacuna y la técnica sobre el suministro de la vacuna pentavalente en los lactantes que asisten al centro de salud de Acora - 2020.
- Evaluar el nivel de satisfacción de las madres de familia sobre la vacuna pentavalente; considerando para ello el registro de vacunación y post vacunación de los lactantes que asisten y asisten al centro de salud de Acora - 2020.

## CAPÍTULO II

### MARCO TEÓRICO Y CONCEPTUAL

#### 2.1. MARCO TEÓRICO

##### 2.1.1. La inmunidad

Se entiende por inmunidad a la capacidad que tiene el organismos de las personas para poder defenderse y al mismo tiempo resistir frente a la invasión y agresión de agentes extraños como puede ser virus, agentes toxicos, etc. Pero también debemos de acotar que el organismo de las personas van a desarrollar una actitud defensiva incluso contra sus propias sustancias. (21)

##### 2.1.2. La inmunización

Viene hacer el efecto de inmunizar a las personas, es decir es el acto médico por la cual se introduce al al organismo de las personas anticuerpos el cual tendrá a futuro un efecto inmunitario de tipo específico con características protectoras, por parte de una célula sana como resultado de la administración de un producto inmunobiológico llamado la vacuna. No debemos olvidar que el objetivo de la vacuna es producir una respuesta inmediata y similar a la de una infección natural pero no desarrollando riesgos y peligro para la salud de la persona que se ha

vacunado. La inmunización obedece básicamente a la respuesta del sistema inmunitario a cualquier antígeno y en razón de la memoria inmunológica. (22)

Por otro lado la inmunización viene hacer hoy en día una política estratégica para promover la salud mundial y para responder ante la amenaza y ataque de infecciones emergentes. Siguiendo la misma línea debemos de saber que la inmunización contra las enfermedades prevenibles mediante vacunación es esencial para alcanzar objetivos de salud pública en el Perú y evitar así la mortalidad no solamente en niños sino también en personas mayores por lo que es política del Ministerio de Salud en el Perú promover la vacunación en todo nivel como aspecto preventivo en la salud de las personas. (23)

### **2.1.3. La inmunización y su clasificación**

#### **a. La inmunización activa**

Este tipo de inmunización es cuando se presenta la reproducción de los anticuerpos el cual es una consecuencia de la administración de la vacuna por lo que se refiere es de tipo artificial. No debemos olvidar que los anticuerpos que son producidos de forma natural se deben por el padecimiento de alguna enfermedad y por lo general es permanente

#### **b. La inmunización pasiva**

Estos anticuerpos se caracterizan por que ingresan al organismo mediante una transferencia de carácter temporal los cuales son de tipo preformados en otros organismos, por lo general son de tracto artificial. Los tipos de anticuerpos de tipo natural es la que se presenta en la transferencia de anticuerpos maternos al feto, en este tipo de inmunidad pasiva no existe

respuesta inmunológica por parte del virus que se encuentra alojado en el cuerpo de las personas. (22)

#### **2.1.4. La vacuna**

La vacuna viene hacer una suspensión de microorganismos vivos, inactivos o muertos, que al ser suministrados al organismo de las personas promueven respuestas de tipo inmune que van a prevenir diferentes enfermedades; pero en especial a las que van dirigidas de forma directa en razón de su composición. (21)

#### **2.1.5. Las vacunas y su clasificación**

Tenemos las siguientes, a saber:

##### **a. Las vacunas vivas de tipo atenuado**

Está vacunas son los derivados de forma directa del agente que causa la enfermedad sea el virus o la bacteria, por lo general estos virus o bacterias son de tipo atenuados es decir son debilitados dentro del laboratorio por lo general mediante cultivos repetidos. Para poder verificar la respuesta inmune estas vacunas vivas deben de replicarse en la persona vacunada. Cuando estas vacunas son administradas a las personas no causan la enfermedad dentro del ámbito natural. Así mismo debemos de anotar que la respuesta del sistema inmune es similar a la de la enfermedad natural por lo que el sistema inmune no podrá hacer diferencia, entre una infección por una vacuna atenuada por la producida por el virus o bacteria. Este tipo de vacunas por lo general son muy efectivas y suelen suministrarse por una sola vez, Cabe recalcar que estas vacunas son muy frágiles ya que se pueden dañar o destruir con la luz o el calor respectivamente. (22)



### **b. Las vacunas de tipo inactivo**

Este tipo de vacuna obtiene la inactivación por medio de la calor o a través de químicos bacterias o virus enteros, totales, antígenos secretados o también a través de la obtención de fracciones inmunizantes virales o de tipo bacterial. Esta vacuna en razón a la reacción en el organismo su respuesta inmunitaria es menos intensa y duradera que en el caso de las vacunas vivas. Para que tengamos un resultado óptimo se necesita del suministro de varias dosis para poder mantener un nivel adecuado de anticuerpos séricos. También debemos comprender que la primera dosis por lo general no va a generar inmunidad, es decir no produce anticuerpos protectores, ya que solo pone en alerta al sistema inmunológico del cuerpo, el sistema de protección se desarrolla recién después de la segunda o tercera dosis de la vacuna. (22)

#### **2.1.6. Una vacunación segura**

Cuando nos referimos a una vacunación segura básicamente debemos entender que es la forma de garantizar que los diferentes programas de vacunación utilicen vacunas de primerísima calidad, en base a inyectables seguros, para ello debemos de mantener una situación vigilante de cada uno de los eventos atribuibles a la vacunación o inmunización; por otro lado es tarea del Ministerio de Salud desarrollar programas de motivación a fin de promover el suministro de una vacunación segura en todo su nivel. (24)

#### **2.1.7. Las reacciones adversas tras el proceso de vacunación en las personas**

Está más que comprobado que las vacunas van a causar reacciones adversas en la persona que ha sido suministrada por la misma, sean estas de tipo leve, moderado o en su defecto grave, mal haríamos en informar que una vacuna no tiene reacción adversa ya que por lo general si lo tienen. Asimismo debemos de recalcar que el propósito de una vacuna es inducir la inmunidad por medio de la reacción del sistema inmunitario de la persona vacunada. Y las reacciones siempre se darán a efectos de tipo colateral. (25)

Estas reacciones pueden ser de 3 tipos a saber:

**- Reacción de tipo local**

Es cuando se presenta dolor y enrojecimiento en el lugar donde fue administrada la vacuna por lo general son los que más se presenta en los pacientes y estas reacciones son consideradas de tipo leve, y por lo general se presentan en el 50% de las personas vacunadas, acotando también al hecho de que las vacunas inactivadas, son las que presentan esta reacción. (26)

**- Reacción de tipo sistémico**

En el paciente se va tener la presencia de fiebre, malestar, mialgias, dolor de cabeza, pérdida del apetito entre otros malestares. y este tipo de reacción se tiene cuando el paciente se ha suministrado la vacuna atenuada. (26)

**- Reacción de tipo alérgico**

Este tipo de reacción es a consecuencia del propio antígeno de la vacuna o por algún componente de la misma es decir de conservantes o ,

estabilizantes, los cuales se van a presentar de forma rara, solo en casos especiales , es decir cuando el paciente sea alérgico a alguna medicación.  
(26)

#### **2.1.8. El caso de la aplicación de forma simultánea de las vacunas**

En el año 2013 se ha variado el protocolo de la aplicación de nueve vacunas, los cuales brindan una protección contra trece enfermedades, por lo tanto se entiende como aplicación simultánea de vacunas al procedimiento técnico médico que se basa en poder aplicar a un niño o niña dos o más vacunas en una sola visita al Centro de Salud, considerando para ello la dosis respectiva que le pueda corresponder según la edad del menor. Pero no se trata de que el niño tenga a bien recibir la mayor dosis de vacunas en sus diferentes derivados, porque este puede llegar al punto de poder rechazar las mismas, por lo tanto el profesional de salud debe informar a la madre responsable del menor sobre las consecuencias y reacciones de la misma, para no crear la desconfianza sobre la efectividad de la vacuna. (27)

#### **2.1.9. La vacunación y la percepción de las madres**

No cabe duda sobre la importancia de vacunarse para poder prevenir diferentes enfermedades, los cuales se presentan en la infancia, por otro lado el gobierno a través de las diferentes políticas de difusión del Ministerio de Salud, aún muchos niños todavía no han sido vacunados esto debido a diferentes motivos, los cuales van desde el aspecto social y hasta económico, llegando al extremo de creencias y tabúes sobre las vacunas, o el simple hecho de la desconfianza que tienen las madres de la vacuna porque observaron reacciones adversas en la salud en sus menores hijos que habían sido anteriormente vacunados, estas circunstancias tienen como agravante, el riesgo de muerte o secuelas que puedan dejar algunas

enfermedades que haya podido padecer el menor, que muy bien han podido ser prevenidos. (28)

La política de inmunización en el Perú es de orden prioritario y se le da el aseguramiento a todo nivel considerando una intervención en salud. El Ministerio de Salud ha venido adoptando políticas agresivas de campañas de vacunación, así como la visita de los profesionales de la salud al domicilio del paciente con la finalidad de suministrar la vacuna, también se a masificado programas de difusión a través de medios de comunicación radial y televisivo sobre las bondades de la vacuna, y los riesgos que se puede presentar al no ser vacunado de forma oportuna, por otro lado y haciendo notar que en nuestro medio el MINSA tiene que lidiar con la desinformación que brinda los medios de comunicación de carácter informal a la colectividad de forma irresponsable considerando los siguientes avisos como: *“Es peligroso que los niños muy pequeños reciban muchas vacunas”*, *“Los bebés no deben recibir varias vacunas a la vez porque se pueden enfermar”*, ante esta desinformación podemos afirmar que el hecho de recibir varias vacunas no hace daño al recién nacido o al niño; es deber del profesional médico de informar a la madre de familia sobre las reacciones que pueda presentar la vacuna en el menor e indicar cuales son los cuidados que se deben tener, algo cierto que debemos de rescatar; en el Perú se llegaron a neutralizar algunas enfermedades gracias a las diferentes vacunas y sus campañas agresivas que organizó el MINSA. Por último para finalizar debemos de anotar que las vacunas son seguras y si aparecen reacciones éstas son leves y temporales. (29)

#### **2.1.10. Vacuna pentavalente**

##### **a. Descripción**

La vacuna pentavalente, es una vacuna que ha sido combinada inactivada, por lo general en su composición es líquida DPT - Hep B- Hib, que contiene cinco antígenos: toxoides de difteria y tétanos, suspensión celular inactiva de *Bordetella Pertussis*, antígeno de superficie de hepatitis B (HBsAg), y oligosacárido conjugado de influenzae tipo B.

Así mismo cabe mencionar que los toxoides de difteria y tétanos se obtienen de cultivos de *Corynebacterium Diphtheriae* y *Clostridium Tetani*, respectivamente por inactivación de formaldehído y purificación.

Así mismo el componente de suspensión de pertussis se obtiene de cultivos de *B. Pertussis* tras inactivación y purificación.

Por otro lado el antígeno de superficie de la hepatitis B, se produce de células de levadura tratadas genéticamente (*Hansenula Polymorpha*) portadoras del gen relevante del HBsAg.

El componente de *H. Influenzae* tipo B está compuesto por oligosacáridos capsulares purificados conjugados con CMR 197 (Cross Reacting Material), un mutante no tóxico de la toxina de la difteria, preparados a partir de cultivos de *C. Diphtheriae*.

Esta vacuna pentavalente por lo general contiene fosfato de aluminio como adyuvante, formando un sedimento blanquecino y carece de conservantes, esto hace que su efecto sobre la potencia de la vacuna sea mayor a las que no tienen adyuvante. Pueden hallarse presentes trazas de timerosal como residuo del proceso de producción.

#### **b. Presentación**

La vacuna pentavalente se puede encontrar en las siguientes presentaciones a saber:

- Frasco monodosis 0.5 ml, de uso inmediato.
- Cajas de 50 frascos 0.5ml, lo que equivale a 50 dosis.

**2.1.11. Composición de la vacuna**

TABLA 01. Composición de la vacuna pentavalente

<b>COMPONENTE</b>	<b>COMPOSICIÓN</b>	<b>FUNCION</b>
Antígeno de superficie ADN recombinante del virus de la Hepatitis B.	10,0 $\mu$ g	Ingrediente activo. antigénico
Anatoxina tetánica purificada.	10,0 L.f.	Ingrediente activo. antigénico
Anatoxina diftérica purificada.	25,1 L.f.	Ingrediente activo. antigénico
Concentrado estéril de Células enteras e inactivadas de Bordetella Pertussis	16,1 U.O.	Ingrediente activo. antigénico
PRT – T (conjugado de fosfato de Polirribosil-ribitol sintético de haemophilus Influenzae tipo B.	9,5 $\mu$ g	Ingrediente activo. antigénico

FUENTE: Norma Pentavalente.37 Elaborado por: Bautista, M. (2015).

**a. Explicación de la vacuna pentavalente.**

La vacuna pentavalente, es una vacuna que dotada de una combinación inactivada, que por lo general en su composición es puramente líquida DPT - Hep B - Hib, este compuesto tiene cinco antígenos los cuales son: toxoides de difteria y tétanos, suspensión celular inactiva de Bortadella Pertussis, antígeno de superficie de hepatitis B (HBsAg), y oligosacárido conjugado de influenzae tipo B. (30)

Así mismo cabe mencionar que los toxoides de difteria y tétanos se obtienen de cultivos de Corynebacterium Diphtheriae y Clostridium Tetani, respectivamente por inactivación de formaldehído y purificación.

Así mismo el componente de suspensión de pertussis se obtiene de cultivos de *B. Pertussis* tras inactivación y purificación. (30)

Por otro lado el antígeno de superficie de la hepatitis B, se produce de células de levadura tratadas genéticamente (*Hansenula Polymorpha*) portadoras del gen relevante del HBsAg. (31)

También cabe mencionar que el componente de *H. Influenzae* tipo B está compuesto por polisacáridos capsulares purificados conjugados con CMR 197 (Cross Reacting Material), el cual es un mutante de carácter no tóxico de la toxina de la difteria, los cuales se obtienen preparados a partir de cultivos de *C. Diphtheriae*. (31)

Esta vacuna pentavalente contiene en su estructura fosfato de aluminio como adyuvante, formando así un sedimento blanquecino y que carece de conservantes, esto hace que su efecto sobre la potencia de la vacuna sea mayor a las que no tienen adyuvante. Pueden hallarse presentes trazas de timerosal como residuo del proceso de producción. (31)

**b. Modo de presentación de la vacuna pentavalente.**

Frasco monodosis 0.5 ml, para uso inmediato.

Cajas de 50 frascos 0.5ml, lo que equivale a 50 dosis para poder ser almacenados.

## 2.1.12. Compostura de la vacuna pentavalente

<u>COMPONENTE</u>	<u>COMPOSICIÓN</u>	<u>FUNCION</u>	
Antígeno de superficie ADN recombinante del virus de la Hepatitis B.	10,0 $\mu$ g	Ingrediente activo.	antigénico
Anatoxina tetánica purificada.	10,0 L.f.	Ingrediente activo.	antigénico
Anatoxina diftérica purificada.	25,1 L.f.	Ingrediente activo.	antigénico
Concentrado estéril de Células enteras e inactivadas de Bordetella Pertussis	16,1 U.O.	Ingrediente activo.	antigénico
PRT – T (conjugado de fosfato de Polirribosil-ribitol sintético de haemophilus Influenzae tipo B.	9,5 $\mu$ g	Ingrediente activo.	antigénico

FUENTE: Norma Pentavalente.37 Elaborado por: Bautista, M. (2015).



### **2.1.13. Tratamiento y aprovisionamiento de la vacuna pentavalente**

En el proceso de aprovisionamiento de la vacuna se debe de considerar los diferentes actos preparatorios y el debido cuidado posterior ya que son actividades importantísimas que se debe de tener en cuenta y practicarlos, todo ello traerá como consecuencia mayores y mejores resultados. (31)

#### **a. Para que conocer sobre la vacuna**

El hecho de ilustrarnos sobre la vacuna nos va a permitir observar mayores alcances reales sobre la pentavalente. En consecuencia la información permite resolver problemas y tomar decisiones, ya que su aprovechamiento de forma eficiente es la base del conocimiento adquirido e informado. (32)

Por lo que el personal de salud tiene la obligación de informar y explicar a los padres y madres del menor lactante o de la menor lactante sobre todas las precauciones y contraindicaciones el cual también será anotado en la historia clínica del niño. (32)

#### **b. Consideraciones para la suministro y bosquejo regular de suministrar la vacuna Pentavalente**

La vacuna Pentavalente se aplica a todos los niños y niñas menores de un año, tal y cual lo señala y recomienda OMS, OPS y UNICEF, las dosis a tener en cuenta son las siguientes:

b.1. En niños menores de un año, administrando en tres dosis de 0.5 cc cada una:

- Primera dosis: a los 2 meses

- Segunda dosis: a los 4 meses
- Tercera dosis: a los 6 meses

El profesional de salud debe tener en cuenta que entre una y otra dosis es de dos meses (ocho semanas). Aquellos niños lactantes que no hayan podido completar su esquema de vacunación en las edades que corresponden, podrán completar el esquema hasta los 4 años, 11 meses y 29 días, con un intervalo de 2 meses entre dosis y dosis. (32)

El esquema se complementará con la DPT a los 18 meses. Esta vacuna por lo general está indicada en niños con independencia de si han recibido o no la vacuna contra la hepatitis B al nacer.

Cabe precisar que la vacuna Pentavalente permite brindar inmunización activa contra cinco enfermedades, las que se detallamos:

#### **- Inmunización contra la Difteria**

Es una infección bacteriana seria causada por *Corynebacterium Diphtheriae*. Se puede adquirir de una persona infectada que tose o estornuda. Suele afectar la nariz y la garganta y causa mucho dolor de garganta, ganglios inflamados, fiebre y escalofríos. (32)

#### **- Inmunización contra la Tos Ferina (Pertussis)**

Por lo general es una enfermedad infecciosa aguda de las vías respiratorias causada por la bacteria *Bordetella Pertussis*. Esta tos ferina ya viene a ser una enfermedad infantil porque está aumentando en jóvenes y adultos. (33)

**- Inmunización contra el Tétanos**

Es una infección grave causada por una toxina generada por la bacteria *Clostridium Tetani* que está presente en el suelo. No es contagioso y no se transmite de persona a persona. Sin embargo, sí se puede contagiar por heridas, punciones sucias o quemaduras en cualquier persona no inmunizada. (34)

**- Inmunización contra la Hepatitis B**

La hepatitis B es una infección hepática potencialmente mortal causada por el virus de la hepatitis B (VHB). Puede causar hepatopatía crónica y conlleva un alto riesgo de muerte por cirrosis y cáncer hepático. (35)

**- Inmunización contra las Infecciones Invasivas Por H. Influenzae B**

Esta viene a ser una bacteria que produce infecciones graves, sobre todo en niños pequeños (menores de 5 años), que pueden afectar fundamentalmente al pulmón (neumonía), la laringe (epiglotitis) y particularmente a las meninges, que son las membranas que envuelven el cerebro y la médula espinal, produciendo meningitis. (36)

**c. Contrariedad de la vacuna pentavalente**

El personal de salud debe tener en cuenta y debe de informarse de forma clara que esta vacuna no debe ser administrada a niños con hipersensibilidad conocida a cualquiera de los componentes de la vacuna, ni a niños que han presentado signos de hipersensibilidad tras la administración previa de vacunas contra la difteria, el tétanos, Pertussis, hepatitis B, o el Hib. Los niños con encefalopatía de etiología desconocida

tras una vacunación previa con vacuna conteniendo Pertussis no deben ser vacunados con Pentavalente, así mismo la vacuna debe ser pospuesta en niños con enfermedad febril aguda. (36)

#### **2.1.14. Una Vacunación óptima con la vacuna pentavalente**

Es todo un sistema de protocolos que se debe de seguir y observarse desde la formulación de una vacuna, su producción, transporte, almacenamiento y conservación, distribución, manipulación, reconstitución, administración (inyección segura), eliminación (bioseguridad) y la atención post vacuna que debe de realizarse, tema que nos trae en la presente investigación. (37)

#### **2.1.15. Manipulación y administración de la vacuna pentavalente**

En el proceso de suministrar la vacuna se debe de considerar los actos preparatorios y los cuidados posteriores ya que son actos muy esenciales a considerar, para poder tener mayores y mejores resultados. (37)

##### **a. Informarnos sobre la vacuna**

La toma de información es un criterio a considerar ya que nos otorgará mayores alcances reales de la vacuna. En consecuencia la información permite resolver problemas y tomar decisiones, ya que su aprovechamiento racional es la base del conocimiento.

Por lo que el personal de salud tiene que estar en la posibilidad de informar y explicar a los padres del menor lactante sobre las precauciones y contraindicaciones y será registrado en la historia clínica del niño. El cual también debe de ir plasmado en la historia clínica del menor. (37)

### **b. Consideraciones para la administración y esquema regular de suministrar la vacuna Pentavalente**

La vacuna Pentavalente se aplica a todos los niños y niñas menores de un año, acorde al lineamiento internacionalmente recomendado por la OMS, OPS y UNICEF, en niños menores de un año, administrando en tres dosis de 0.5cc cada una:

- Primera dosis: a los 2 meses
- Segunda dosis: a los 4 meses
- Tercera dosis: a los 6 meses

En consecuencia entre una y otra dosis es de dos meses (ocho semanas). Los niños que no hayan completado su esquema de vacunación en las edades que corresponden, podrán completar el esquema hasta los 4 años, 11 meses y 29 días, con un intervalo de 2 meses entre dosis y dosis.

El esquema se complementará con la DPT a los 18 meses. Esta vacuna por lo general está indicada en niños con independencia de si han recibido o no la vacuna contra la hepatitis B al nacer. (37)

La vacuna Pentavalente permite brindar inmunización activa contra cinco enfermedades, las que se detallamos:

### **c. Contraindicaciones**

Las contraindicaciones y otra situaciones que se puedan presentar en el caso de la vacuna Pentavalente, esta no debe ser administrada a niños con hipersensibilidad conocida a cualquiera de los componentes de la

vacuna, ni a niños que han presentado signos de hipersensibilidad tras la administración previa de vacunas contra la difteria, el tétanos, Pertussis, hepatitis B, o el Hib. Los niños con encefalopatía de etiología desconocida tras una vacunación previa con vacuna conteniendo Pertussis no deben ser vacunados con Pentavalente, así mismo la vacuna debe ser pospuesta en niños con enfermedad febril aguda. (37)

#### **2.1.16. La conservación de la vacuna pentavalente en los termos (forma de almacenamiento y la forma distribución)**

Cuando hablamos de termos donde se portan las vacunas, nos referimos a recipientes de pequeñas dimensiones, los cuales presentan en su estructura paredes con tracto aislado de material poliuretano, el cual presenta por lo general un revestimiento, estos recipientes logran mantener y más que todo conservar una temperatura el cual puede oscilar entre +2 grados centígrado y +8 grados centígrados por un tiempo prolongado de hasta 36 horas, esto dependerá del diseño del termo y más que todo el medio ambiente donde se manipulara. estos termos son realmente muy útiles porque van a permitir transportar las vacunas de un lugar a otro evitando de que sufran deterioro a nivel compositivo las vacunas, también son utilizados como recursos de emergencia ante la falta de refrigeradoras, no debemos de olvidar que el termo debe de estar completamente limpio y su limpieza obedece siempre al término de la jornada. (38)

#### **2.1.17. Los posibles errores que puede cometer el profesional de la salud con la vacuna pentavalente y sus consecuencias**

Los errores son las actitudes que el profesional de la salud no viene cumpliendo de acuerdo a los protocolos establecidos, sea en relación al transporte, el almacenamiento, la dispensación, la preparación y la aplicación de la vacuna

pentavalente y desde ya va a tener serias consecuencias en la salud del menor creando climas adversos como la desconfianza de las madres en las vacunas por el mal que puedan padecer sus hijos, estos errores también en conjunto pueden llevar a situaciones de riesgo hasta situaciones fatales. Esto se debe por lo general al error humano desde cualquier punto en las que se pueda apreciar. (39)

La experiencia ha demostrado que en gran parte de las reacciones denominadas, comunes y leves o en su defecto raras y graves, son situaciones clínicas difíciles de poder evitar por parte del profesional de salud quien va a suministrar la vacuna. Pero es obligación de la enfermera prevenir estas situaciones considerando para ello charlas, capacitación y supervisión del paciente vacunado. Consideramos también de que varios efectos relacionados con alguna cierta vacuna, se puede deberse a un problema en su aplicación, así también como el hecho de contaminación, o una aplicación errada de la inyección, también puede obedecer a problemas en la cadena de frío, o en el suministro de la dosis, entre otros aspectos relacionados a la vacuna. Otro tema a tener en cuenta y que repercute en cierta forma en gran manera es el choque tóxico por la manipulación incorrecta del vial de la vacuna una vez reconstituida, en el que muchos niños lactantes vacunados con el mismo vial podrían sufrir afecciones clínicas que los pueden conducir a la muerte después de haber sido inyectados con la vacuna, por eso se dice que el error más frecuente es el humano es decir; el error que pueda cometer el profesional de salud quien suministra la vacuna al paciente. (39)

**Tabla 02:** Errores que puede cometer el profesional de la salud con la vacuna pentavalente y sus consecuencias

<u><b>Error que puede cometer el profesional de la salud quien suministra la vacuna pentavalente</b></u>	<u><b>Consecuencias en la salud del menor lactante</b></u>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Aguja y la inyección no esterilizada</li> <li>- Jeringa reutilizada o aguja reutilizada.</li> <li>- Vacuna contaminada por agentes externos.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- El paciente presenta una severa infección en la zona donde ha sido inyectado, habrá lo que se denomina un síndrome de choque tóxico el cual puede llevar a la muerte del paciente.</li> <li>- Transmisión del VIH o en su defecto de la hepatitis.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- La vacuna ha sido mezclada o reemplazada por un determinado medicamento.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Existe absceso en zona local por una agitación de forma indebida.</li> <li>- Puede existir la muerte del paciente.</li> <li>- La vacuna resulta ineficaz no habrá protección para el paciente para con la enfermedad.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- La colocación del inyectable de forma errada, es decir se colocó la inyección de forma superficial o mediante la vía subcutánea.</li> <li>- Inyectable aplicado en la nalga.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Existirá daño severo en el nervio ciático.</li> <li>- Se desarrollará una reacción local en la zona donde se aplicó la inyección.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Transporte inadecuado de la vacuna.</li> <li>- Almacenamiento y guardado de la vacuna en malas condiciones.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Se nota una reacción en el área donde se suministra la vacuna, como enrojecimiento, irritación, comezón, etc.</li> <li>- La vacuna resulta ineficaz no habrá protección para el paciente para con la enfermedad.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- El profesional no lee las indicaciones de la vacuna, o no se instruye sobre su administración en el paciente.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Existirá una reacción grave de forma previsible.</li> </ul>

Fuente: OPS vacunación segura.



## **2.1.18. El registro que lleva el personal médico sobre la vacunación y atención post vacuna pentavalente**

### **a. El registro**

Es obligación del personal de salud quien va a suministrar la vacuna pentavalente al paciente de orientar al padre o madre de familia a cargo del menor, también se debe de registrar toda la información en el carnet de vacunación, la hoja HIS y así como en la historia clínica, no debe de olvidarse que se debe de consignar el número de lote de la vacuna pentavalente, asimismo debe considerarse la fecha de vacunación, algo muy importante que debe de anotarse es el tipo de vacuna que se le va a suministrar al paciente para nuestro caso será la vacuna pentavalente, incluir también la fecha de la próxima cita, también debe anotar el nombre del personal de salud quien ha realizado la vacunación y por último el nombre del menor que recibió la dosis de la vacuna pentavalente. (40)

### **b. La historia clínica**

Hoy en día las historias clínicas obedecen a un proceso de digitalización, es decir deben estar consignados a nivel físico y a través de un soporte informático, pero las historias clínicas deben ser revisados de forma continua por el personal de salud donde se pueda advertir las alertas sobre las próximas citas y suministro de nuevas dosis de vacunas que le puedan faltar al paciente. (40)

### **c. El carnet de vacunación**

El carnet de vacunación es el documento de salud muy importante para el paciente ya que aquí se consigna las fechas vacunación, los tipos de

vacunas que se la ha suministrado al paciente, asimismo se va a observar e identificar al profesional de salud que suministró la vacuna y el centro de salud donde se atendió el menor en relación a la vacuna suministrada. (41)

#### **2.1.19. Actos de preparación para suministrar la vacuna pentavalente al paciente**

##### **a. Sobre la preparación del todo el material que resulte necesario para proceder a vacunar al paciente con la vacuna pentavalente**

- Todo el material debe estar debidamente esterilizado y limpio, nada debe estar expuesto al aire libre y en contacto con agentes contaminantes, no deben olvidar que todo el material debe ser utilizado por una sola vez; todo esto con el propósito de evitar alguna infección producto de la vacunación. (42)

- Se debe tener de forma permanente torundas de algodón para realizar la limpieza en la zona donde se administra la vacuna en el menor y asimismo para poder ejercer presión con la finalidad de cortar el flujo sanguíneo que se pueda haber causado momentos posteriores a la vacunación. (42)

- Es muy importante contar con el respectivo material clínico necesario para la atención en caso de reacción anafiláctica como adrenalina, hidrocortisona, jeringa entre otros materiales, asimismo la enfermera debe estar debidamente capacitada para enfrentar estas situaciones de emergencia sobre el shock anafiláctico. (42)

##### **b. Sobre la preparación de la vacuna pentavalente**

- La vacuna pentavalente debe ser extraída del termo o frigorífico entre los 5 a 10 minutos antes de poder ser suministrada al paciente, esto con la finalidad de que

la vacuna pentavalente tome una temperatura adecuada y así evitar algunos efectos adversos en el paciente.

- El personal de salud debe de verificar la fecha de vencimiento y al mismo tiempo debe mostrarsela a la madre del paciente para una mejor ilustración, asimismo debe de fijarse de que no esté en estado sólido es decir que no esté congelada y a la vez observar que la vacuna no presenta una coloración inadecuada, también debe de fijarse que el termo no haya sido manipulada por personas no autorizadas.

- La enfermera debe de frotar el frasco de la vacuna pentavalente hasta tener una solución homogénea ya que el antígeno en solución acuosa suele asentarse en el fondo del vial.

- Ahora se debe de cargar la jeringa con la dosis correcta de la vacuna de acuerdo a lo prescrito por el manual de la vacuna, no debemos de olvidar que una dosis inadecuada o insuficiente tendrá como consecuencia una menor efectividad contra la enfermedad, mientras que un exceso en la dosis puede incrementar el riesgo de reacción en el área de vacunación. (42)

### **c. La técnica que debe de emplear la enfermera al momento de administrar la vacuna pentavalente**

El personal de salud encargado de vacunar con la vacuna pentavalente, tiene también que conocer las características de la vacuna y estar familiarizado con las normas de conservación y administración de la misma, así mismo tiene que saber detectar y reconocer la alteración de sus características físico y químico.

- Se debe echar al menor en la camilla o en la mesa de vacunación, también puede estar sujetado por el padre o la madre con los músculos lo más relajados posibles.
- Necesariamente se debe de pedir la colaboración de la madre para que pueda sujetar al menor para inmovilizarlo para que esta no llegue a dañarse con la aguja a l momento de la vacuna. (42)
- Luego la enfermera debe de localizar el lugar donde se deberá aplicar la inyección utilizando para ello los instrumentos adecuados, así como sustancia y soluciones terapéuticas. (42)
- Luego limpie bien la superficie donde se administra la vacuna pentavalente con el algodón el cual debe estar humedecido con agua estéril o jabón antimicrobiano realizando movimientos centrífugos. No olvide que debe utilizar el algodón en torundas de forma necesaria hasta que quede limpio la zona donde se aplicará la vacuna, este procedimiento es realmente muy importante ya que evitaremos que cualquier patógeno (gérmenes) contamine la zona de vacuna. (42)
- Ahora la enfermera debe de aplicar la vacuna utilizando la jeringa y las agujas correctas, y por la vía correcta, el hecho de que la vacuna se suministra por la vía intramuscular profunda, para los niños lactantes la aguja debe ser introducida en el tercio medio del músculo vasto externo.
- Luego introduzca la aguja, aspirar ligeramente y luego inyecte suavemente. Si sale sangre sacar la aguja, repetir la inyección en otro lugar o bien aplicar desarrollando una maniobra de cambio de plano, una vez terminado retire la aguja y tiene que presionar la zona con algodón a fin de poder cortar el flujo sanguíneo,

o evitar de que la solución de la vacuna sea expulsada el cual traería consecuencias de efectividad. (42)

#### **2.1.20. Sobre la atención post vacuna del paciente**

No debe olvidar la madre que es obligación de recibir la información completa sobre la vacuna pentavalente y así mismo debe ser recibida en el lenguaje más común posible, también se le debe de informar sobre los posibles efectos que pueda tener el paciente en relación a la vacuna, la enfermera tiene el deber de realizar recomendaciones como el hecho de colocar paños fríos en el sitio donde se la colocado la vacuna pentavalente, luego debe citar al paciente para que pueda concurrir al establecimiento de salud para que pueda recibir la otra dosis de la vacuna, asimismo es deber de la enfermera hacer que la madre se quede en el establecimiento de salud de 20 a 30 minutos a fin de observar las posibles consecuencias que pueda haber causado la vacuna pentavalente en el niño. (43)

#### **2.1.21. Los efectos pot vacuna, reacciones secundarias y adversas de la vacuna pentavalente**

Los efecto que puedan presentar obedecen al perfil de reactogenicidad de la vacuna y estas pueden ser:

##### **a. Efectos de índole local**

Estos efectos se van a presentar en el lugar donde se aplicó la inyección y están relacionados con el componente de la difteria y tétanos, dejando de lado la inflamación que pueda existir en la zona por el propio componente de las células. Entre los más conocidos tenemos a la induración mayor a 1 centímetro, la eritema y el dolor ya que el 5% al 10% de vacunados lo

presentan, también puede presentar rubor, aumento de temperatura en la zona de aplicación de la vacunación. (43)

#### **b. Factores de índole sistémico**

Estas se van a producir dentro de las 48 horas de la vacunación, el cual puede prolongarse por varios días, dentro de los más comunes tenemos:

- La presencia de fiebre, desarrollando un cuadro de tipo gripal existe a la vez decaimiento en razón a los ánimos.
- Presenta diarreas, náuseas hasta vómitos.
- No presenta apetito para poder ingerir alimentos, mas por el contrario presenta náuseas con los alimentos.
- Existe la presencia de dolor de cabeza y el hecho de no poder consentir el sueño.
- El niño llorara de forma incesante, y presentará un genio irritable.
- Existirá problema al respirar; y muy pocas veces presenta tos.
- Presenta trastornos en la piel, y también reacciones de tipo anafilácticas y urticaria.

Por lo general estas sintomatologías van a ocurrir luego de haber recibido la primera dosis, y en las primeras veinticuatro horas luego de la administración de cada dosis. (43)

## 2.2. MARCO CONCEPTUAL

### **Vacuna**

La vacuna por lo general es la suspensión de bacterias o virus, inactivados o muertos, también fracciones de los mismos o partículas proteicas, que al ser suministradas al paciente dan una respuesta inmune que va a prevenir la enfermedad contra la que está dirigida. (44)

### **Inmunización**

La inmunización es también una estrategia clave para promover la salud mundial y para responder a la amenaza de infecciones emergentes. (44)

### **Manejo de la vacunación segura**

Es toda la capacidad que tiene la enfermera para poder dirigir actividades para el buen desarrollo de los procedimientos normalizados, estandarizados y protocolizados, para administrar una buena vacunación en los paciente. (45)

### **Enfermera**

Es el profesional de la salud que ha sido formada profesionalmente para poder prestar servicio a la comunidad con el apoyo de otros profesionistas de salud, a través de la prevención y tratamiento de las enfermedades. (46)

### **Centro de Salud**

Es el establecimiento de salud que va a ofrecer servicios de salud a nombre del estado peruano el cual está clasificado en función a categorías, y por lo tanto está debidamente según su categoría con recursos humanos, materiales y equipos. (46)

## 2.3. HIPÓTESIS

### 2.3.1. HIPÓTESIS GENERAL:

Las consecuencias en la salud se debe a una mala vacunación con la vacuna pentavalente en los lactantes que asisten al Centro de Salud de Acora en el año 2020.

### 2.3.2. HIPÓTESIS ESPECÍFICA:

- La mala manipulación y vacunación de la vacuna pentavalente, por el profesional de salud, así como la preparación y la técnica de suministro de la vacuna pentavalente, trae como consecuencia los problemas en la salud en los lactantes que asisten al centro de salud de Acora - 2020.
- El nivel de satisfacción de las madres de familia sobre la vacuna pentavalente; según el registro de vacunación y post vacunación de los lactantes que asisten y asistieron al centro de salud de Acora - 2020, es deficiente y registra un nivel alto de descontento contra la vacuna pentavalente.



## CAPÍTULO III

### METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN

#### 3.1. ZONA DE ESTUDIO

El estudio se realizó en el Centro de Salud Acora que se encuentra ubicado en el departamento, provincia de Puno en la zona sur oriente de la república del Perú; dentro del ecosistema altiplánico entre los ramales occidentales y oriental de la cordillera de los Andes. Sus coordenadas de ubicación son: su altitud de 3.827 m.s.n.m. 15° 50' 26" latitud sur, 70° 01' 28" latitud oeste. Su temperatura fluctúa entre 5°C a 10°C. Su clima es variado siendo frío y seco en invierno. Cuenta con una superficie total 460,63 km<sup>2</sup> y una población total de 123,906 habitantes con una densidad de 17.620 habitantes.

En lo asistencial, el Centro de Salud Acora es una Micro Red que cuenta con cinco Establecimiento de Salud; C. S. ccapalla, C.S. Caritamaya, C.S. Culca C.S. Anparani, C.S. Cucho esqueña C.S. Totorani Los Uros. Ofrece servicios como: Consultorio Externo, Medicina General, obstetricia, consultorio de niño sano, y entre otros.

Complementariamente se desarrolla un conjunto de programas preventivo promocionales y se ofrecen servicios de ayuda diagnóstica como: laboratorio, ecografía, y otros.

En lo referente a los ambientes administrativos cuenta con: Dirección General, Subdirección, Jefaturas de cada servicio

Así mismo se encuentran órganos de apoyo como: Caja, admisión, farmacia, consejería, triaje, tópico, psico profilaxis, unidad tecnológica y ambientes destinados para auditorio, almacén.

En el consultorio del niño sano, se brinda atención en el control de crecimiento y desarrollo, administración de vacunas y actividades de prevención.

### 3.2. TAMAÑO DE MUESTRA

#### 3.2.1. Población

La población de estudio estuvo constituida por los lactantes de 2, 4, 6, meses de edad que reciben la vacuna pentavalente en el consultorio de inmunizaciones del Centro de Centro de Salud Acora en el año 2020, durante el mes de enero a junio del año 2020 los cuales conformarán un total 80 lactantes.

#### 3.2.2. Muestra

Para la determinación de la muestra se utilizó la siguiente fórmula:

$$= \frac{Z^2 \times Q \times P \times N}{E^2 \times N + Z^2 \times Q \times P}$$

**Donde:**

N = Tamaño de la población: 80

n = Tamaño de la muestra: ?

Z = Coeficiente de confianza: 1.96

Q = Probabilidad de fracaso: 0.85

P = Probabilidad de éxito: 0.15

Quedando la muestra conformada por 70 lactantes menores de 6 meses.

La muestra fue seleccionada de manera probabilística y aplicando los criterios de inclusión y exclusión que estará conformada por setenta lactantes los cuales

fueron distribuidos de manera aleatoria de 35 niños para el grupo experimental y 35 niños para el grupo control.

**a) Criterios de inclusión:**

Lactantes niños y niñas sanos.

Lactantes a quienes se les aplica la vacuna pentavalente.

Lactantes que se encuentren despiertos y que tengan el pañal seco.

Lactantes que estén acompañados con su madre.

**b) Criterios de Exclusión:**

Lactantes que vienen padeciendo de alguna enfermedad.

Lactantes que hayan estado hospitalizados o intervenidos quirúrgicamente.

Lactantes que tengan limitación o discapacidad física que le impida succionar el seno materno.

Lactantes que estén recibiendo medicación analgésica o droga depresora del sistema nervioso central.

### 3.3. METODO Y TECNICAS

#### 3.3.1. Técnica e instrumentos de recolección de datos

**Entrevista.** Técnica capaz de obtener información de primera mano al ser dadas por las madres cuyos hijos han sido vacunados con la vacuna pentavalente esto con la finalidad de dar respuestas a problemas tanto en términos descriptivos como de relación de las variables, tras la recogida de información sistemática, según un diseño previamente establecido que asegure el rigor de la información obtenida.

**Instrumento.** Se utilizó el cuestionario denominado entrevista encuesta sobre las consecuencias en la salud que presentan los niños producto de una mala vacunación con la vacuna pentavalente dirigidas a las madres que acuden al centro de salud Acora.

<u>DIMENSIÓN</u>	<u>INDICADOR</u>	<u>Nro ITEM S</u>	<u>ALTERNATIVA</u>	<u>TOTA L Items</u>
Problemas en la salud del niño.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Presenta llanto prolongado el menor lactante.</li> <li>- Presente fiebre alta.</li> <li>- Presenta dolores en la zona de vacunación.</li> <li>- No tiene deseos de lactar.</li> </ul>	<b>04</b>	(SI) (NO) (SI) (NO) (SI) (NO) (SI) (NO)	<b>04</b>
Técnica de aplicación de la vacuna pentavalente.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- La enfermera se lava las manos antes de proceder con la vacunación.</li> <li>- Se cuenta con la jeringa necesaria.</li> <li>- El profesional de salud observa las fecha vencimiento del material a utilizar en el proceso de vacunación.</li> <li>- La vacuna se extrae de la refrigeradora antes de proceder a la vacuna.</li> <li>- La vacuna se presenta en líquido presentando una solución fina.</li> <li>- El profesional de salud realiza la carga de la jeringa con la dosis correcta.</li> <li>- Se coloca al menor de forma adecuada antes de la vacunación.</li> <li>- El profesional de salud determina de forma clara donde será aplicado la vacuna en el menor lactante</li> <li>- Antes de la vacunación el profesional de salud procede a desinfectar la zona de vacunación en el menor lactante.</li> <li>- Se aplica la vacuna de forma correcta en el menor lactante.</li> </ul>	<b>10</b>	(SI) (NO) (SI) (NO) (SI) (NO) (SI) (NO) (SI) (NO) (SI) (NO) (SI) (NO) (SI) (NO) (SI) (NO) (SI) (NO)	<b>21</b>
Mala conservación de la vacuna pentavalente	<ul style="list-style-type: none"> <li>- La vacuna se encuentra en un lugar bajo sombra.</li> <li>- La vacuna se encuentra al interior de un refrigerador.</li> <li>- La refrigeradora es de uso exclusivo para la vacuna pentavalente.</li> <li>- Las vacunas que están prontas a vencer están delante de las otras.</li> <li>- Los frascos de la vacuna pentavalente están debidamente rotulados.</li> <li>- La vacuna se encuentra apilada de forma deficiente.</li> </ul>	<b>06</b>	(SI) (NO) (SI) (NO) (SI) (NO) (SI) (NO) (SI) (NO) (SI) (NO)	
Nivel de satisfacción y confianza de la vacuna pentavalente por parte de las madres de familia.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- La enfermera a cargo ha explicado sobre los beneficios de la vacuna pentavalente a la madre de familia.</li> <li>- Se informa a las madres de familia sobre las situaciones del menor pos vacuna.</li> <li>- El profesional de salud registra de forma adecuada los datos del niño que recibirá la vacuna pentavalente.</li> <li>- Se le otorga a la madre carnet de vacuna pentavalente con los datos completos del niño lactante.</li> <li>- Se ha tomado el registro en hoja HIS los datos del menor lactante.</li> </ul>	<b>05</b>	(SI) (NO) (SI) (NO) (SI) (NO) (SI) (NO) (SI) (NO)	

**Validez del instrumento.** Para la validez del contenido se aplicó la prueba piloto, en una muestra de 70 madres cuyos menores hijos han sido vacunados con la vacuna pentavalente en el centro de salud de Acora; los resultados obtenidos después de la aplicación del instrumento permitieron confirmar que los ítems que corresponden a las consecuencias en la salud en los niños vacunados con la vacuna pentavalente tienen

relación con la mala manipulación de la vacuna, así guardan relación sobre mala aplicación de la vacuna y el nivel de satisfacción de las madres con relación a la vacuna, por lo que han sido debidamente formuladas y permitieron observar lo que se desea en la investigación.

### 3.4. OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES

VARIABLE	DIMENSIÓN	INDICADOR	CATEGORÍA	
Variable independiente: Consecuencias en la salud.	Problemas en la salud del niño.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Presenta llanto prolongado el menor lactante.</li> <li>- Presente fiebre alta.</li> <li>- Presenta dolores en la zona de vacunación.</li> <li>- No tiene deseos de lactar.</li> </ul>	(SI)	(NO)
Variable dependiente: La mala manipulación de la vacuna pentavalente.	Técnica de aplicación de la vacuna pentavalente.	- La enfermera se lava las manos antes de proceder con la vacunación.	(SI)	(NO)
		- Se cuenta con la jeringa necesaria.	(SI)	(NO)
		- El profesional de salud observa las fecha vencimiento del material a utilizar en el proceso de vacunación.	(SI)	(NO)
		- La vacuna se extrae de la refrigeradora antes de proceder a la vacuna.	(SI)	(NO)
		- La vacuna se presenta en líquido presentando una solución fina.	(SI)	(NO)
		- El profesional de salud realiza la carga de la jeringa con la dosis correcta.	(SI)	(NO)
		- Se coloca al menor de forma adecuada antes de la vacunación.	(SI)	(NO)
		- El profesional de salud determina de forma clara donde será aplicado la vacuna en el menor lactante	(SI)	(NO)
		- Antes de la vacunación el profesional de salud procede a desinfectar la zona de vacunación en el menor lactante.	(SI)	(NO)
		- Se aplica la vacuna de forma correcta en el menor lactante.	(SI)	(NO)
Mala conservación de la vacuna pentavalente		- La vacuna se encuentra en un lugar bajo sombra.	(SI)	(NO)
		- La vacuna se encuentra al interior de un refrigerador.	(SI)	(NO)
		- La refrigeradora es de uso exclusivo para la vacuna pentavalente.	(SI)	(NO)
		- Las vacunas que están prontas a vencer están delante de las otras.	(SI)	(NO)
		- Los frascos de la vacuna pentavalente están debidamente rotulados.	(SI)	(NO)
		- La vacuna se encuentra apilada de forma deficiente.	(SI)	(NO)
Satisfacción de las madres de familia sobre la vacuna pentavalente.	Nivel de satisfacción y confianza de la vacuna pentavalente por parte de las madres de familia.	- La enfermera a cargo ha explicado sobre los beneficios de la vacuna pentavalente a la madre de familia.	(SI)	(NO)
		- Se informa a las madres de familia sobre las situaciones del menor pos vacuna.	(SI)	(NO)
		- El profesional de salud registra de forma adecuada los datos del niño que recibirá la vacuna pentavalente.	(SI)	(NO)
			(SI)	(NO)

- Se le otorga a la madre carnet de vacuna pentavalente con los datos completos del niño lactante. (SI) (NO)  
- Se ha tomado el registro en hoja HIS los datos del menor lactante.

---

### 3.5. MÉTODO O DISEÑO ESTADÍSTICO

**Método.** Se desarrolló un estudio descriptivo simple con enfoque cuantitativo.

**Diseño.** Para el presente trabajo se aplicó el diseño de investigación no experimental de corte transversal, que describe el hecho tal como se encuentra en el momento de recojo de datos.

M ----- O

#### Dónde:

M: Es la muestra en quien se realiza el estudio

O: Información relevante o de interés recogida

#### Técnica

Se utilizó la observación directa; ya que mediante esta técnica hemos podido apreciar y más que todo conseguir información sobre las consecuencias en la salud de una mala vacunación con la vacuna pentavalente en lactantes que asisten al centro de salud de Acora - 2020.

## CAPÍTULO IV

## EXPOSICIÓN Y ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS

## 4.1. EXPOSICIÓN DE LOS RESULTADOS

**Tabla 03.** CONSECUENCIAS EN LA SALUD DE UNA MALA VACUNACIÓN CON LA VACUNA PENTAVALENTE EN LACTANTES QUE ASISTEN AL CENTRO DE SALUD DE ACORA EN EL 2020.

Problemas en la salud	Si (Total de niños)	Frecu encia	No (Total de niños)	Frecu encia	Total de niños	Total Frecu encia
1. Presenta llanto prolongado en el prolongado el menor lactante.	45	64.26%	25	35.71%	70	100%
2. Presenta fiebre alta.	56	80%	14	20%	70	100%
3. Presenta dolores en la zona de vacunación.	68	97.14%	02	2.86%	70	100%
4. No tiene deseos de lactar.	62	88.57%	08	11.43%	70	100%

*Fuente: cuestionario aplicado.*

En la tabla 02: Se muestra claramente según los resultados obtenidos sobre el indicador presenta llanto prolongado el menor lactante el 64.26% (45 Niños) manifestaron sus madres que no dejaron de llorar por largos tiempo e inclusive muchas de ellas tuvieron que trasnocharse producto del llanto de sus menores todo esto a consecuencia de fatiga

o alguna incomodidad que presentaba el niño, mientras que el 35.71% (25 Niños) no llegaron a tener llantos prolongados producto de alguna anomalía en su salud que pudieran haber padecido producto de la mala aplicación de la vacuna pentavalente; Por otro lado se tiene que el 80% (56 Niños) de niños han presentado fiebre alta mostrando para ello llanto de forma permanente mientras que el 20% (14 Niños) no presentaron fiebre alta producto de la vacuna pentavalente eso les permitió dormir con tranquilidad; Asimismo cabe indicar que el 97.14%(68 Niños) han presentado dolores en la zona de vacunación haciendo que el solo roce produzca llantos de quejido y dolor en los lactantes, mientras que solo el 2.86% (02 Niños) no presentaron dolores en la zona donde se les ha suministrado la vacuna pentavalente; Y por último de acuerdo a lo analizado se tiene que el 88.57% (62 Niños) no tiene deseos de lactar trayendo esta situación como consecuencia que el menor pueda tener debilitamiento y ser propenso a que pueda adquirir alguna enfermedad, mientras que el 11.43% (08 Niños) han logrado ingerir leche materna es decir tuvieron el deseo de lactar; en esta parte podemos concluir que los niños y niñas lactantes en gran proporción han tenido problemas en la salud producto de la aplicación de la vacuna pentavalente, que por lo general deviene de la mala aplicación de la vacuna por una situación de error humano por parte del profesional de salud.



**Tabla 04.** LA MALA MANIPULACIÓN DE LA VACUNA PENTAVALENTE

Técnica de la aplicación de la vacuna pentavalente	Si (Total de niños)	Frecuencia	No (Total de niños)	Frecuencia	Total de niños	Total Frecuencia
1. La enfermera se lava las manos antes de proceder con la vacunación.	68	97.14%	02	2.86%	70	100%
2. Se cuenta con la jeringa necesaria.	69	98.57%	01	1.43%	70	100%
3. El profesional de salud observa las fecha vencimiento del material a utilizar en el proceso de vacunación.	44	62.86%	26	37.14%	70	100%
4. La vacuna se extrae de la refrigeradora antes de proceder a la vacuna.	61	87.14%	09	12.86%	70	100%
5. La vacuna se presenta en líquido presentando una solución fina.	68	97.14%	02	2.86%	70	100%
6. El profesional de salud realiza la carga de la jeringa con la dosis correcta.	70	100%	00	00%	70	100%
7. Se coloca al menor de forma adecuada antes de la vacunación.	66	94.29%	04	5.71%	70	100%
8. El profesional de salud determina de forma clara donde será aplicado la vacuna en el menor lactante	68	97.14%	02	2.86%	70	100%
9. Antes de la vacunación el profesional de salud procede a desinfectar la zona de vacunación en el menor lactante.	68	97.14%	02	2.86%	70	100%
10. Se aplica la vacuna de forma correcta en el menor lactante.	56	80%	14	20%	70	100%

Fuente: cuestionario aplicado a la tesis.

Haciendo un hincapié sobre el estudio realizado por Belisario A., Gómez M. y Sandoval L. sobre la “Información sobre la conservación de productos biológicos(vacunas). Aquí se obtuvieron los siguientes resultados: En cuanto al manejo de los refrigeradores, específicamente en lo relacionado a su ubicación el 70% del personal demostró no tener

precisión en dicha información, pues sus respuestas fueron incorrectas. Solo el 30% demostró estar informado. En cuanto al manejo de los refrigeradores relacionados a la temperatura y ubicación de los productos biológicos el 55% del personal demostró no estar bien informado al respecto pues sus respuestas fueron incorrectas. Solo un 45% respondió correctamente lo que hace suponer que están informados. Por otro lado se tiene en el estudio realizado por López P. M., sobre el: “Manejo de cadena de Frío por el profesional de Enfermería durante el proceso de Inmunización en la MICRO RED José Antonio Encinas, Puno – 2014”, se llegó que, la mayor parte de profesionales de enfermería que laboran en el área de PAI de la MICRO RED J.A.E - Puno, manejan adecuadamente la cadena de frío durante el proceso de inmunización de acuerdo a la norma. (18)

Esto nos permite llegar a la siguiente conclusión en nuestra investigación, de acuerdo a lo que manifestaron las madres se tiene el 97.14% (68 Niños) han manifestado que la enfermera se lava las manos antes de proceder con la vacunación, y mientras que el 2.86% (02 Niños) dijeron que las enfermeras encargadas de la vacunación no tienen el más mínimo cuidado en relación a la higiene; por otro lado el 98.57% (69 Niños) considera que la enfermera cuenta con las jeringas necesarias, mientras que el 1.43% (1 Niños) dijo que intento reutilizar la jeringa juntamente con la aguja poniendo en riesgo la salud del menor; Asimismo se tiene 62.68% (44 Niños) dijeron que el profesional de salud observa las fecha vencimiento del material a utilizar en el proceso de vacunación trayendo consigo una garantía en la salud de los menores, mientras que el 37.14% (26 Niños) dijo que la enfermera no observa ningún rótulo de la vacuna solo se ha limitado a colocar la vacuna al menor lactante; Así mismo manifestaron también que el 87.14% (61 Niños) dijeron observar que la enfermera extrajo la vacuna de la refrigeradora antes de proceder a la vacuna, sometiendo a la temporalización adecuada antes de proceder con la vacuna del menor el cual evitará futuros padecimiento por parte del niño, mientras que 12.86% (09 Niños) dijeron que la enfermera tenía en un lugar visible la vacuna y que

luego de forma inmediata se lo suministro al menor; También queremos se tiene que el 97.14% (68 Niños), observaron que la enfermera les mostró que la vacuna se presenta en líquido el cual consistía en una solución fina, mientras que el 2.86% (2 Niños) dijeron que la vacuna presentaba un líquido medio amarillento en cual les causo incomodidad y dudas más que todo por lo perjudicial en la salud de su menor hijo; Asimismo las madres encuestadas dijeron que la profesional de salud ha realizado la carga de la jeringa con la dosis correcta así dijeron el 100% (70 Niños) el cual se les fue mostrando; Por otro lado las madres de los niños vacunados dijeron que colocaron al menor de forma adecuada antes de la vacunación así lo determinaron el 94.29%(66 Niños), mientras que el 5.71%(04 Niños) dijeron que no se les puso al menor en posición correcta trayendo consigo lesiones en la zona de vacunación del niño; Asimismo dijeron que la enfermera procedió a determinar de forma clara donde será aplicado la vacuna en el menor lactante así lo manifestaron el 97.14% (68 Niños), mientras que el 3.86% (02 Niños) dijeron que tenían dudas sobre la zona de vacuna el cual podría traer serias consecuencias para el menor; Por otro lado 97.14% (68 Niños) dijeron que la enfermera antes de la vacunación procedió a desinfectar la zona de vacunación en el menor lactante, mientras que 2.86% (02 Niños) dijeron que vacunaron al menor sin desinfectar la zona de vacunación el cual traerá serias consecuencias para el niños; Por último el 80% (56 Niños) dijeron que aplicaron de forma correcta en el menor lactante la vacuna, mientras que el 20% (14 Niños) dijeron que no les aplicaron correctamente la vacuna y que trajo problemas de llanto prolongado en el niño.

**Tabla 05.** LA MALA MANIPULACIÓN DE LA VACUNA PENTAVALENTE.

Mala conservación de la vacuna pentavalente	Si (Total de niños)	Frecuencia	No (Total de niños)	Frecuencia	Total de niños	Total Frecuencia
1. La vacuna se encuentra en un lugar bajo sombra.	70	100%	00	00%	70	100%
2. La vacuna se encuentra al interior de un refrigerador.	70	100%	00	00%	70	100%
3. La refrigeradora es de uso exclusivo para la vacuna pentavalente.	33	47.14%	37	52.86%	70	100%
4. Las vacunas que están prontas a vencer están delante de las otras.	63	90%	07	10%	70	100%
5. Los frascos de la vacuna pentavalente están debidamente rotulados.	23	32.86%	47	67.14%	70	100%
6. La vacuna se encuentra apilada de forma deficiente.	38	54.29%	32	45.71%	70	100%

*Fuente: Cuestionario aplicado a la tesis.*

En la tabla 04, se muestra que el 100% (70 Niños) que la vacuna se encuentra en un lugar bajo sombra que de alguna forma garantiza su composición; Así mismo el 100% (70 Niños) de madres manifestaron observar las vacunas que se encuentran al interior de un refrigerador; Así mismo el 47.14% (33 Niños) de madres dijeron que la refrigeradora en el Centro de Salud de Acora era de uso exclusivo para la vacuna pentavalente, mientras que el 52.86% (37 Niños) dijeron que observaron otros medicamento al interior de la refrigeradora; por otro lado el 90% (63 Niños) de madres dijeron que las vacunas están prontas a vencer y que esa son las que le suministraron a sus hijos y las vacunas que están en fechas futuras en razón de su vencimiento dijeron que están muy por detrás están delante de las otras, mientras que el 10%(07 Niños) dijeron que sus hijos fueron vacunados con vacunas cuya fecha de vencimiento estaban muy lejanos; Por último cabe

manifestar que el 32.86% (23 Niños) dijeron observar que frascos de la vacuna pentavalente estaban debidamente rotulados y que fácilmente se podían observar el tipo de vacuna que estaban suministrando a sus hijos, mientras que el 67.14% (47 Niños) madres dijeron que no presentaban rótulo alguno el frasco que contenía la vacuna.

**Tabla 06.** SATISFACCIÓN DE LAS MADRES DE FAMILIA SOBRE LA VACUNA PENTAVALENTE.

<b>Nivel de satisfacción y confianza de la vacuna pentavalente por parte de las madres de familia.</b>	<b>Si (Total de niños)</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>No (Total de niños)</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Total de niños</b>	<b>Total Frecuencia</b>
1. La enfermera a cargo ha explicado sobre los beneficios de la vacuna pentavalente a la madre de familia.	65	92.86%	05	7.14%	70%	100%
2. Se informa a las madres de familia sobre las situaciones del menor pos vacuna.	38	54.29%	32	45.71%	70%	100%
3. El profesional de salud registra de forma adecuada los datos del niño que recibirá la vacuna pentavalente.	68	97.14%	02	2.86%	70%	100%
4. Se le otorga a la madre carnet de vacuna pentavalente con los datos completos del niño lactante.	70	100%	00	00%	70%	100%
5. Se ha tomado el registro en hoja HIS los datos del menor lactante.	67	95.71%	03	4.29%	70%	100%

Fuente: Cuestionario aplicado a la tesis.

En esta parte las madres encuestadas han vertido información sobre el nivel de satisfacción en especial sobre la vacuna pentavalente, considerando ello los antecedentes y concepción que se tiene sobre esta vacuna, por lo tanto el 92.86% (65 Niños), de madres dijeron que la enfermera a cargo les ha explicado sobre los beneficios

de la vacuna pentavalente absolviendo ciertos mitos y dudas sobre la vacuna, mientras que el 7.14% (05 Niños) dijeron que no se les ha informado sobre la vacuna pentavalente que solo procedieron a suministrar la vacuna a su menor hijo; Así mismo manifestaron el 54.29%(38 Niños) que se les informo sobre las situaciones futuras del menor pos vacuna, y les indicaron que medicamentos y cuidados debían de tener, mientras que el 45.71% (32 Niños) dijeron que no se les informó sobre los cuidados pos vacuna que debían de tener para con el menor; Por otro lado el 97.14%(68 Niños) manifestaron que el profesional de salud ha registrado de forma adecuada los datos del niño que recibió la vacuna pentavalente el cual va a formar parte de los datos informativos para el Centro de Salud ante cualquier complicación en la salud del niño, así mismo el 2.86% (02 Niños) dijeron que no se les registró la información debida por parte de la enfermera aduciendo de que no era necesario; Pero más por el contrario el 100% (70 Niños) dijeron que si se le otorgó a la madre el carnet de vacuna pentavalente con los datos completos del niño lactante; Por último el personal de salud ha tomado el registro en hoja HIS los datos del menor lactante así lo manifestaron el 95.71% (67 Niños) de madres encuestadas; mientras que el 4.29% (03 Niños) de madres dijeron que no se registró al niño en la hoja HIS, el cual piensan que se debió a un descuido de la enfermera.

## CONCLUSIONES

**PRIMERO.-** La relación que existe entre las consecuencias de la salud en los niños lactantes que asisten al centro de salud de ACORA en el año 2020, con una mala vacunación con la vacuna pentavalente radica básicamente en el error humano de los profesionales de la salud así lo demostró los problemas de salud en los niños que han sido vacunados, ya que presentaron llanto prolongado el 64.26% (45 Niños); asimismo se tiene que el 80% (56 Niños) han presentado fiebre alta mostrando para ello llanto de forma permanente ; Por otro lado el 97.14% (68 Niños) han presentado dolores en la zona de vacunación haciendo que el solo roce produzca llantos de quejido y dolor en los lactantes, Así mismo se tiene que el 88.57% (62 Niños) no tiene deseos de lactar trayendo esta situación como consecuencia que el menor pueda tener debilitamiento y ser propenso a que pueda adquirir alguna enfermedad.

**SEGUNDO.-** En segundo lugar se llegó a la conclusión que la relación que existe con los problemas en la salud de los niños pos vacuna pentavalente se debe también a la mala manipulación así como también una mala vacunación con la vacuna pentavalente así lo demuestra, el 2.86% (02 Niños) quienes dijeron que las enfermeras encargadas de la vacunación no tienen el más mínimo cuidado con relación a la higiene; por otro lado el 1.43% (1 Niños) dijo que intento reutilizar la jeringa juntamente con la aguja poniendo en riesgo la salud del menor; Asimismo se tiene que el 37.14% (26 Niños) dijo que la

enfermera no observa ningún rótulo de la vacuna solo se ha limitado a colocar la vacuna al menor lactante; mientras que 12.86% (09 Niños) dijeron que la enfermera tenía en un lugar visible la vacuna y que luego de forma inmediata se lo suministro al menor; por otro lado el 2.86% (2 Niños) dijeron que la vacuna presentaba un líquido amarillento en cual causó incomodidad y dudas más que todo por lo que afectaría la salud de los menores; por otro lado el 5.71% (04 Niños) dijeron que no se les puso al menor en posición correcta trayendo consigo lesiones en la zona de vacunación del niño; mientras que el 3.86% (02 Niños) dijeron que tenían dudas sobre la zona de vacuna el cual podría traer serias consecuencias para todos los niños; Así mismo el 2.86% (02 Niños) dijeron que los vacunaron sin desinfectar la zona de vacunación el cual traerá serias consecuencias para su salud; mientras que el 20% (14 Niños) dijeron que no les aplicaron correctamente la vacuna y que trajo problemas de llanto prolongado en los niños, así mismo el personal de salud en relación a la manipulación de la vacuna pentavalente aun viene tendiendo problemas que repercute en la salud de los niños así lo demuestra el 52.86% (37 Niños) dijeron que observaron otros medicamento al interior de la refrigeradora; por otro lado el 90% (63 Niños) de madres dijeron que las vacunas están prontas a vencer y que esa son las que le suministraron a sus hijos, asimismo el 67.14% (47 Niños) madres dijeron que no presentaban rótulo alguno el frasco que contenía la vacuna pentavalente, trayendo consigo serias dudas en las madres sobre la aplicación de la vacuna.

**TERCERO.-** El nivel de insatisfacción de las madres sobre la vacuna pentavalente, según se ha demostrado en el presente estudio obedece a que tienen dudas para que sus hijos puedan ser vacunados con la pentavalente, por diferentes factores así lo demuestra 7.14% (05 Niños) quienes dijeron que no se les ha informado sobre la vacuna pentavalente que solo procedieron a suministrar la vacuna a sus menores hijos; siguiendo la misma línea el 45.71% (32 Niños) dijeron que no se les informó sobre los cuidados pos vacuna que debían de tener para con los niños vaciunados; así mismo el 2.86% (02



Niños) dijeron que no se les registró la información debida por parte de la enfermera aduciendo de que no era necesario; por otro lado el 4.29% (03 Niños) manifestaron que no se les registró a los niño en la hoja HIS, considerando para ello que pudo tartarse de un descuido por parte de la enfermera, todo ello sigue trayendo como consecuencia que las madres sientan desconfianza sobre la vacuna pentavalente el cual es algo peligroso ya que si los niños no serán vacunados estarán expuestos a las diferentes enfermedades de características mortales.

## RECOMENDACIONES

### **Para la Escuela Profesional de Enfermería y la Universidad Privada San Carlos.**

La razón de ser de una universidad es motivar y promover a la investigación por lo que podemos sugerir lo siguiente:

Motivar a los estudiantes de enfermería a desarrollar investigaciones sobre métodos de manipulación y suministro de la vacuna pentavalente y por qué no decir de todas la vacunas en general utilizando para ello métodos y técnicas científicas de orden farmacológico que en cierta forma permita a que se desarrolle la aplicación de las vacunas de forma efectiva, sin sufrimiento y padecimiento del paciente a situaciones postraumáticas que generen desconfianza en la vacuna y así poder evitar muertes de niños a consecuencia de no haberse vacunado para evitar una enfermedad.

Se debe de motivar a desarrollar la aplicación de proyectos e informes sobre investigación en temas acordes a la especialidad en la Escuela Profesional de Enfermería.

Los resultados obtenidos en la presente investigación le será útil a esas madres universitarias con hijos menores de edad lactantes que están próximos a que sus hijos

puedan ser vacunados con la vacuna pentavalente y así evitar consecuencias en la salud del menor.

Así mismo los docentes de la Escuela Profesional de Enfermería deben de considerar las tesis de los egresados a fin de poder tomarlos como modelos en el tema experimental y plasmarlos con mayor rigor en el campo de la salud.

#### **Para el Centro de Salud del Distrito de Acora**

Promover charlas informativas sobre las ventajas de la vacuna pentavalente, así como los cuidados que se tiene que tener con el paciente una vez suministrado con la vacuna, también exhorta a que las enfermeras encargadas de la vacunación a informar de forma veraz y paciente a las madres sobre los beneficios de esta vacuna y así mismo ilustrarlos sobre los cuidados que se tiene que tener con esta vacuna para que la vacunación sea eficaz.

Desarrollar una política agresiva de fortalecimiento en la aceptación de la vacuna pentavalente, enfocado a proporcionar una información veraz sobre la vacuna que oriente a un estilo de vida saludable en bien del menor lactante y la madre.

**BIBLIOGRAFÍA**

1. Ministerio de Salud, Dirección General De Salud De Las Personas, Estrategia Sanitaria Nacional De Inmunizaciones Norma Técnica De Inmunizaciones.[Serie en internet].Perú: 2006. Pág. 72[En línea] [Acceso 16 de Julio del 2014]; Disponible en:<http://www.salud.sanluis.gov.ar /saludweb/Contenido/Pagina/File/Normas.pdf>.
- 2.UNICEF. La inmunización. Disponible en:  
<http://www.unicef.org/spanish/ffl/pdf/factsforlife-sp-part7.pdf>
- 3.UNICEF. Vacunas e inmunizaciones: situación mundial. Disponible en:  
[http://whqlibdoc.who.int/publications/2010/9789243563862\\_spa.pdf](http://whqlibdoc.who.int/publications/2010/9789243563862_spa.pdf)
4. OMS. Visión y estrategia mundial de inmunización. Disponible en:  
[http://www.who.int/immunization/newsroom/GIVS\\_Brochure\\_SP.pdf](http://www.who.int/immunization/newsroom/GIVS_Brochure_SP.pdf).
5. UNICEF. INEI. Estado de la niñez en el Perú del año 2011. Pág.55
6. UNICEF. USAID. Acciones esenciales en inmunización. Guía práctica de campo. Abril de 2007. Pág. 16
7. ESAVI. Vacuna combinada pentavalente DPT-HBV-HIB (pentavalente celular). Disponible en:  
<http://www.msal.gov.ar/images/stories/epidemiologia/inmunizaciones/norma-pentavalente.pdf>.
8. MINSA, Programa Nacional de Inmunizaciones: Gerencia para el manejo efectivo del Programa Ampliado de Inmunizaciones, Módulos de capacitación 3, pág. 67, 68, 122.
9. OPS, Vacunación Segura: Cómo enfrentar los eventos supuestamente atribuidos a la vacunación o inmunización, [En Línea]; 2015 [acceso 20 de Febrero del 2015]. Disponible en:  
[http://www.who.int/immunizationsafety/publications/aefi/en/vacunacionsegura\\_S.pdf](http://www.who.int/immunizationsafety/publications/aefi/en/vacunacionsegura_S.pdf)
10. Belisario A., Gómez M., Sandoval L. Información sobre la conservación de productos biológicos (vacunas) que tiene el personal de Enfermería que labora en el ambulatorio

- Cardozo en la parroquia San Agustín adscrito al distrito Sanitario n° 4, del distrito Metropolitano, durante el segundo semestre año 2007 [tesis de grado], Caracas – Venezuela. Universidad de Caracas; 2007.
11. Matthias DM, Robertson J, Garrison MM, et al. Riesgo de Congelación Accidental analizando los estudios editados. *MedicClin (Barc)*. España - 2007; 25: 3980-6.
  12. Santizo C., Opinión de las madres de los niños menores de cinco años, que asisten al distrito de salud de Amatitlán, sobre la información que el personal de enfermería brinda acerca de las reacciones secundarias de las vacunas SPR, BCG y Pentavalente y de las acciones para contrarrestarlas. [tesis de grado] Amatitlán – Guatemala. Universidad de San Carlos de Guatemala, 2008.
  13. Cacuango B. Evaluación del conocimiento y aplicación de las normas en el control de la cadena de frío, de las unidades operativas del área número dos de la provincia de Imbabura periodo 2012. [tesis de grado] Imbabura – Ecuador. Universidad Técnica del Norte; 2012.
  14. Medina, G. Factores socioeconómicos y culturales que influyen en la asistencia a la estrategia de inmunización de las 52 madres de niños menores de un año en el Centro de Salud “Mi Perú” [tesis]. Lima: 2007.
  15. Aguilar Campos, F M. Influencia del nivel de conocimientos sobre vacunas de las madres de niños menores de un año en el cumplimiento del calendario de vacunación HNCH [tesis]. Lima: Universidad Peruana Cayetano Heredia. Facultad de Medicina Alberto Hurtado. Escuela de Enfermeras San Felipe para obtención del grado de Licenciatura.
  16. Delgado Fajardo LY, Galvis Galindo W, Muñoz Villota W. Causalidad de la baja cobertura del programa ampliado de inmunización pai de los municipios de Santiago y

- valle de Guamuez del departamento del putumayo [tesis]. Putumayo: Universidad Católica de Manizales administración en salud; 2012.
17. Casado, C. (Internet), Medware: Dolor en los Niños Historia, Fisiopatología, valoración y Consecuencias; 2004 (actualizado en julio de 2004; acceso el 27 de julio 2014). Disponible en: <http://www.mednet.cl/link.cgi/Medwave/Reuniones/PediatriaSBA/Agosto2004/2351>.
18. Francisco LT. Definición del dolor. (Internet), Madrid; 1996 (actualizado en 1996; acceso el 27 de julio 2014). Disponible en: <http://revistas.ucm.es/index.php/CLUR/article/viewFile/CLUR9596110049A/1479>
19. Contreras V. N. Factores Institucionales en la Conservación de la Cadena de Frio en el nivel local en Centros y Puestos de Salud de Coata y Acora de la UBASS Puno – 1997, [tesis de grado] Puno – Perú. Universidad Nacional del Altiplano; 1997.
20. López P. M. Manejo de cadena de Frío por el profesional de Enfermería durante el proceso de Inmunización en la MICRO RED José Antonio Encinas, Puno – 2014. [tesis] Puno – Perú. Universidad Nacional del Altiplano; 2014.
21. Ministerio de Salud, Dirección General De Salud De Las Personas, Estrategia Sanitaria Nacional De Inmunizaciones Norma Técnica De Inmunizaciones. [Serie en internet]. Perú: 2013.Pág. 15,16 [En línea] [Acceso 16 de Julio del 2014]; Disponible en: <http://www.salud.sanluis.gov.ar/saludweb/Contenido/Pagina/File/Normas.pdf>
22. Uboldi M. “Generalidades De Vacunas” [monografía en internet]. 2011.Pág. 3, 4,8 [En línea] [Acceso 25 de Mayo] Disponible en: [http://www.colfarsfe.org.ar/newsfiles/marzo2011/Generalidades\\_de\\_Vacunas.pdf](http://www.colfarsfe.org.ar/newsfiles/marzo2011/Generalidades_de_Vacunas.pdf)

23. Ayón C. "Las vacunas en la salud" [serie en internet]. [En línea] [Acceso 29 de Mayo 2014] Disponible en: <http://aulavirtual1.urp.edu.pe/ojs/index.php/RFMH/article/viewFile/169/128>
24. 68.-Reacciones de las vacunas. [En línea] [Acceso 16 de Julio del 2014]; Disponible en:<http://vacunasaep.org/profesionales/reacciones-adversas-de-las-vacunas-descripcion>.
25. Organización Panamericana De La Salud, Organización Mundial De La Salud. Curso de gerencia para el manejo efectivo del Programa Ampliado de Inmunización (PAI).Pág. 18 y 103.[Serie en internet]. Washington D.C: 2006.[En línea] [Acceso 17 de Julio del 2014]; Disponible en:[http://www.msal.gov.ar/images/stories/bes/graficos/0000000447cnt-2013-10\\_modulos-PS\\_extractado.pdf](http://www.msal.gov.ar/images/stories/bes/graficos/0000000447cnt-2013-10_modulos-PS_extractado.pdf).
26. Vacunas principios y recomendaciones generales. Pág. 2,6 [página principal en internet]. [En línea] [Acceso 17 de Julio del 2014]; Disponible en:<http://www.enfermeriaavila.com/PDF/Vacunacion.pdf>.
27. Vacuna de polio desactivada (IPV).Pág. 1,2 [En Línea] [Acceso 21 de Junio 2014] Disponible en:  
[http://www.health.gov.on.ca/english/providers/pub/immun/fact\\_sheets/spanish/IPV.pdf](http://www.health.gov.on.ca/english/providers/pub/immun/fact_sheets/spanish/IPV.pdf)
28. Ministerio de Salud. Los 7 mitos de las vacunas. Mayo, 2014.[En Línea] [Acceso 22 de Junio 2014] Disponible en: <http://www.minsa.gob.pe/portada/prensa.asp>
29. González A., Hernández B, Meneses C, León G, Trejo J, Medrano M, "et al", Veras M. "Manual de Procedimientos Técnicos de Vacunación". Primera edición México 2008. Pág. 46, 62, 111,116.

30. Rodríguez S. A. Manejo y cuidado de vacunas [Revista de internet] – 2008 Enero [En Línea]; 2008 [acceso 04 de Agosto del 2015]. Disponible: <http://www.abc.com.py/edicion-impres/suplementos/abc-rural/manejo-y-cuidado-de-vacunas-1144462.html>.
31. MINSA, Manual de Vacunación del Personal, [En Línea]; 2015 [acceso 4 de Agosto del 2015]. Disponible en: <http://www.msal.gov.ar/images/stories/epidemiologia/inmunizaciones/normasvacunacion-personal-salud.pdf>.
32. MINSA, Centros para el Control y la Prevención de Enfermedades difteria, [En Línea]; 2015 [acceso 20 de Marzo del 2015]. disponible en: <http://www.nlm.nih.gov/medlineplus/spanish/diphtheria.html>
33. Del Olmo L., Tos ferina, Revista Médica, [En Línea]; 19 marzo 2012 [acceso 20 de Marzo del 2015]. Disponible en: [http://www.onmeda.es/enfermedades/tos\\_ferina.html](http://www.onmeda.es/enfermedades/tos_ferina.html).
34. MINSAL, Centros para el control y la prevención de enfermedades tétanos, [En Línea]; 2015 [acceso 20 de Marzo del 2015]. Disponible en: <http://www.msal.gov.ar/index.php/programas-y-planes/267-tetanos>
35. OMS, Hepatitis B, [En Línea]; 2015 [acceso 20 de Marzo del 2015]. Disponible en: <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs204/es/>
36. Asociación Española de Pediatría, ¿Qué es el Haemophilus influenzae tipo b y que enfermedades causa?, [En Línea]; 2015 [acceso 20 de Marzo del 2015]. Disponible en: <http://vacunasaep.org/familias/vacunas-una-a-una/vacuna-haemophilusinfluenzae>
37. Instituto de Salud Pública, Guía de Sistema de Notificación, Evaluación y Seguimiento de Eventos Supuestamente Atribuidos a Vacunación e Inmunización y Error



- Programático, Chile [En Línea]; 2013 [acceso 20 de Marzo del 2015]. Disponible en:  
[http://www.who.int/immunization\\_safety/publications/aefi/en/vacunacionsegura S.pdf](http://www.who.int/immunization_safety/publications/aefi/en/vacunacionsegura S.pdf)
38. MINSA, La Cadena de Frío: Normas de almacenamiento y administración de vacunas [En Línea]; 2014 [acceso 20 de Noviembre del 2014]. disponible en:  
<http://www.manual-cadena-frio0.pdf>
39. Instituto de Salud Pública, Guía de Sistema de Notificación, Evaluación y Seguimiento de Eventos Supuestamente Atribuidos a Vacunación e Inmunización y Error Programático, Chile [En Línea]; 2013 [acceso 20 de Marzo del 2015]. Disponible en:  
[http://www.who.int/immunization\\_safety/publications/aefi/en/vacunacionseguraS.pdf](http://www.who.int/immunization_safety/publications/aefi/en/vacunacionseguraS.pdf)
40. MINSA. Norma Técnica de Salud que Establece el Esquema Nacional de Vacunación. Nts N° 080 - Minsa/Dgsp V.03, [En Línea]; 2013 [acceso 4 de Enero del 2014]. Disponible en: [ftp://ftp2.minsa.gob.pe/normaslegales/2013/RM510\\_2013\\_MINSA.pdf](ftp://ftp2.minsa.gob.pe/normaslegales/2013/RM510_2013_MINSA.pdf)
41. Ministerio de Salud. Modelo de atención integral de salud basado en familia y comunidad lima [serie en internet]. Perú: 2011. Pág. 8,9[En línea] [Acceso 16 de Julio del 2014]; Disponible en:<http://bvs.minsa.gob.pe/local/minsa/1880.pdf>
42. Medina A. Manual Práctico de Primeros Auxilios e inyectables, 1ra Edición, Lima - Perú. 2011.
43. Norma Pentavalente, Vacuna Combinada Pentavalente Dtp – Hbu – Hib (Pentavalente Celular), [En Línea]; 2015 [acceso 20 de Marzo del 2015]. Disponible en:  
<http://www.msal.gov.ar/images/stories/epidemiologia/inmunizaciones/norma-pentavalente.pdf>.
44. Ayón C. “Las vacunas en la salud” [serie en internet]. [En línea] [Acceso 29 de Mayo 2014] Disponible en:  
<http://aulavirtual1.urp.edu.pe/ojs/index.php/RFMH/article/viewFile/169/128>
45. Organización Mundial de la Salud. Reducción de la mortalidad en la niñez [serial en internet]. 2012. [En línea] [Acceso 15 de Julio del 2014]; Disponible en:  
<http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs178/es/>

**ANEXOS**

ANEXO 01. Matriz de consistencia

CONSECUENCIAS EN LA SALUD DE UNA MALA VACUNACIÓN CON LA VACUNA PENTAVALENTE EN LACTANTES QUE ASISTEN AL CENTRO DE SALUD DE ACORA - 2020

Planteamiento del problema	Hipótesis	Objetivos	Variables	dimensiones	Indicadores	Instrumento
<p><b>Interrogante general.</b> ¿Cuales son las consecuencias en la salud de una mala vacunación con la vacuna pentavalente en lactantes que asisten al centro de salud de Acora - 2020?</p> <p><b>Interrogantes específicos.</b> ¿Cuales son las consecuencias en la salud de los lactantes producto de una mala vacunación con la vacuna pentavalente en el Centro de Salud de Acora en el año 2020? ¿Cual es el nivel de satisfacción de las madres que asistieron al Centro de Salud de Acora sobre la vacuna pentavalente ?</p>	<p><b>HIPÓTESIS GENERAL:</b> Las consecuencias en la salud se debe a una mala vacunación con la vacuna pentavalente en los lactantes que asisten al Centro de Salud de Acora en el año 2020.</p> <p><b>HIPÓTESIS ESPECÍFICA:</b> La mala manipulación y vacunación de la vacuna pentavalente, por el profesional de salud, así como la preparación y la técnica de suministro de la vacuna pentavalente, trae como consecuencia los problemas en la salud en los lactantes que asisten al centro de salud de Acora - 2020. El nivel de satisfacción de las madres de familia sobre la vacuna pentavalente; según el registro de vacunación y post vacunación de los lactantes que asisten y asistieron al centro de salud de Acora - 2020, es deficiente y registra un nivel alto de descontento contra la vacuna pentavalente.</p>	<p><b>Objetivo general</b> Determinar cuales son las consecuencias en la salud de una mala vacunación con la vacuna pentavalente en lactantes que asisten al centro de salud de Acora - 2020..</p> <p><b>Objetivos específicos</b> Identificar las consecuencias sobre la mala manipulación y vacunación de la vacuna pentavalente, por el profesional de salud, teniendo en cuenta para ello; toda la data sobre la vacunación, preparación de la vacuna y la técnica sobre el suministro de la vacuna pentavalente en los lactantes que asisten al centro de salud de Acora - 2020. Evaluar el nivel de satisfacción de las madres de familia sobre la vacuna pentavalente; considerando para ello el registro de vacunación y post vacunación de los lactantes que asisten y asisten al centro de salud de Acora - 2020.</p>	<p><b>Variable independiente :</b> Consecuencias en la salud.</p> <p><b>Variable dependiente:</b> La mala manipulación de la vacuna pentavalente. Satisfacción de las madres de familia sobre la vacuna pentavalente.</p>	<p>Problemas en la salud del niño.</p> <p>Técnica de aplicación de la vacuna pentavalente.</p> <p>Mala conservación de la vacuna pentavalente</p> <p>Nivel de satisfacción y confianza de la vacuna pentavalente por parte de las madres de familia.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Presenta llanto prolongado el menor lactante.</li> <li>- Presente fiebre alta.</li> <li>- Presenta dolores en la zona de vacunación.</li> <li>- No tiene deseos de lactar.</li> <li>- La enfermera se lava las manos antes de proceder con la vacunación.</li> <li>- Se cuenta con la jeringa necesaria.</li> <li>- El profesional de salud observa las fecha vencimiento del material a utilizar en el proceso de vacunación.</li> <li>- La vacuna se extrae de la refrigeradora antes de proceder a la vacuna.</li> <li>- La vacuna se presenta en líquido presentando una solución fina.</li> <li>- El profesional de salud realiza la carga de la jeringa con la dosis correcta.</li> <li>- Se coloca al menor de forma adecuada antes de la vacunación.</li> <li>- El profesional de salud determina de forma clara donde será aplicado la vacuna en el menor lactante</li> <li>- Antes de la vacunación el profesional de salud procede a desinfectar la zona de vacunación en el menor lactante.</li> <li>- Se aplica la vacuna de forma correcta en el menor lactante.</li> <li>- La vacuna se encuentra en un lugar bajo sombra.</li> <li>- La vacuna se encuentra al interior de un refrigerador.</li> <li>- La refrigeradora es de uso exclusivo para la vacuna pentavalente.</li> <li>- Las vacunas que están prontas a vencer están delante de las otras.</li> <li>- Los frascos de la vacuna pentavalente están debidamente rotulados.</li> <li>- La vacuna se encuentra apilada de forma deficiente.</li> <li>- La enfermera a cargo ha explicado sobre los beneficios de la vacuna pentavalente a la madre de familia.</li> <li>- Se informa a las madres de familia sobre las situaciones del menor pos vacuna.</li> <li>- El profesional de salud registra de forma adecuada los datos del niño que recibirá la vacuna pentavalente.</li> <li>- Se le otorga a la madre carnet de vacuna pentavalente con los datos completos del niño lactante.</li> <li>- Se ha tomado el registro en hoja HIS los datos del menor lactante.</li> </ul>	<p>Encuesta y cuestionario.</p>

**ANEXO 02. GUÍA DE OBSERVACIÓN Y CUESTIONARIO APLICADO PARA DETERMINAR LAS CONSECUENCIAS EN LA SALUD DE UNA MALA VACUNACIÓN CON LA VACUNA PENTAVALENTE EN LACTANTES QUE ASISTEN AL CENTRO DE SALUD DE ACORA - 2020.**

DATOS GENERALES: .....

CENTRO DE SALUD DEL DISTRITO DE ACORA.

OBSERVACIONES QUE SERÁN CONSIDERADAS PARA EL ESTUDIO.

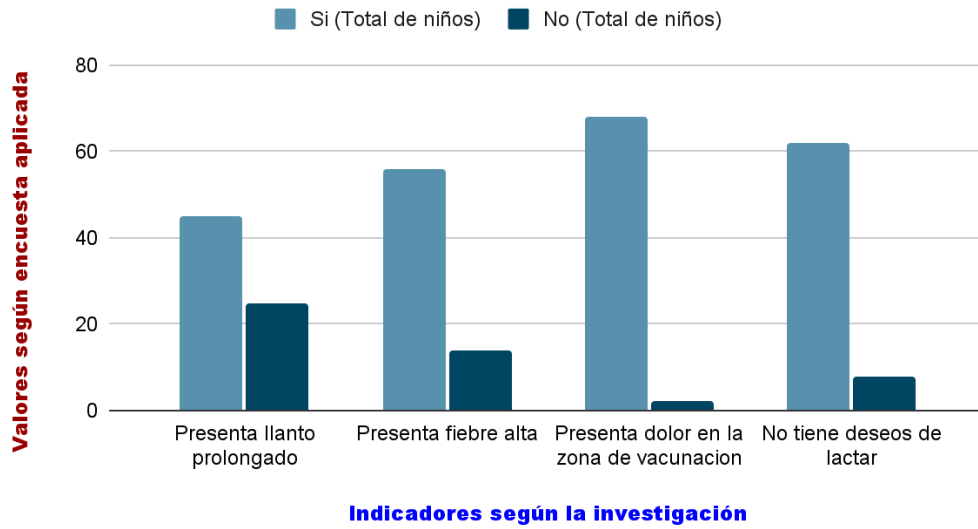
DIMENSIÓN A EVALUAR	CRITERIOS QUE SERÁN EVALUADAS EN LA INVESTIGACION SEGÚN EL INDICADOR	ITEM DE OBSERVACIÓN SEGÚN CATEGORÍA	
		SI	NO
La mala aplicación de la vacuna pentavalente en lactantes por el profesional de la salud.	- La enfermera se lava las manos antes de proceder con la vacunación.		
	- Se cuenta con la jeringa necesaria.		
	- El profesional de salud observa las fecha vencimiento del material a utilizar en el proceso de vacunación.		
	- La vacuna se extrae de la refrigeradora antes de proceder a la vacuna.		
	- La vacuna se presenta en liquido presentando una solución fina.		
	- El profesional de salud realiza la carga de la jeringa con la dosis correcta.		
	- Se coloca al menor de forma adecuada antes de la vacunación.		
	- El profesional de salud determina de forma clara donde será aplicado la vacuna en el menor lactante		
	- Antes de la vacunación el profesional de salud procede a desinfectar la zona de vacunación en el menor lactante.		
	- Se aplica la vacuna de forma correcta en el menor lactante.		
Mala conservación y manipulación de la vacuna pentavalente.	- La vacuna se encuentra en un lugar bajo sombra.		
	- La vacuna se encuentra al interior de un refrigerador.		
	- La refrigeradora es de uso exclusivo para la vacuna pentavalente.		
	- Las vacunas que están prontas a vencer están delante de las otras.		
	- Los frascos de la vacuna pentavalente están debidamente rotulados.		
	- La vacuna se encuentra apilada de forma deficiente.		
Problemas de salud post vacunación de los niños menores lactantes.	- Presenta llanto prolongado el menor lactante.		
	- Presente fiebre alta.		
	- Presenta dolores en la zona de vacunación.		
	- No tiene deseos de lactar.		

Nivel de satisfacción y confianza de la vacuna pentavalente por parte de las madres de familia	- La enfermera a cargo ha explicado sobre los beneficios de la vacuna pentavalente a la madre de familia.		
	- Se informa a las madres de familia sobre las situaciones del menor pos vacuna.		
	- El profesional de salud registra de forma adecuada los datos del niño que recibirá la vacuna pentavalente.		
	- Se le otorga a la madre carnet de vacuna pentavalente con los datos completos del niño lactante.		
	- Se ha tomado el registro en hoja HIS los datos del menor lactante.		

ANEXO 3. FIGURAS RELACIONADAS DE LA INVESTIGACIÓN

Figura 01. Consecuencias en la salud de una mala vacunación con la vacuna pentavalente en lactantes que asisten al centro de salud de acora

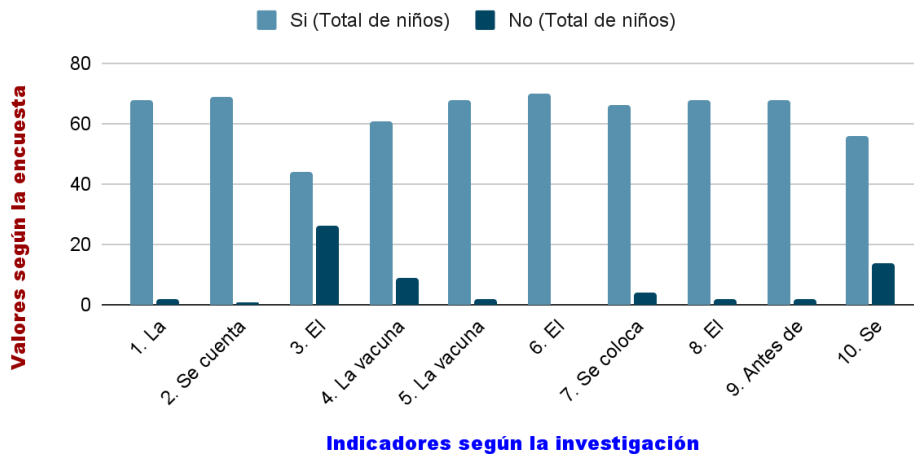
**Problemas en la Salud de los niños,**



Fuente: Cuestionario aplicado en la investigación.

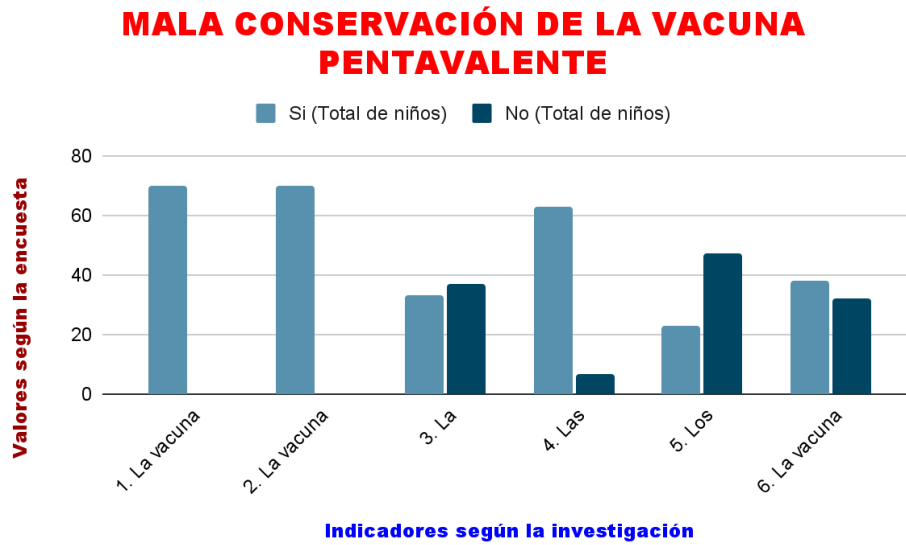
Figura 02. Sobre la mala manipulación de la vacuna pentavalente

**Técnica de la aplicación de la vacuna pentavalente**



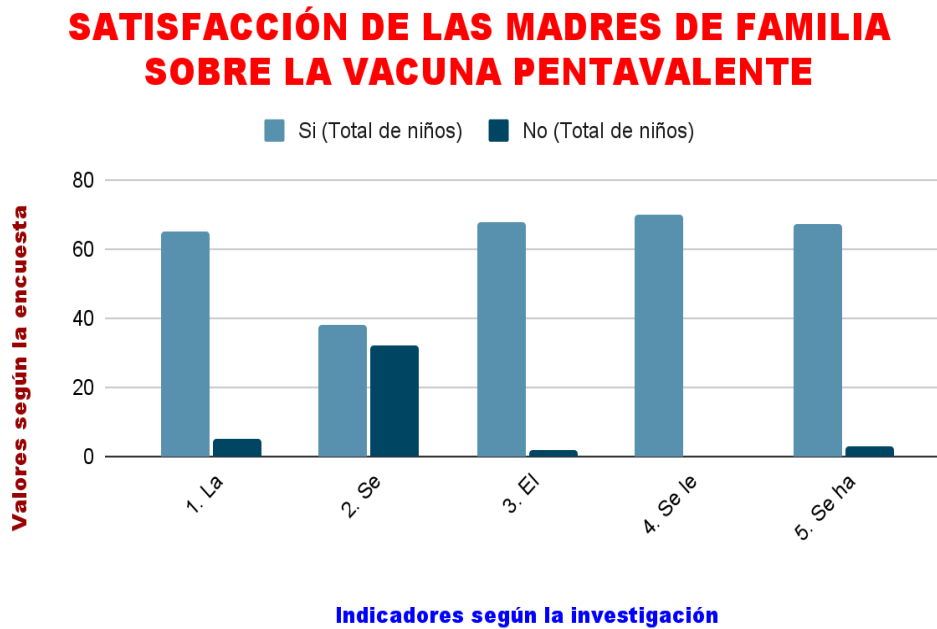
Fuente: Cuestionario aplicado en la investigación.

Figura 03. Sobre la mala manipulación de la vacuna pentavalente



Fuente: Cuestionario aplicado en la investigación.

Figura 04. Satisfacción de las madres de familia sobre la vacuna pentavalente.



Fuente: Cuestionario aplicado en la investigación.