

**UNIVERSIDAD NACIONAL DEL ALTIPLANO**

**FACULTAD DE ENFERMERÍA**

**ESCUELA PROFESIONAL DE ENFERMERÍA**



**CONOCIMIENTO DE LAS MADRES SOBRE REACCIONES  
ADVERSAS POST VACUNA NEUMOCOCO EN NIÑOS DE 2  
MESES, CENTRO DE SALUD CONO SUR**

**JULIACA - 2015**

**TESIS**

**PRESENTADA POR:**

**TAILU INGRID SARMIENTO MONRROY**

**PARA OPTAR EL TÍTULO DE:  
LICENCIADA EN ENFERMERÍA**

**PUNO - PERÚ**

**2017**

**UNIVERSIDAD NACIONAL DEL ALTIPLANO**  
**FACULTAD DE ENFERMERIA**  
**ESCUELA PROFESIONAL DE ENFERMERIA**

**CONOCIMIENTO DE LAS MADRES SOBRE REACCIONES  
ADVERSAS POST VACUNA NEUMOCOCO EN NIÑOS DE 2  
MESES, CENTRO DE SALUD CONO SUR JULIACA - 2015**

**TESIS PRESENTADA POR:**  
**TAILU INGRID SARMIENTO MONRROY**

Fecha de sustentación: 05 – ene - 2017

**PARA OPTAR EL TITULO DE: LICENCIADA EN ENFERMERIA**  
**APROBADO POR EL JURADO REVISOR CONFORMADO POR:**

<b>PRESIDENTE</b>	..... Mg. LUZ MARINA CABALLERO APAZA
<b>PRIMER MIEMBRO</b>	..... Mg. NURY GLORIA RAMOS CALISAYA
<b>SEGUNDO MIEMBRO</b>	..... Enf. MARÍA DE LA PAZ CHOQUE DE CALMET
<b>DIRECTORA DE TESIS</b>	..... Mg. ROSA PILCO VARGAS
<b>ASESORA DE TESIS</b>	..... Lic. NÉLIDA SOTO SANDOVAL

**Puno – Perú**

**2017**

Línea : Salud del recién nacido, del niño, del escolar y adolescente

Área : Del niño

Tema : Cuidados enfermeros en el cuidado en el recién nacido de alto riesgo

## DEDICATORIA

A Dios, con amor y gratitud por darme la fortaleza para superar las adversidades, quien guía mis pasos y me ilumina en cada momento de mi vida.

A mis padres Rodolfo y Alejandra, por su constante sacrificio, comprensión, apoyo moral y espiritual que han hecho posible la culminación de esta meta y a mis hermanas Nedy y Brenda, que son un apoyo y aliento incondicional en mi vida .

A mi compañero de vida Rudy y a mi hijo Raffé que me brindan su cariño y que constantemente me tienen presente en sus oraciones, les dedico este esfuerzo con amor.

*Tailú.*

## AGRADECIMIENTO

Quiero expresar mi más sincera gratitud:

- A Dios por acompañarme siempre y mostrarme el correcto sendero.
- A nuestra Alma Mater, Universidad Nacional del Altiplano - Puno, por ser institución formadora de grandes profesionales y por haberme acogido durante mi formación profesional.
- Mi reconocimiento a la presidenta de jurado revisor Mg. Luz Marina Caballero Apaza y miembros del jurado: Mg. Nury Gloria Ramos Calisaya y Enf. María de la Paz Choque de Calmet, por brindarme su valioso tiempo, acertadas observaciones y las sugerencias para el desarrollo y culminación del estudio.
- Con especial gratitud a mi directora de tesis Mg. Rosa Pilco Vargas y asesora de tesis: Lic. Nélide Soto Sandoval, por su orientación, paciencia, apoyo durante el desarrollo y culminación del presente estudio de investigación.
- Con profunda gratitud a las licenciadas en enfermería y al jefe del Centro de Salud 1- 4 Cono Sur, por la facilidad y aceptación brindada en la ejecución del estudio de investigación.
- Y con profundo cariño y sincera admiración a las madres y personas que colaboraron en la elaboración y ejecución de esta investigación.

## ÍNDICE

	Pág.
RESUMEN.....	6
ABSTRACT.....	7
INTRODUCCIÓN .....	8
CAPITULO I.....	10
EL PROBLEMA, ANTECEDENTES Y OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN. 10	
1.1. EL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN.....	10
1.2. ANTECEDENTES DE LA INVESTIGACIÓN .....	12
1.3. OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN.....	17
CAPITULO II .....	18
MARCO TEÓRICO Y MARCO CONCEPTUAL.....	18
2.1. MARCO TEÓRICO .....	18
2.2. MARCO CONCEPTUAL.....	32
CAPITULO III.....	34
MÉTODO DE INVESTIGACIÓN .....	34
DISEÑO METODOLÓGICO .....	34
3.1. EN RELACIÓN A LA SELECCIÓN DE MUESTRA.....	34
3.2. EN RELACIÓN A LAS TÉCNICAS E INSTRUMENTOS .....	36
3.3. EN RELACIÓN AL ANÁLISIS DE DATOS: .....	38
CAPITULO IV.....	39
CARACTERIZACIÓN DEL ÁREA DE INVESTIGACIÓN.....	39
CAPITULO V .....	41
EXPOSICIÓN Y DISCUSIÓN DE LOS RESULTADOS .....	41
1.4. RESULTADOS .....	41
1.5. DISCUSIÓN.....	46
CONCLUSIONES .....	51
RECOMENDACIONES .....	52
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICA .....	54
ANEXOS .....	63

## RESUMEN

El presente estudio tuvo como objetivo determinar el conocimiento de madres sobre las reacciones adversas post vacuna neumococo en niños de dos meses, Centro de Salud 1-4 Cono Sur de la ciudad de Juliaca 2015, el tipo de investigación fue descriptivo no experimental de corte transversal, con una población de 30 madres y la muestra fue de 24 madres con niños(as) de dos meses de edad, obtenidos por muestreo no probabilístico, la técnica utilizada fue la entrevista y el instrumento la guía de entrevista. El análisis de datos se realizó con la estadística descriptiva porcentual. Los resultados obtenidos respecto al conocimiento de las madres sobre las reacciones adversas post vacuna neumococo es deficiente en un 45.83%; resultados específicos revelan que el 52.96% conocen respecto a las reacciones muy comunes, entre los resultados predominantes tenemos que el 66.67% conoce sobre la fiebre post vacuna y el 37.5% no conoce a cerca de la inflamación post vacuna; respecto al conocimiento de reacciones comunes se tiene que el 66.67% no conoce a cerca de la induración; sobre las reacciones poco comunes se tiene que; el 51.39% no conoce, entre los resultados que destacan se tiene que el 64.58% conoce a cerca del llanto persistente post vacuna y un 62.5% no conoce a cerca de la diarrea post vacuna; respecto al conocimiento de reacciones raras se tiene que el 72.22% no conoce a cerca de la anafilaxia. Se concluye que la mayoría de madres asistentes al Centro de Salud I-4 Cono Sur, tienen un conocimiento deficiente a cerca de las reacciones adversas post vacuna neumococo.

**Palabras Clave:** conocimiento, reacciones adversas post vacunal y neumococo.

## ABSTRACT

The present study aimed to determine the knowledge of mothers about adverse reactions post-pneumococcal vaccine in two-month-old children, Health Center 1-4 Southern Cone of the city of Juliaca 2015, the type of research was descriptive non-experimental cross-sectional, With a population of 30 mothers and the sample was of 24 mothers with children of two months of age, obtained by non-probabilistic sampling. The used technique was the interviewed, the instrument the interview guide. The results obtained regarding the knowledge of the mothers about the adverse reactions post pneumococcal vaccine is deficient in 45.83%; Specific results reveal that 52.96% are aware of the very common reactions, among the predominant results we have 66.67% know about post-vaccine fever and 37.5% do not know about post-vaccine inflammation; Regarding the knowledge of common reactions is that 66.67% do not know about induration; On the rare reactions one has to; 51.39% do not know, among the results that stand out is that 64.58% knows about persistent crying post-vaccine and 62.5% do not know about post-vaccine diarrhea; Regarding the knowledge of rare reactions is that 72.22% do not know about anaphylaxis. It is concluded that the majority of mothers attending the I-4 Southern Cone Health Center have poor knowledge about the post-pneumococcal adverse reactions.

**Keywords:** knowledge, post-vaccinal adverse reactions and pneumococcus.

## INTRODUCCIÓN

La neumonía es la principal causa individual de mortalidad infantil en todo el mundo. Se calcula que la neumonía mató a unos 920 136 niños menores de 5 años en 2015, lo que supone el 15% de todas las defunciones de niños menores de 5 años en todo el mundo<sup>1</sup> Según la OMS 2015

Además datos de la UNICEF 2013 revelan que La neumonía es la causa del mayor número de muertes de niños y niñas en todo el mundo, ya que ocasiona anualmente la pérdida de más de dos millones de vidas de menores de cinco años, lo que equivale a una de cada cinco muertes de niños y niñas de esa edad.<sup>2</sup>

En el Perú el MINSA reportó 1342 casos de neumonía en el año 2014, de los cuales 21 casos terminaron en defunciones, así mismo en el año 2015 se reportó 1428 casos de neumonía del cual 24 fueron defunciones, además el 62,5 % (05) de las muertes corresponden a niños entre 2 a 11 meses<sup>3</sup> edad en la que les corresponde la primera dosis de la vacuna antineumococcica, la cual protege al niño de enfermarse de neumonía.

Desde este punto de vista y ya que la inmunización es la actividad de salud pública que ha demostrado ser la de mayor costo beneficio y costo efectividad en los últimos dos siglos, la estrategia sanitaria de inmunizaciones tiene como propósito proveer la protección al 90 % de los niños menores de un año. En tanto reducir el número de defunciones causadas por la enfermedad neumococica.

Sin embargo en la actualidad las tasas de deserción según datos de la ENDES – INEI la cobertura de vacunación ha ido descendiendo en los últimos años de una cobertura estimada en 73,9% en el año 2012 paso a un 67,6% en el año 2013 y de 61.1% en el año 2014.<sup>4</sup> A nivel local en el Centro de Salud Cono Sur las tasas de deserción por vacuna neumococo son altas; 44% en el 2014; la gran mayoría de madres dejan de llevar a sus hijos al centro de salud o se niegan a cumplir con el calendario de vacunación la que aducen que dichas vacunas les produce malestar a sus niños e incomodidad en los días posteriores a la vacunación, en este sentido se amerita realizar un estudio con base científica para identificar los puntos importantes



y el conocimiento que tienen las madres sobre las reacciones adversas post vacuna neumococo en niños de dos meses.

El presente informe de investigación contiene lo siguiente; en el Capítulo I considera El Problema, Antecedentes y Objetivos de la investigación; en el Capítulo II Marco teórico y Marco conceptual; Capítulo III refiere al Método de investigación, Capítulo IV Caracterización del área de investigación, Capítulo V Exposición y análisis de los resultados y finalmente se presenta las Conclusiones, Recomendaciones, Referencia bibliográfica y Anexos.



## CAPITULO I

### EL PROBLEMA, ANTECEDENTES Y OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN.

#### 1.1. EL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

El conocimiento proporciona a los seres humanos, en este caso a las madres primerizas, la base que les permite desarrollar una concepción o teoría acerca de sí mismo y del mundo, y les proporciona también un medio para racionalizar y justificar su forma de percibir, pensar y actuar, sobre lo cual orientan y apoyan sus decisiones, es además un elemento motivador del comportamiento. El tener conocimiento sobre una situación o hecho determinado, hace a quien lo posee menos susceptible de ser influenciado de manera equivocada, disminuye de forma importante los temores injustificados, y por el contrario, va a ser capaz de enfrentar y aceptar con bases firmes, una situación o hecho en cuestión. En este sentido las madres de la población estudiada al parecer carecen de este conjunto de características, experiencias y/o conocimientos respecto a las vacunas, por el contrario tienen temores, inquietudes, y desconfianza por las experiencias nuevas que van viviendo con el crecimiento de su niño<sup>5,6</sup>

En este orden de ideas, desconocen también que la inmunización es considerada como una intervención eficaz que salva vidas y evita el sufrimiento; beneficia a los niños, no solo porque mejora la salud y la esperanza de vida, sino también por su impacto social y económico a escala mundial, por ello desde la Cumbre del Milenio celebrada en el año 2000, la inmunización ha pasado a ocupar un lugar central como una de las fuerzas que impulsan las actividades encaminadas a alcanzar los Objetivos de Desarrollo del Milenio, en particular el objetivo de reducir la mortalidad entre los niños menores de cinco años.<sup>7</sup>

Por lo cual dentro de la Norma Técnica de Salud que establece el Esquema Nacional de Inmunización (ESNI) se encuentra la vacuna antineumococica, variable de

estudio, esta vacuna previene de enfermedades respiratorias severas bacterianas como las neumonías y otras como: meningitis, sepsis y otitis media, para su administración esta vacuna está consta de 3 dosis, las cuales deben ser administradas según el calendario de vacunación a los 2,4 y 12 meses de edad, para garantizar la protección contra estas enfermedades.<sup>8</sup>

A pesar de que las inmunizaciones son uno de los mayores logros en salud pública, y con el éxito demostrado con la erradicación, eliminación y control de algunas enfermedades como la viruela, poliomielitis, sarampión y rubéola, entre otras, no se encuentra a salvo de controversias<sup>8,9</sup>, pues pese a los esfuerzos involucrados en el desarrollo de las vacunas, y como todo medicamento, las vacunas producen algunas reacciones adversas. Éstas en su mayoría son leves o moderadas y rara vez producen reacciones severas. Los tipos de reacciones dependen de cada vacuna, es decir, que diferentes vacunas producen diferentes tipos de reacciones adversas<sup>10</sup>.

Por tanto, reacción adversa postvacunal, es cualquier efecto nocivo, no deseado y no intencional producido por la inducción de la vacuna, En vista de que la finalidad de una vacuna es inducir la inmunidad por medio de la reacción del sistema inmunitario de la persona vacunada, es de esperar que su administración dé lugar a determinados efectos colaterales leves,<sup>11</sup> estas reacciones probablemente en su mayoría no son notificadas a la madre, como efecto de ello en las salas de emergencia se observan aproximadamente 200 casos anuales en los que algunas madres llevan a sus bebés con fiebre, irritabilidad, vómitos, etc. y aducen que estos síntomas empezaron luego de la vacunación, sin embargo para el personal de salud es una reacción adversa de la vacunación” normal” constituyéndose para la madre una situación alarmante en la salud de su niño.<sup>12</sup>

A nivel del Centro de Salud I-4 Cono Sur en el área de la Estrategia Sanitaria Nacional de Inmunizaciones según informes estadísticos a cerca de la tasa de cobertura vacuna neumococo, en los años: 2012 fue del 78%, en el año 2013 fue de la 1ª dosis; 76% y la 2ª 74%, en el año 2014 de la 1ª dosis; 76% y la 2ª dosis; 52%, en al año 2014 la 1ª dosis de 62.8% y la 2ª dosis de 62% y en el año 2016 se tiene un total de 78%. Estas cifras indican una alta deserción posterior a la primera dosis,

problema que se puede atribuir a los responsables de la Estrategia Nacional de Inmunización (ESNI) por no estar asumiendo su rol en la promoción de la salud de impartir educación sobre los efectos adversos de las vacunas, se observa que se enfocan más en la fiebre y dejan de lado otras reacciones como los vómitos, diarrea y otros.

Por ello el conocimiento que tienen las madres sobre las vacunas es escaso o equivocado por lo cual cada año más niños quedan desprotegidos y a merced de enfermedades que los pueden llevar a la muerte como en el caso de las neumonías, además Cuando el niño tiene dos meses, debe recibir tres vacunas por vía intramuscular la pentavalente, neumocócica y antipolio, las cuales todas tienen reacciones adversas, y al ser aplicadas simultáneamente hacen una reacción más “fuerte”; la falta de conocimiento de la reacción de estas vacunas sumado a la falta de conocimiento sobre las reacciones adversas de la vacuna neumocócica, hace que despierte una preocupación mayor en la madre, que conduce a la deserción para las siguientes dosis. Al interactuar con algunas madres de niños atendidos en el servicio de inmunizaciones de Centro de Salud Cono Sur I-4, refieren: “cuando le vacunan le da fiebre y se pone fastidiado, llora mucho”, “cuando le vacunan le duele la piernita no puede mover y llora mucho. Se observó que las madres retornan al consultorio de CRED, pero no quieren que se les vacune otra vez al niño por que tuvieron amargas experiencias después de la vacunación, así mismo al interactuar con algunas enfermeras refieren que no se le puede explicar a la madre sobre las reacciones adversas a profundidad ya que hay demanda de atenciones y el tiempo por atención es muy poco por lo tanto se le explica lo “básico” y no se verifica completamente si la madre entendió o no las enseñanzas de la enfermera.

## **1.2. ANTECEDENTES DE LA INVESTIGACIÓN**

### **A NIVEL INTERNACIONAL**

Sánchez desarrolló su investigación titulada “Evaluación de los cuidados que brindan las madres a sus niños menores de 5 años al presentar reacciones adversas post vacunales en las comunidades de Tablaspamba y Sixipamba - en Cantón Chillanes

provincia Bolívar – Ecuador 2010”. El diseño metodológico fue no experimental, analítico y descriptivo, transversal, desarrollado entre octubre 2010 a marzo 2011. El universo de estudio estuvo constituido por 56 madres de niños menores de 5 años y 3 enfermeras que laboraron en el servicio de vacunación. Encontró que el 89% de madres no conoce los cuidados post vacunación y no los aplica al ver reacciones adversas y un 11% sí los conoce y los aplica; siendo la reacción adversa más común la fiebre, 82% de madres la controlan y un 18% no lo hace. En este estudio se encuentra que las madres brindan los cuidados post vacunación, utilizando en el caso de la fiebre medios físicos o baños con agua tibia, colocando hielo en las zonas de punción para tratar el dolor y otras mantequilla de cacao.<sup>13</sup>

Dorronsoro B. Osane, en el estudio titulado “Estudio descriptivo de reacciones postvacunales en lactantes de un centro de salud de Gipuzkoa, tuvo como objetivo evaluar las reacciones adversas tras la administración de las vacunas DTPa-Hib VHB –IPB ( Infanrix Hexa), vacuna conjugada frente a meningococo C (Meningitec-NeisVac-C) y vacuna conjugada frente a neumococo (Prevenar) en los niños de 2 a 10 meses de edad. Así como registrar la administración de antipireticos por parte de los cuidadores al lactante. El estudio es descriptivo de corte prospectivo. La población estuvo constituida por 127 niños que cursaban entre los 2 a 10 meses de edad durante los meses de setiembre y noviembre del 2006. Se utilizó como técnica de recolección de datos la encuesta que tuvo como instrumentos dos cuestionarios uno para la madre y otro para la enfermera. Los resultados fueron los siguientes: “A un 15.75 % del total de niños vacunados se les dio antipiretico, el porcentaje de niños que no presentó fiebre fue superior al 79% en todos los casos, así como que el dolor estuvo ausente en un porcentaje superior al 88%.El porcentaje de niños que no presentaron enrojecimiento en el muslo derecho fue mayor al 84%, disminuyendo este porcentaje hasta un 73% en el caso de los vacunados solo de Hexavalente. El porcentaje de induración fue del 28.6% en el muslo izquierdo al segundo día de la aplicación de Prevenar. Un 15.1% tuvieron alteración en la toma de alimento, un 23,6% de niños se encontraban irritables durante el primer día y el 74% de niños durmieron como siempre. Se concluye que este estudio permitió conocer las reacciones tras la vacunación presentada por niños de 2 a 10 meses de edad que acudían a la revisión de niño sano y que eran vacunados con Infanrix Hexa y/o

meningitis y/o vacuna antineumocócica y registrar la administración de antipiréticos por parte de los cuidadores del lactante. Las reacciones postvacunales fueron leves y se presentaron en bajos porcentajes. Ningún lactante precisó de asistencia sanitaria por reacción vacunal. No obstante, se considera conveniente establecer la monitorización de las reacciones vacunales por ser una buena práctica para conocer los efectos indeseables de las aplicaciones vacunales.<sup>14</sup>

Así mismo otro estudio realizado en Venezuela sobre los “Factores que influyen en el nivel de conocimiento de las madres sobre el esquema de inmunizaciones pediátricas; servicio de cuidados intermedios V. Hospital Universitario de Pediatría “Dr. Agustín Zubillaga” Barquimiceto, estado Lara”. Tuvo como objetivo identificar los factores que influyen en el nivel de conocimiento de las madres sobre el esquema de inmunizaciones pediátricas en el servicio de cuidados intermedios. el estudio es de tipo descriptivo transversal. La población estuvo constituida por 32 madres. Como técnica se utilizó la encuesta y como instrumento un cuestionario el cual fue aplicado a las madres. Los resultados señalan que predominó un nivel de conocimiento regular con 47,7%, seguido de un nivel de conocimiento deficiente con 37,0% y por último un nivel de conocimiento bueno con 15,3%; según edad predominó madre adulto joven con 76%; el número de gesta tuvo un porcentaje similar, predominando el nivel de conocimiento deficiente en las primigestas con 46,24%. La ocupación con mayor porcentaje en nivel conocimiento regular lo obtuvo el comerciante con 55,56% y en segundo lugar oficios del hogar 49,76%. Según profesión el nivel de conocimiento predominante es el regular y el mayor porcentaje lo obtuvo el obrero no especializado. El grado de instrucción y condición socioeconómica obtuvo un nivel de conocimiento regular con 47,67% para ambos. Concluye que los factores estudiados tienen influencia sobre el nivel de conocimiento.<sup>15</sup>

## **A NIVEL NACIONAL**

Yesiluz Liz Quispe Huamán, Lima un estudio titulado: Conocimientos sobre reacciones adversas postvacunales de los estudiantes de enfermería de la UNMSM Lima - Perú, 2011 MÉTODO: El estudio es de nivel aplicativo, tipo cuantitativo,



método descriptivo de corte transversal. La técnica fue la encuesta y el instrumento un cuestionario de 16 preguntas de respuesta múltiple, se determinó estadísticamente su confiabilidad y validez estadística mediante las pruebas de Kuder Richardson y el coeficiente R de Pearson. El estudio se realizó en la escuela académico profesional de enfermería de la UNMSM cuya población fue de 196 estudiantes de enfermería de los cuales se tomó una muestra de 65 ( 22 de 3ro, 21 de 4to y 22 de 5to año). Del 100%(65) de estudiantes de enfermería el 54%(35) desconoce sobre las reacciones adversas postvacunales y el 46%(30) conoce. En cuanto a la dimensión de reacciones adversas locales postvacunales el 91%(59) desconoce las reacciones locales de rara frecuencia; sin embargo el 58%(38) conoce sobre las características comunes de las reacciones adversas locales. Acerca de los conocimientos sobre reacciones adversas sistémicas postvacunales el 79%(51) desconoce las reacciones de rara frecuencia y el 51% desconoce sobre el tiempo de aparición de las reacciones adversas sistémicas. De las conclusiones: Los estudiantes de enfermería de la UNMSM en su mayoría desconocen sobre las reacciones adversas postvacunales, siendo en sus dimensiones el indicador con mayor porcentaje de desconocimiento las reacciones adversas postvacunales de rara frecuencia.<sup>16</sup>

Huamán S, Nancy; Gonzales M, Berna; Miranda A, Angélica; realizaron un estudio titulado “Reacciones post vacúnales de los lactantes atendido en el Centro de Vacunación Internacional - Hospital María Auxiliadora 2010”, cuyo objetivo general fue evaluar las reacciones adversas post vacunas en los lactantes e identificar la administración de medicamentos por las madres de los lactantes, la metodología de estudio fue Aplicativa, Descriptiva y longitudinal , la población estuvo constituida por 200 lactantes según criterios de inclusión y exclusión, Se utilizó las técnicas entrevista y encuesta, el instrumento fue el cuestionario, los resultados fueron los siguientes: “Los lactantes proceden: Villa María del Triunfo 54%, Villa el Salvador 34%; 54% sexo femenino y 46% sexo masculino; 95% se aplicó en muslo derecho. Presentó dolor el 26% con la vacuna contra el neumococo. El enrojecimiento, se presentó 11% con la vacuna contra el neumococo. La induración, 8% la vacuna contra el Neumococo. El incremento de la temperatura 18% la vacuna contra el neumococo. Los trastornos alimenticios, 5% la vacuna contra el Neumococo La alteración del sueño, 3% la vacuna contra el neumococo La irritabilidad, 5% la

vacuna contra el neumococo. La utilización de medicamentos, 5% la vacuna contra el neumococo. El uso de analgésicos 3% la vacuna contra el neumococo. Se concluyó lo siguiente: Las vacunas permiten que el organismo reaccione con signos y síntomas comunes, a nivel local y sistémico. Las reacciones post vacuna a nivel locales fueron el dolor, enrojecimiento y la induración; a nivel Sistémico el incremento de la temperatura, trastornos de la alimentación y sueño, y la irritabilidad. La vacuna Pentavalente incrementa las reacciones locales y sistémicas más que la vacuna contra el neumococo.” Las madre utilizan medicamentos en gran proporción frente a las reacciones post vacunales que presentan los lactantes, los antitérmicos fueron utilizados en su mayoría y los analgésicos en su minoría.”<sup>17</sup>

### **A NIVEL LOCAL**

Hasta la actualidad en el departamento de Puno no se han realizado estudios relacionados al tema de conocimientos de las madres sobre las reacciones adversas post vacuna neumococo en niños de 2 meses asistentes al Centro de Salud Cono Sur Juliaca; pero encontramos otros estudios referidos a otras vacunas, así por ejemplo:

Carpio Miranda Angely, Zapana Puma Dery. Juliaca 2012. Relación entre las características de la madre y el niño y su influencia sobre el conocimiento respecto a la protección que brindan las vacunas antineumococica y contra la influenza en madres de niños menores de 3 años. Micro Red Cono Sur, Juliaca enero – marzo 2012. Objetivo: determinar la relación de las características de la madre y el niño y su influencia sobre el conocimiento respecto a la protección que brindan las vacunas Antineumococica y contra la influenza, en madres de niños de 3 años que acuden a la micro red Cono Sur. Metodología fue: descriptivo, transversal, analítico, realizado el trabajo en 93 madres con hijos de 3 años, teniendo como resultado en cuanto nivel de conocimientos de las madres con hijos de 3 años, el 60,22% tuvieron un buen nivel de conocimientos, seguido de 29,03% tuvieron regular nivel de conocimientos y solo un 10,75% tuvieron un mal nivel de conocimientos.



### 1.3. OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN

#### OBJETIVO GENERAL

Determinar el nivel de conocimiento sobre las reacciones adversas post vacuna neumococo en madres de niños de dos meses, atendidos en el Centro de Salud Cono Sur de la ciudad de Juliaca 2015.

#### OBJETIVOS ESPECÍFICOS

1. Identificar los conocimientos de las reacciones adversas muy comunes post vacuna neumococo: fiebre, pérdida del apetito, somnolencia, dolor, eritema, inflamación, irritabilidad.
2. Identificar los conocimientos de las reacciones adversas comunes post vacuna neumococo: induración.
3. Identificar los conocimientos de las reacciones adversas poco comunes post vacuna neumococo: llanto persistente, diarrea, vómitos.
4. Identificar los conocimientos de las reacciones adversas raras post vacuna neumococo: anafilaxia.

## CAPITULO II

### MARCO TEÓRICO Y MARCO CONCEPTUAL.

#### 2.1. MARCO TEÓRICO

##### CONOCIMIENTO

El conocimiento es una mezcla de experiencia, valores, información y “saber hacer” que sirve como marco para la incorporación de nuevas experiencias e información, y es útil para la acción. Asimismo es un conjunto de información almacenada mediante la experiencia, el aprendizaje o a través de la introspección. En el sentido más amplio del término, se trata de la posesión de múltiples datos interrelacionados que, al ser tomados por si solos, poseen un menor valor cualitativo.<sup>18</sup>

Se señala también al conocimiento como la ciencia o percepción de la realidad que se adquiere por medio del aprendizaje, donde se establece la distinción entre lo que se conoce (hecho) y lo que se cree, dicho conocimiento se basa en datos objetivos; un hecho se obtiene mediante la aplicación de análisis sociales o empíricos y está apoyado por la verdad a través de la observación y le reproducción repetida.<sup>19</sup>

Además, el conocimiento es un proceso activo en el cual intervienen el pensamiento y la voluntad con el fin de lograr una respuesta del individuo, especialmente el cambio de conductas obtenidas por la experiencia que permite enfrentar situaciones futuras en forma diferente; dicho proceso está condicionado por las leyes del desarrollo social y se halla unido a la actividad práctica del individuo.<sup>20</sup>

Además, el conocimiento es un proceso activo en el cual intervienen el pensamiento y la voluntad con el fin de lograr una respuesta del individuo, especialmente el cambio de conductas obtenidas por la experiencia que permite enfrentar situaciones futuras en forma diferente; dicho proceso está condicionado por las leyes del desarrollo social y se halla unido a la actividad práctica del individuo.<sup>20</sup>

## EVALUACIÓN DEL CONOCIMIENTO

La evaluación del conocimiento tiene el propósito de adjudicar un valor numérico a la respuesta que genera un reactivo. La escala de medición es nominal o numérica, donde los valores unitarios se suman para obtener el puntaje total y este es asignado a una de las categorías del conocimiento.

### CATEGORÍAS DEL CONOCIMIENTO.

Por el grado de conocimiento es alto, medio y bajo; huertas establece tres categorías del conocimiento que son conocimiento bueno, regular y deficiente <sup>21</sup>.

**1.-Bueno.** Denominado también “óptimo”, porque hay adecuada distribución cognoscitiva, las intervenciones son positivas, la conceptualización y el pensamiento son coherentes, la expresión es acertada y fundamentada además hay una corrección profunda con las ideas básicas del tema o materia.

**2.-Regular.** Llamado también “medianamente logrado”, hay una integración parcial de ideas manifiestas, conceptos básicos y emite otros, eventualmente propone modificaciones para un mejor logro de objetivos y la corrección es esporádica con las ideas básicas de un tema o material.

**3.-Deficiente.** Considerado como “pésimo”, porque hay ideas desorganizadas inadecuada distribución cognoscitiva en la expresión de conceptos básicos, los términos no son precisos ni adecuados, acerca del fundamento lógico.<sup>22</sup>

El criterio matemático de Vandam, es un postulado matemático con fundamento estadístico consistente, por lo que se adopta este criterio para determinar las puntuaciones entre categorías del conocimiento.<sup>23</sup>

## NIVEL DE CONOCIMIENTO

Es el conjunto de conocimientos adquiridos por una persona en forma cualitativa y cuantitativa, logrado por la interacción de aspectos sociales, intelectuales y experiencias en la actividad práctica de la vida diaria, con lo que su concepto y su saber determinado al cambio de conducta frente a situaciones problemáticas y la solución acertada frente a ello, teniendo como base de la cognición al reconocimiento del mundo objetivo.

### El nivel de conocimiento y las Inmunizaciones

Las inmunizaciones han revolucionado la salud del niño en todo el mundo, si bien, no todas las vacunas protegen al 100% de las enfermedades inmunoprevenibles, estas disminuyen drásticamente el riesgo de adquirirlas, principalmente en niños menores de 2 años. Estas enfermedades afectan principalmente cuando las madres tienen menor acceso a los servicios de salud y medios informativos, debido a los escasos recursos económicos con que cuentan, predominando la desinformación y el desconocimiento de las inmunizaciones. Por tanto, el mejoramiento de los conocimientos, actitudes y prácticas de las madres es una de las estrategias principales del Programa Global de la Organización Mundial de la Salud para el control de enfermedades prevenibles por vacuna.<sup>24</sup>

### Niveles de conocimiento

Según PIAGET. El aprendizaje es necesario para entenderlo y controlarlo en busca del equilibrio con su entorno, el hombre adquiere conocimientos mediante experiencias e informaciones que le sirven para enfrentarse y adaptarse a las nuevas situaciones. Por ello el conocimiento está definido por el grado de comprensión sobre un determinado tema, así mismo postula que el conocimiento es el resultado de un proceso de interacción dialéctica, de interacción recíproca del participante.

**1. Bueno.** Denominado también “óptimo”, porque hay adecuada distribución cognoscitiva, las intervenciones son positivas, la conceptualización y el pensamiento son coherentes, la expresión es acertada y fundamentada además hay una corrección profunda con las ideas básicas del tema o materia; el cual según el

sistema de calificación peruano basado en la escala vigesimal, adquiere el valor de 16 a 20.

**Regular.** Llamado también “medianamente logrado”, hay una integración parcial de ideas manifiestas, conceptos básicos y emite otros, eventualmente propone modificaciones para un mejor logro de objetivos y la corrección es esporádica con las ideas básicas de un tema o material; este nivel de conocimiento, adquiere el valor de 11 a 15.

**Deficiente.** Considerando como “pésimo”, porque hay ideas desorganizadas inadecuada distribución cognoscitiva en la expresión de conceptos básicos, los términos no son precisos ni adecuados, acerca del fundamento lógico; dicho nivel adquiere un valor de 0 a 10.<sup>25</sup>

## LA VACUNACIÓN

Es considerada por la mayoría del personal de salud como una de las estrategias más eficaces de prevenir las enfermedades, discapacidades y mortalidad en la población infantil. Ésta consiste en la inducción y producción de una respuesta inmunitaria específica protectora por parte de un individuo sano a diversas patologías, estimulando así el sistema inmunológico para producir anticuerpos, inmunidad mediada por células, o ambos, lo cual protege el organismo contra antígenos específicos, responsables de ciertas enfermedades en los niños.<sup>26, 27, 28</sup>

Las inmunizaciones son un medio ampliamente eficaz de prevenir las enfermedades infecciosas, y es uno de los logros más destacados de la salud pública y de la pediatría. Como consecuencia de las vacunaciones sistemáticas de la infancia, la aparición de enfermedades contagiosas frecuentes en otras épocas disminuyó extraordinariamente en muchos países de América en la segunda mitad del siglo.<sup>29</sup>

Los progresos en mejorar los programas de inmunizaciones en los países de Latinoamérica han sido muy importantes, no sólo por la mejoría en las coberturas de vacunación sino también por la incorporación de nuevos productos biológicos. En América en general, existe una buena percepción de la población acerca de las vacunas. Esto se atribuye principalmente a la concientización social de la

importancia de la prevención y de la necesidad de evitar la propagación de enfermedades. Es por ello que se despierta gran interés por explicar la participación de las poblaciones en los programas de vacunación y determinar los aspectos sociales y culturales que motivan a esta práctica.<sup>30</sup>

Las vacunas contribuyen a mejorar el nivel de salud de la población mediante la prevención y control de las enfermedades prevenibles por vacunas; entre ellas la Difteria, Tos Ferina, Tétanos, Hepatitis B, Influenza, Poliomiélitis, Sarampión, Rubeola, Parotiditis, formas graves de la Tuberculosis, Meningitis, Fiebre Amarilla, Neumonías, diarreas por Rotavirus, infección por VPH. Por ello es importante la vacunación de forma oportuna, según el Esquema Nacional establecido por el Ministerio de Salud en la Norma Técnica de Salud N° 080-MINSA/DGSP V.03.<sup>31</sup>

#### **VACUNA NEUMOCOCO:**

Esta vacuna ayuda a proteger contra la enfermedad neumocócica. Los diferentes tipos de enfermedad neumocócica abarcan infecciones en los oídos, los pulmones y alrededor del cerebro. La enfermedad neumocócica es causada por un microbio (bacteria) llamado *Streptococcus pneumoniae* (*S. pneumoniae*).<sup>32</sup>

En el año 2000 fue licenciada en los Estados Unidos la vacuna antineumocócica conjugada 7- valente (VCP-7, Prevenar ® Wyeth/Pfizer), conteniendo los polisacáridos capsulares purificados de siete serotipos de *S. pneumoniae* (4, 9V, 14, 19F, 23F, 18C y 6B); esta vacuna está conjugada con una variante de la toxina diftérica no tóxica conocida como CRM197. En el año 2010 la VCP 13-valente (Prevenar-13 ®, Wyeth/Pfizer) fue licenciada en los Estados Unidos, la cual contiene los 7 serotipos de la vacuna VCP7- valente más los serotipos 1, 3, 5, 6A, 7F y 19A y está conjugada también con CRM197(1). La vacuna 10-valente neumocócica proteína D-conjugada de *Haemophilus influenzae* no tipificable, (PhiD-CV, Synflorix®, GlaxoSmithKline), contiene los polisacáridos de los serotipos 1, 4, 5, 6B, 7F, 9V, 14, 18C, 19F y 23F. Esta vacuna utiliza una versión recombinada de la proteína D, que es una forma no lipídica de una 5 lipoproteína de la superficie celular altamente conservada de *Haemophilus influenzae* no tipificable, como transportador

de ocho de los diez serotipos de la vacuna; para los otros dos serotipos, las proteínas transportadoras son los toxoides diftérico y tetánico<sup>33</sup>. Esta vacuna ha sido evaluada en ensayos clínicos (7–25) y licenciada en los últimos años.

En el Perú la VCP 7-valente se incluyó en el Calendario Nacional de Inmunización desde el año 2008 y la vacunación universal con esta vacuna se inició en el año 2009 (27,28); sin embargo, fue retirada del mercado por su fabricante. Al momento se cuentan con dos alternativas la VCP 10-valente y la VCP 13-valente. Actualmente en el Esquema Nacional de Inmunizaciones peruano se incluye la vacunación con VCP10- valente según el esquema de dos dosis primarias más una dosis de refuerzo (2+1) aplicadas a los 2, 4 y 12 meses de edad<sup>34,35</sup>.

Para el presente estudio se tomarán los datos según el esquema de vacunación actual, con Prevenar 13.

#### **Composición cualitativa y cuantitativa:**

1 dosis (0,5 ml) contiene:

- Polisacárido pneumocócico de los serotipos 1, 3, 4, 5, 6<sup>a</sup>, 7F, 9V, C14, 18C, 19A Y 23F; 2,2 Microgramos de cada uno
- Polisacárido pneumocócico para serotipo 6B; 4,4 microgramos
- Proteína diftérica CRM como proteína transportadora; -34 microgramos
- Aluminio como adyuvante en forma de fosfato de aluminio; 0,125 mg.
- Polisorbato 80 (excipientes)
- Cloruro sódico (excipientes)
- Agua para inyección (excipientes)

#### **Mecanismo de acción:**

La vacuna antineumococica contiene polisacáridos conjugados con proteínas transportadoras altamente inmunogénicas, juntos se unen a células B específicas para los polisacáridos, que comunican la proteína transportadora a las células T (respuesta inmune dependiente de células T), estas células T liberan citosinas, que ayudan a las células B específicas para los polisacáridos a transformarse en células plasmáticas en



corto plazo (que liberan anticuerpos de elevada afinidad) y en células B de memoria que promueven la respuesta inmune de memoria( a largo plazo). Es decir; confieren respuesta inmune pero no provocan enfermedad, esta respuesta genera memoria inmunológica produciendo, inmunidad permanente frente a la enfermedad <sup>36</sup>.

El adyuvante con aluminio actúa para producir una alta concentración de antígenos en el líquido intersticial en el micro entorno de las células presentadoras de antígenos (CPA). Los antígenos permanecen adsorbidos a las partículas de adyuvante y las partículas son incorporadas a las CPA por fagocitosis. Por lo tanto, los el fosfato de aluminio produce una alta concentración de antígenos dentro de las CPA, por lo que se potencia la respuesta inmunitaria, y a la vez en el momento de la administración, las partículas extremadamente pequeñas de los adyuvantes con aluminio causan inflamación, y reacciones locales en el lugar de la inyección <sup>37</sup>. El aluminio se disuelve gradualmente y se incorpora al torrente sanguíneo, de allí se elimina por la orina, al igual que el incorporado del tracto gastrointestinal, lo cual ocasiona un trastorno <sup>38</sup>.

### **NEUMOCOCO**

Es un tipo de bacteria llamada *Streptococcus pneumoniae* (neumococo). Existen diferentes tipos de enfermedades neumocócicas, tales como infecciones pulmonares (neumonía neumocócica), infecciones de la sangre (bacteriemia), infecciones de las membranas que cubren el cerebro y la médula espinal (meningitis neumocócica) y las infecciones del oído medio (otitis media). La enfermedad neumocócica es una de las causas principales de enfermedades prevenibles con vacunas y muerte. Las bacterias del neumococo se pueden encontrar en la nariz y la garganta de muchas personas sin causar enfermedad y se propagan por la tos, estornudos o por contacto con secreciones respiratorias. Se desconoce por qué invade repentinamente el cuerpo y causa la enfermedad en algunas personas. <sup>39</sup>

Los más vulnerables son los niños pequeños por debajo de los 5 años y, en particular, los menores de 2 años; aunque también afecta a personas mayores, sobre



todo mayores de 65 años o con enfermedades que predisponen a las infecciones por este germen.<sup>40</sup>

El principal factor de virulencia de neumococo es su cápsula polisacárida; basado en la composición de esta cápsula, han sido identificados 90 serotipos<sup>41</sup>. Los anticuerpos que se desarrollan frente a estos serotipos confieren inmunidad específica frente a ellos, es así que las vacunas antineumocócicas han sido desarrolladas para cubrir los serotipos asociados frecuentemente con la enfermedad neumocócica severa<sup>42</sup>

### **EVENTO SUPUESTAMENTE ATRIBUIDO A LA VACUNACIÓN O INMUNIZACIÓN (ESAVI):**

En el contexto de la vigilancia epidemiológica, el término ESAVI o evento supuestamente atribuido a vacunación o inmunización, se utiliza para referirse a cualquier evento clínico que se presenta luego de la vacunación. No debe ser utilizado como un diagnóstico clínico sino como un término operativo que permite iniciar la investigación de un evento clínico para tratar de identificar si el origen del mismo está relacionado causalmente a la vacunación recibida.<sup>43</sup>

Por lo tanto, la presentación de cefalea luego de la vacunación, por definición, es un ESAVI. Lo mismo podríamos decir de la presentación de edema, eritema, dolor o de cuadros clínicos más complejos como un síndrome de Guillain-Barré, muerte súbita infantil, entre otras. Asimismo, por definición, la ocurrencia de un ESAVI asume una relación temporal entre la vacunación y la presentación del cuadro clínico; no obstante, la presentación de un ESAVI no necesariamente implica la presencia de una relación causal entre la vacunación y el evento clínico. Justamente, la investigación de los ESAVI está orientada a determinar si existe tal relación causal. Si bien, de acuerdo a su intensidad, los ESAVI suelen ser eventos leves o moderados, también pueden ser eventos severos. Se define como eventos severos a aquellos que son causa de hospitalización o fallecimiento de la persona, y son éstos los de notificación obligatoria e inmediata al sistema de vigilancia epidemiológica,

por todo personal de salud, ya que son eventos de suma importancia para la salud pública.<sup>44</sup>

Los ESAVI se comenzaron a vigilar en nuestro país en el año 2001, a raíz del fallecimiento de siete infantes luego de su vacunación contra la difteria, pertusis y tétanos (vacuna DPT). Ello conllevó a que se desarrollara una investigación exhaustiva de los casos con la finalidad de identificar la causa de la muerte. Finalmente, todos los casos fueron clasificados como eventos no relacionados a la vacunación. Se tiene que la vacuna antineumococcica presenta entre un 20% – 30% notificaciones de ESAVI<sup>45</sup>

#### **REACCIONES ADVERSAS:**

A pesar de los esfuerzos involucrados en su desarrollo, y como todo medicamento, las vacunas producen algunas reacciones adversas. Éstas en su mayoría son leves o moderadas y rara vez producen reacciones severas. Los tipos de reacciones dependen de cada vacuna, es decir, que diferentes vacunas producen diferentes tipos de reacciones adversas<sup>46</sup>

Así mismo, una reacción adversa postvacunal, es cualquier efecto nocivo, no deseado y no intencional producido por la inducción de la vacuna, se presenta cuando la misma se utiliza a dosis normalmente usadas en los seres humanos para la profilaxis. Puede ser también un tipo de evento adverso en el que se sospecha una relación causal entre la administración de una vacuna y el efecto observado.

En vista de que la finalidad de una vacuna es inducir la inmunidad por medio de la reacción del sistema inmunitario de la persona vacunada, es de esperar que su administración dé lugar a determinados efectos colaterales leves. Estos efectos, que han sido estudiados en fase de pre comercialización, vienen recogidos en la ficha técnica del preparado vacunal.<sup>47</sup>

Según la evaluación de seguridad y estudios poblacionales el perfil de reactogenicidad es similar al informado para vacunas de este tipo. Predominando los eventos adversos (EA) sistémicos: Fiebre, febrícula y reacciones locales; Estos

ocurren principalmente luego de la primera dosis, y en las primeras 24 horas luego de la administración de cada dosis. Los efectos adversos observados fueron de corta duración, y que desaparecen sin tratamiento. Es importante la notificación de los (ESAVI) para una adecuada fármaco vigilancia.<sup>48</sup>

Las reacciones adversas que se consideran estar relacionadas con la vacuna se han categorizado por la siguiente frecuencia.

**2.1.9.1. REACCIONES MUY COMUNES:** son reacciones que pueden ocurrir en más de 1 de cada 10 dosis de la vacuna antineumococica, dentro de estas reacciones están <sup>49</sup>:

a) **Fiebre:** La fiebre es un aumento de la temperatura corporal determinado por una elevación del nivel de funcionamiento del termostato hipotalámico. El centro termorregulador del hipotálamo controla la temperatura corporal equilibrando las señales de los receptores neuronales del frío y el calor periférico.<sup>29</sup>

Debido a que las vacunas provocan una infección menor al entrar al cuerpo, pueden generar algunas reacciones molestias que dependen de las vacunas que se aplicaron. La fiebre después de la vacuna neumococica comienza dentro de las 24 horas después de la aplicación. El niño debe ser examinado, en especial cuando la fiebre fuera muy alta.<sup>43</sup>

Sitios para la obtención de la temperatura:

- Axilar: es recomendable en niños; se deja el termómetro durante cinco minutos en la zona de la axila sin que este se mueva. El resultado es 0,5°C menor que la temperatura oral, pero tratándose de bebe y niños es la más apropiada y cómoda.<sup>50</sup> De no contarse con termómetro, se puede asumir por la palpación (caliente al tacto).

Las acciones para disminuir la temperatura corporal son:

- En caso de que el niño presente fiebre (hasta 38.5°C), esta se debe controlar, descubriendo su cuerpo, aplicando compresas de agua en su cabeza o bañarlo con agua tibia hasta que cese la fiebre.
- Para la fiebre mayor de 38.5°C debe administrarse Paracetamol (2 gotas/kg de peso) cada 8 horas, que puede ser administrado por la madre. El paracetamol ejerce sus acciones analgésicas y antipiréticas, según estudios reciente inhibe la

producción de las enzimas generadoras de la fiebre a nivel medular y subcortical.<sup>51</sup>

- Otra recomendación en niños pequeños continuar con la lactancia materna, esto debe tener conocimiento la madre. Además, es importante evitar la ropa excesiva o cobijas cuando hay fiebre.<sup>52, 53</sup>

**b) Pérdida de apetito:** El bebé inapetente es aquel que recibe poco y/o rechaza la alimentación (lactancia), que no quiere ningún alimento, no existe preparación que le guste, lo cual lleva a los padres a un estado de preocupación, pero al igual que otras reacciones post vacunales el niño vuelve a aceptar los alimentos o la leche materna.<sup>54</sup>

El rechazo del alimento es una reacción de oposición al alimento (leche materna) en sí o de rechazo a las circunstancias (el estado de post vacunación) en que le es ofrecida la comida, incluyendo a la persona encargada de ofrecérsela.<sup>55</sup>

Synflorix (2010) señala que la vacuna antineumococica dentro de sus reacciones adversas pueden ocasionar trastornos del metabolismo y la nutrición, por ello es muy frecuente que exista pérdida del apetito temporal.<sup>56</sup>

- Se recomienda continuar con la lactancia mater exclusiva a demanda, el niño recuperara su apetito posteriormente.
- c) Somnolencia:** se define como la incapacidad de permanecer despierto y alerta durante el período de vigilia, con episodios no intencionados de somnolencia y/o sueño. Es, pues, una situación en la que los síntomas o signos subjetivos de somnolencia interfieren con el funcionamiento diurno normal, las tareas sociales o la calidad de vida del niño, Los síntomas son fácilmente interpretados como poca motivación, vagancia, aburrimiento, etc.<sup>54, 57</sup>.
- Brindarle al niño un ambiente tranquilo y fresco durante la noche para que pueda conciliar el sueño y cumpla con sus horas de descanso por la noche de modo que de día estará más tranquilo.

**d) Dolor:** Es una desagradable sensación física producida en el lugar de la punción en el momento de la vacunación, el cual continua y hace que la piel este “intocable” pues al tocarla rozarla, frotar, produce una sensación más fuerte de

dolor. El dolor evoca en los niños respuestas negativas fisiológicas, metabólicas y de conducta, que incluyen aumento en la frecuencia cardíaca, en la frecuencia respiratoria y en la presión sanguínea. El aprendizaje acerca del dolor ocurre con la primera experiencia dolorosa y tiene profundos efectos sobre la percepción y respuestas posteriores al dolor. La infancia es un estado de desarrollo activo. El sistema nervioso neonatal e infantil tiene un alto nivel de plasticidad. Por tanto las experiencias dolorosas durante este período pueden influir la arquitectura final del cerebro adulto en formas sutiles y actualmente indefinidas.<sup>58</sup>

- Se recomienda colocar compresas de agua tibia en el lugar de la inyección.
  - Administrarle el paracetamol ya que tiene una acción analgésica para que le calme el dolor.
- e) **Eritema:** El eritema es una lesión dermatológica común que se manifiesta por el enrojecimiento de la piel más o menos intenso y doloroso que desaparece en 1 semana aproximadamente. El eritema es localizado, pero se puede extender sobre un área mayor en caso de presión y/o fricción en la zona del eritema. La presencia de un eritema es el signo más visible y directo que nos indica la presencia de una inflamación en el lugar de punción de la vacuna.<sup>59</sup>
- En la mayoría de los casos, desaparecen después de poco tiempo, por sí solas, se recomienda no realizar frotaciones o fricciones en la zona.
- f) **Inflamación:** Reacción que se desencadena en una parte del organismo o en los tejidos de un órgano, caracterizada por un enrojecimiento de la zona, aumento de su volumen, dolor, sensación de calor y trastornos funcionales, y que puede estar provocada por agentes patógenos o sustancias irritantes; también puede aparecer como consecuencia de un golpe, en este caso por el proceso de la vacunación ya que es un proceso invasivo.<sup>60</sup>
- g) **Irritabilidad:** La irritabilidad Puede definirse como la capacidad que posee un organismo vivo de reaccionar o responder de manera no lineal frente a un estímulo.

La irritabilidad, por lo tanto, permite que un organismo identifique un cambio negativo en el medio ambiente y reaccione ante dicha alteración. Esta respuesta puede tener efectos patológicos o fisiológicos.<sup>61</sup>

También: Los seres vivos tienen la capacidad de responder a una variedad de estímulos tanto del medio exterior como del medio interno. Esta capacidad de respuesta se denomina irritabilidad, porque es diferente a otro tipo de respuestas que se observan en la naturaleza.<sup>62</sup>

**2.1.9.2. REACCIONES COMUNES:** son reacciones que pueden ocurrir en hasta 1 de cada 10 dosis de la vacuna neumococcica.<sup>47</sup>

**Induración** > 2 cm: En el terreno médico induración corresponde al término que se emplea para calificar un endurecimiento o espesamiento de un tejido orgánico. Esta anomalía se caracteriza por una ausencia de alteración aparente de la textura del tejido. La induración generalmente es localizada y se produce mayoritariamente a nivel de la epidermis. Aunque este tipo de lesión no tiene influencia sobre el estado general de salud del niño puede ocasionar, sin embargo, sensaciones dolorosas. las cuales irán desapareciendo con el paso de los días.<sup>29</sup>

**2.1.9.3. REACCIONES POCO COMUNES:** estas reacciones son las que pueden ocurrir en hasta 1 de cada 100 dosis de la vacuna neumococcica.<sup>47</sup>

a) **Llanto persistente:** El llanto es una reacción habitual de los niños a los estímulos dolorosos. Se han descrito diversos tipos de llanto tras la administración de vacunas inyectadas como es la nemococo. La mayoría de las veces, el llanto que aparece inmediatamente después de la inmunización dura poco, presenta unas características a lo cual se considera normal. No obstante, estudios efectuados durante los últimos veinte años sugieren que otros tipos de llanto suscitan preocupación entre los progenitores y el personal médico. Este llanto se ha descrito como prolongado, persistente, inusual y de mayor intensidad, y se han utilizado también términos como agudo, prolongado,



incontrolable e inconsolable. También es frecuente describirlo mediante expresiones como «irritabilidad intensa», «llanto tenaz» y «fuertes alaridos».<sup>63</sup>

El Llanto persistente inconsolable asociado a gritos de estridencia a típica y de al menos de 3 horas de duración, suele presentarse en las primeras 24 horas tras la vacunación, puede durar minutos u horas y se resuelve espontáneamente.

- b) **Diarrea:** Es la pérdida excesiva de líquidos y electrolitos a través de las heces. Se considera diarrea cuando el niño hace de 2 a 4 deposiciones líquidas al día. La causa de cualquier diarrea es el trastorno del transporte de solutos a través de la pared intestinal; el movimiento del agua a través de las membranas intestinales es pasivo y está determinado por los flujos activos y pasivos de los solutos, sobre todo el sodio, del cloro, potasio y la glucosa.<sup>29</sup>

Los cuidados más pertinentes en caso de presentarse deposiciones líquidas posterior a la vacunación son:

- Continuar con la lactancia materna exclusiva a mayor frecuencia.
  - Ofrecer líquidos a temperatura ambiente, en forma fraccionada preferentemente después de cada deposición líquida.
  - Reportar al establecimiento de salud cuando la diarrea persiste.
- c) **Vómitos:** El vómito se define como la expulsión forzada por la boca del contenido gástrico. Es muy común que los niños presenten vómitos por diferentes causas, y es importante diferenciar el vómito de la regurgitación. En esta última situación no existe esfuerzo, generalmente son pequeñas cantidades lo que se elimina, y es una manifestación común y normal del lactante pequeño. Cuando el niño vomita se presenta generalmente el reflejo vagal, lo que hace que el niño se ponga pálido, sudoroso y con la piel fría por algunos minutos, provocando desde luego el temor de los padres. Son muchas las causas que provocan el vómito pero la vacuna neumococo al ocasionar trastorno gastrointestinal, puede o no provocar el vómito. Existen algunas reglas generales que podemos aplicar sin temor, que facilitan el control y evitan mayores complicaciones.

- Reposo: después del vomito es importante mantener al niño en reposo durante 30 minutos, luego continuar con la lactancia materna exclusiva.
- Es difícil que un niño se deshidrate por vomitar pocas veces. A menos que tenga pérdida de líquidos por otra vía, como diarrea copiosa; es conveniente entonces mantener unos 30 minutos de ayuno después del vomito antes de iniciar la lactancia o los líquidos orales. Los líquidos deben darse fraccionados en pequeños volúmenes, de preferencia en cuchara, evitando la ingesta abundante.<sup>64</sup>

**2.1.9.4. REACCIONES RARAS:** estas reacciones son las que pueden ocurrir en hasta 1 de cada 1.000 dosis de la vacuna neumococcica.<sup>47</sup>

- a) **Anafilaxia:** Es una reacción muy rara (1-3 casos x 1.000.000 dosis administradas). Se trata de una reacción de hipersensibilidad ante algún componente de la vacuna. Puede poner en peligro la vida del niño si no se reconocen y tratan inmediatamente. Se recomienda que el niño permanezca 15 minutos en observación antes de abandonar la consulta, aunque esta práctica no se cumple normalmente. La mayoría de los episodios acontecen en los primeros 15 minutos que siguen a la administración, pero 30 minutos es el intervalo más seguro de observación posvacunación.

Síntomas que aparecen en el niño que presenta una anafilaxia: Enrojecimiento cutáneo, Inflamación facial, Urticaria, Picor cutáneo, Inflamación de boca o garganta, Dificultad respiratoria.<sup>65</sup>

## 2.2. MARCO CONCEPTUAL

**Conocimiento:** El conocimiento es un proceso activo en el cual intervienen el pensamiento y la voluntad con el fin de lograr una respuesta del individuo, especialmente el cambio de conductas obtenidas por la experiencia que permite enfrentar situaciones futuras en forma diferente

**Vacuna neumococo:** La vacuna 10- valente neumocócica contiene los polisacáridos de los serotipos 1, 4, 5, 6B, 7F, 9V, 14, 18C, 19F y 23F. Esta vacuna utiliza una versión recombinada de la proteína D, es la vacuna que



actualmente se encuentra en el calendario de vacunación, protege contra 10 de los 90 serotipos que causan las enfermedades neumococicas.

**Reacciones adversas:** Todas las vacunas producen algunas reacciones adversas. Estas en su mayoría son leves o moderadas y rara vez producen reacciones severas, las reacciones según su frecuencia pueden ser muy comunes, comunes, poco comunes y en algunos casos se presentan reacciones raras.

**Reacciones Muy Comunes:** son reacciones que pueden ocurrir en más de 1 de cada 10 dosis de la vacuna antineumococica, dentro de estas reacciones están<sup>57</sup>: fiebre, somnolencia, dolor, irritabilidad, pérdida de apetito, eritema, inflamación.

**Reacciones Comunes:** son reacciones que pueden ocurrir en hasta 1 de cada 10 dosis de la vacuna neumococcica.<sup>47</sup> como la induración.

**Reacciones Poco Comunes:** Estas reacciones son las que pueden ocurrir en hasta 1 de cada 100 dosis de la vacuna neumococcica.<sup>47</sup> dentro de estas están; vomitos , diarrea, llanto persistente.

**Reacciones Raras:** estas reacciones son las que pueden ocurrir en hasta 1 de cada 1.000 dosis de la vacuna neumococcica.<sup>47</sup> como la anafilaxia.



### CAPITULO III

#### MÉTODO DE INVESTIGACIÓN

##### DISEÑO METODOLÓGICO

###### Tipo de investigación:

El presente estudio fue de tipo descriptivo, ya que nos permitió describir y medir la variable de estudio <sup>66</sup>, sobre las madres frente a los conocimientos de las reacciones adversas post vacuna neumococo en niños de dos meses, atendidos en el Centro de Salud Cono Sur I-4 de la ciudad de Juliaca

###### Diseño de la Investigación:

El diseño de investigación fue no experimental de corte transversal, ya que permitió describir la variable de estudio en un solo momento <sup>66</sup>; y el diagrama es:



###### Dónde:

M = Representa la muestra de madres de niños de dos meses que acuden al servicio de crecimiento y desarrollo en el Centro de Salud Cono Sur.

O = Representa al conocimiento sobre las reacciones adversas post vacuna neumococo.

### 3.1. EN RELACIÓN A LA SELECCIÓN DE MUESTRA

#### Población

La población de estudio estuvo constituida por 30 madres primerizas de niños(as) de dos meses, que acudieron al servicio inmunizaciones para recibir la primera dosis de la vacuna anti neumococcica en el primer trimestre del año 2015 del Centro de Salud Cono Sur. Juliaca.<sup>67</sup>. Se consideró solo a madres de niños(as) con dos meses de edad porque a esta edad se le coloca la primera dosis de la vacuna neumococo y, los

eventos adversos ocurren principalmente luego de la primera dosis, en las primeras 24 horas luego de la administración de la vacuna.

### **Muestra:**

#### **a) Unidad de análisis.**

Estuvo constituida por madres primerizas de niños(as) de dos meses, que acuden al servicio de inmunizaciones del Centro de Salud Cono Sur, que cumplen los siguientes criterios:

#### **Criterios de Inclusión.**

- Madres con hijos de dos meses de edad que pertenezcan a la jurisdicción del Centro de Salud 1-4 Cono Sur.
- Madres con niños atendidos en el servicio de inmunizaciones.
- Madres que acepten voluntariamente ser parte del estudio.
- Madres primerizas.
- Madres con secundaria completa.

#### **Criterios de Exclusión.**

- Población transeúnte que no pertenecen a la jurisdicción del Centro de Salud.
- Madres primerizas de niños de dos meses que para el momento de la entrevista, se encuentren en mal estado de salud.
- Madres que no acepten voluntariamente ser parte del estudio.

#### **b) Tamaño de muestra.**

La muestra estuvo constituida por 24 madres de niños(as) de dos meses que asisten al servicio de inmunizaciones de Centro de Salud Cono Sur I-4 de Juliaca.

**El tipo de muestreo** Para la obtención de la muestra representativa fue el muestreo no probabilístico por conveniencia, teniendo los criterios de inclusión y exclusión 6 madres quedan fuera de la muestra.

### 3.2. EN RELACIÓN A LAS TÉCNICAS E INSTRUMENTOS

**Técnica:** La técnica que se aplicó en la presente investigación es la entrevista, la cual permitió obtener información de manera verbal sobre el conocimiento frente a las reacciones adversas post vacuna neumococo.

**Instrumento:** El instrumento que se utilizó fue la guía de entrevista, el cual ha sido elaborado por la investigadora a partir del marco teórico, el cual fue sometido a juicio de expertos y prueba piloto para su validez y confiabilidad. La Guía de entrevista consta de encabezado, datos generales sobre la población en estudio y 28 interrogantes con respuestas de alternativa cerrada sobre las reacciones adversas post neumococo. Donde se registraron las respuestas emitidas por la madre frente a las interrogantes formuladas. (Anexo 2)

**Calificación de ítems:** La calificación fue según la respuesta emitida de acuerdo a los ítems planteados, Cada ítem se evaluó de la siguiente manera:

**Conoce** = cuando las madres evidencian un conocimiento certero sobre la interrogante planteada y de esta manera reconoce las alternativas o todas las correctas, por tanto se asignan (02) puntos.

**No conoce** = cuando las madres manifiestan desconocer sobre ese ítem, ello muestra un conocimiento errado, al que le asigna (00) puntos.

**Calificación del instrumento:** Sumando las respuestas por cada ítem se pueden tener un puntaje mínimo de “0” y un puntaje máximo de 56. Para la calificación del conocimiento se adoptó las categorías establecidas por Huertas, los cuales son: conocimiento bueno, regular y deficiente. Para determinar la puntuación entre las categorías del conocimiento, se empleó los criterios matemáticos de Vandam quedando de la siguiente manera:

Nivel de Conocimiento	Puntuación
Bueno:	45 a 56 puntos
Regular:	31 a 44 puntos
Deficiente:	00 a 30 puntos

*Fuente: procesados mediante paquete estadístico*

## VALIDEZ Y CONFIABILIDAD DEL INSTRUMENTO

Para la validez del instrumento este se sometió a juicio de expertos especialistas en el área de salud (4 enfermeras que trabajan en el servicio de CRED e inmunizaciones de diferentes Centros de Salud), para ello se hizo el alcance del instrumento a 5 licenciadas de distintos Centros de Salud de las cuales 4 accedieron a colaborar con la validación. Las revisiones del instrumento fueron por dos veces, en la segunda revisión los expertos concordaron que existe coherencia entre el instrumento y los objetivos de la investigación, correspondencia de los ítems con los objetivos del estudio, redacción de las instrucciones, presentación y contenido para la población objetivo. El resultado final es que el 90% de las respuestas de los jueces concuerdan. (Anexo 4)

La confiabilidad del instrumento se realizó mediante una prueba piloto a un grupo de 8 madres que asistieron al Centro de Salud Mariano Melgar 1-3 de la ciudad de Juliaca, distinto a los sujetos tomados como población pero con características similares. El tratamiento estadístico de la confiabilidad del instrumento se utilizó Kuder – Richardson<sup>20</sup>; siendo  $KR-20 = 0,79$ , llegando a la conclusión de que es confiable (Anexo 3).

### 3.2.1. PROCEDIMIENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS

#### a) Organización

- Se solicitó al Decano de la Facultad de Enfermería una carta de presentación para ejecutar el presente trabajo de investigación
- Se realizó el trámite administrativo respectivo a nivel de la institución, solicitando la autorización al Jefe del Centro de Salud Cono Sur, para la ejecución de la investigación.
- Luego se coordinó con Jefatura, y personal de enfermería del Centro de Salud I-4 Cono Sur para poner en conocimiento los objetivos de la investigación.
- Tras la aceptación del documento se realizó un cronograma de actividades juntamente con el personal de enfermería para el desarrollo de la entrevista mediante guía de entrevista.

### b) Entrevista

- En el Centro de Salud se abordaron a las madres primerizas de niños de dos meses, el día de su control de crecimiento y desarrollo e inmunización a los cuales por la edad les corresponde la primera dosis de la vacuna neumococo.
- Tras el saludo a la madre se aplicó el consentimiento informado.(ANEXO 2)
- Se explicó el motivo de la entrevista y se dio a conocer el objetivo del mismo.
- Para la visita domiciliaria, previa coordinación con la madre se tomaron los datos de su domicilio.
- Se realizó la visita A su domicilio.( se aplicó la entrevista al día siguiente por que las reacciones adversas se dan dentro de las 24 horas posteriores a la vacunación, para lo cual la madre ya debería relacionarlo)
- Se registró a cada participante, para evitar encuestar a la misma persona en otra oportunidad.
- Luego se procedió al llenado de la guía de entrevista en aproximadamente 20 minutos.
- Finalmente se le agradeció a la madre del niño de dos meses por su contribución en el trabajo de investigación.

### 3.3. EN RELACIÓN AL ANÁLISIS DE DATOS:

Luego de la recolección de datos, éstos fueron procesados mediante el uso del paquete estadístico a través del método estadístico descriptivo, cuya formulación es la siguiente:

$$P = \frac{X}{n} \times 100$$

#### Dónde:

P = Es el porcentaje.

N= tamaño de la muestra.

X= número de madres primerizas de niños de dos meses. según el nivel de conocimiento que poseen sobre las reacciones adversas de la vacuna neumococo.

## CAPITULO IV

### CARACTERIZACIÓN DEL ÁREA DE INVESTIGACIÓN

El presente trabajo de investigación se realizó en el Centro de Salud I-4 Cono Sur, perteneciente a la Red de Salud San Román, DIRESA Puno. Situado en el departamento de Puno, provincia de San Román, distrito y ciudad de Juliaca; se encuentra ubicado en la Av. Mariano Núñez esquina con Jr. Cabana, salida a Puno.

#### Límites:

- Por el norte: Jr. Moquegua (cercado).
- Por el sur: Urbanización Taparachi y Amauta.
- Por el este: Urbanización 09 de Octubre.
- Por el oeste: Urbanización Santa Cruz.

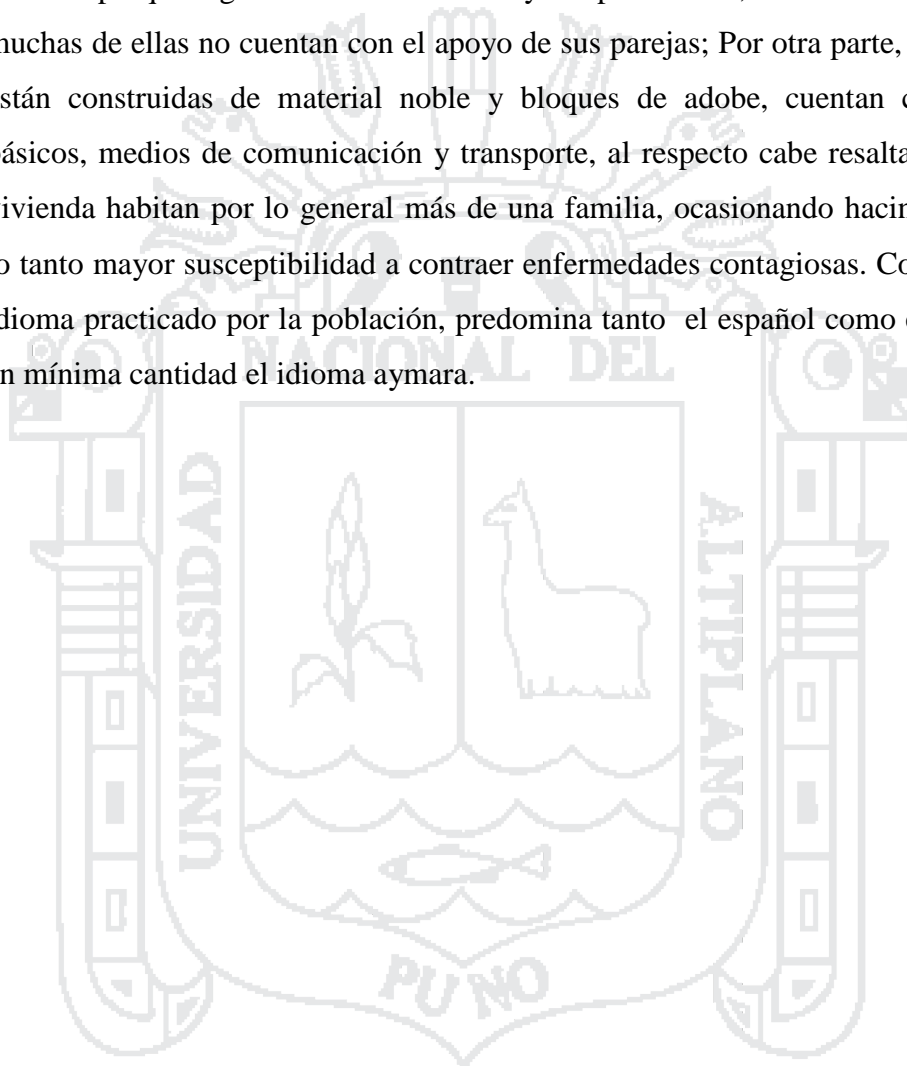
Este Centro fue creado el 23 de octubre de 1969, hasta la actualidad tiene 46 años al servicio de la comunidad Juliaqueña, brindando un servicio con calidez y calidad.

**El servicio de inmunizaciones:** el centro de salud 1- 4 cono sur de la ciudad de Juliaca cuenta con dos ambientes para el consultorio de CRED e inmunizaciones, con un total de 8 enfermeras de las cuales una está encargada de la estrategia sanitaria nacional de inmunización (ESNI), sin embargo todas las licenciadas en enfermería realizan diariamente la atención integral en el control de crecimiento y desarrollo del niño sano e inmunización según la edad del niño(a), así como la consejería a las madres, en cada ambiente atienden de tres a cuatro enfermeras, este hacinamiento se debe a la actual infraestructura del Centro de Salud pues se encuentra con ciertas deficiencias, y no acorde con la nueva categorización de los establecimientos.

#### Características de la población

La población de madres con niños de dos meses, que acuden al Centro de Salud Cono Sur, está conformada por lugareños y personas emigrantes provenientes del área rural de la ciudad de Juliaca, así como de otras ciudades, todas de característica

mestiza; su nivel de instrucción varía entre secundaria completa y educación superior en tecnológicos y afines; la gran mayoría se dedican al comercio en diferentes maneras, otra cantidad se dedica a cumplir la labor de ama de casa, mientras que una mínima cantidad ejerce una profesión u oficio técnico. La población se caracteriza también porque algunas son madres a muy temprana edad, desde los 17 – 18 años y muchas de ellas no cuentan con el apoyo de sus parejas; Por otra parte, las viviendas están construidas de material noble y bloques de adobe, cuentan con servicios básicos, medios de comunicación y transporte, al respecto cabe resaltar que en una vivienda habitan por lo general más de una familia, ocasionando hacinamiento, por lo tanto mayor susceptibilidad a contraer enfermedades contagiosas. Con respecto al idioma practicado por la población, predomina tanto el español como el quechua, y en mínima cantidad el idioma aymara.





## CAPITULO V

## EXPOSICIÓN Y DISCUSIÓN DE LOS RESULTADOS

## 5.1. RESULTADOS

OG

CUADRO 1

NIVEL DE CONOCIMIENTO DE LAS MADRES SOBRE REACCIONES ADVERSAS POST VACUNA NEUMOCOCO EN NIÑOS DE DOS MESES, CENTRO DE SALUD 1-4 CONO SUR – JULIACA 2015

Nivel de conocimiento	Nº	%
<b>Bueno</b>	<b>3</b>	<b>12.50</b>
<b>Regular</b>	<b>10</b>	<b>41.67</b>
<b>Deficiente</b>	<b>11</b>	<b>45.83</b>
Total	24	100

*Fuente: guía de entrevista elaborada y aplicada por la ejecutora*

En el presente cuadro se observa que la mayoría de madres con niños de dos meses asistentes al Centro de Salud Cono Sur en un 45.83% tiene un nivel de conocimiento deficiente, seguido por un 41.67% de madres que tienen un nivel de conocimiento regular, se observa que solamente el 12,50% de madres tienen un nivel de conocimiento bueno.

OE 1

CUADRO 2

CONOCIMIENTO DE LAS MADRES SOBRE REACCIONES ADVERSA MUY COMUNES POST VACUNA NEUMOCOCO EN NIÑOS DE DOS MESES, CENTRO DE SALUD I-4 CONO SUR, JULIACA 2015

Reacciones Adversas muy comunes	Conocimiento de la madre				Total	
	Conoce		No conoce			
	Nº	%	Nº	%	Nº	%
Fiebre post vacuna Neumococo	16.5	68.75	7.5	31.25	24	100
Pérdida de apetito post vacuna Neumococo	8	33.33	16	66.67	24	100
Somnolencia post vacuna Neumococo	8	33.33	16	66.67	24	100
Dolor post vacuna Neumococo	14.5	60.42	9.5	39.58	24	100
Eritema post vacuna Neumococo	14.33	59.71	9.67	40.29	24	100
Inflamación post vacuna Neumococo	15	62.5	9	37.5	24	100
Irritabilidad post vacuna Neumococo	12.67	52.8	11.33	47.2	24	100
<b>Total</b>	<b>12.71</b>	<b>52.96</b>	<b>11.29</b>	<b>47.04</b>	<b>24</b>	<b>100</b>

Fuente: guía de entrevista elaborada y aplicada por la ejecutora

En el presente cuadro observamos que la mayoría de madres (52.96%) conocen las reacciones adversas muy comunes post vacuna neumococo: (fiebre, pérdida del apetito, somnolencia, dolor, eritema, inflamación, irritabilidad) en niños de dos meses atendidos en el Centro de Salud Cono Sur de la ciudad de Juliaca 2015,

Entre los resultados resaltantes observamos que: el 68.75% de madres conoce a cerca de la fiebre; el 66.67% de madres no conoce sobre la pérdida de apetito y la

somnolencia; un 62.5% de madres conoce sobre la inflamación; el 60.42% de las madres si conoce a cerca del dolor; el 59.72% de las madres conoce a cerca del eritema. (Anexo 6)

OG2

CUADRO 3

CONOCIMIENTO DE LAS MADRES SOBRE REACCIONES ADVERSAS COMUNES POST VACUNA NEUMOCOCO EN NIÑOS DE DOS MESES ASISTENTES AL CENTRO DE SALUD CONO SUR I-4, JULIACA 2015.

Reacciones Adversas comunes	Conocimiento de la madre				Total	
	Conoce		No conoce		N°	%
	N°	%	N°	%		
Induración post vacuna	8	33.33	16	66.67	24	100

Fuente: guía de entrevista elaborada y aplicada por la ejecutora

En el presente cuadro se aprecia los conocimientos de las reacciones adversas comunes post vacuna neumococo: (induración) en madres en niños de dos meses atendidos en el Centro de Salud Cono Sur de la ciudad de Juliaca 2015.

Siendo el resultado: que el 66.67% de madres no conoce a cerca de la induración post vacunal.

OG3

CUADRO 4

CONOCIMIENTO DE LAS MADRES SOBRE REACCIONES ADVERSA POCO COMUNES POST VACUNA NEUMOCOCO EN NIÑOS DE DOS MESES, CENTRO DE SALUD CONO SUR I-4, JULIACA 2015.

Reacciones Adversas poco comunes	Conocimiento de la madre				Total	
	Conoce		No conoce			
	Nº	%	Nº	%	Nº	%
<b>Llanto persistente post vacuna neumococo</b>	15.5	64.58	8.5	35.41	24	100
<b>Diarrea post vacuna neumococo</b>	9	37.5	15	62.5	24	100
<b>Vomito post vacuna neumococo</b>	10.5	43.75	13.5	56.25	24	100
<b>Total</b>	<b>11.67</b>	<b>48.61</b>	<b>12.33</b>	<b>51.39</b>	<b>24</b>	<b>100</b>

Fuente: guía de entrevista elaborada y aplicada por la ejecutora

En el presente cuadro se aprecia que la mayoría de madres (51.39%) no conocen las reacciones adversas poco comunes post vacuna neumococo: (llanto persistente, diarrea, vómitos) en niños de dos meses atendidos en el Centro de Salud Cono Sur de la ciudad de Juliaca 2015. (Anexo 7).

Entre los resultados resaltantes podemos observar que: el 64.58% de madres conocen sobre el llanto persistente; el 62.5% de las madres no conoce a cerca de la diarrea post vacunal y un 56.25% de las madres en estudio no conocen en cuanto al vomito post vacunal.

OG4

CUADRO 5

CONOCIMIENTO DE LAS MADRES SOBRE REACCIONES ADVERSAS RARAS POST VACUNA NEUMOCOCO EN NIÑOS DE DOS MESES ASISTENTES AL CENTRO DE SALUD CONO SUR I-4, JULIACA 2015.

Reacciones Adversas raras	Conocimiento de la madre				Total	
	Conoce		No conoce			
	Nº	%	Nº	%	Nº	%
<b>Anafilaxia post vacuna neumococo</b>	6.67	27.78	17.33	72.22	24	100

*Fuente: guía de entrevista elaborada y aplicada por la ejecutora*

En el presente cuadro, analizamos el conocimiento de las reacciones adversas poco comunes post vacuna neumococo: (Anafilaxia) siendo los resultados: el 72.22% de madres no conoce a cerca de la anafilaxia post vacuna neumococo.

## 5.2.DISCUSIÓN

Los resultados obtenidos de la presente investigación muestran que casi la mitad de madres entrevistadas evidencian tener nivel de conocimiento deficiente, el cual es considerado como “pésimo” porque hay ideas desorganizadas e inadecuada distribución cognoscitiva; seguido de un nivel de conocimiento regular, considerado como un conocimiento “medianamente logrado” ya que hay una integración parcial de ideas manifiestas y conceptos básicos, por otro lado un porcentaje mínimo de madres evidencian tener un nivel de conocimiento bueno, denominado también “optimo” porque hay adecuada distribución cognoscitiva, las intervenciones son positivas, la conceptualización y el pensamiento son coherentes, la expresión es acertada y fundamentada.

El conocimiento proporciona a los seres humanos una mezcla de experiencia, valores e información; en este caso a las madres primerizas les proporciona la base que les permite desarrollar una concepción o teoría acerca de sí mismo y del mundo, y les proporciona también un medio para racionalizar y justificar su forma de percibir, pensar y actuar, sobre lo cual orientan y apoyan sus decisiones, es además un elemento motivador del comportamiento. 00 Al respecto podemos señalar que el conocimiento es un aspecto vital en el ser humano, que sirve como base para seleccionar datos importantes y le permite a las madres llegar a tomar decisiones de manera consciente, responsable y oportuna, las nuevas informaciones les ayudaran a modificar el aspecto cognitivo lo cual se refleja en un cambio de actitud, de esta forma la calidad de conocimientos puede convertirse en un elemento clave para la realización de prácticas sanitarias adecuadas. La presencia de una mayoría de madres en el estudio poseen un nivel de conocimiento entre deficiente y regular, estos resultados llaman la atención y podrían ser perjudiciales para la salud de su niño, ya que al no tener las bases de conocimiento firmes a cerca de las reacciones adversas de la vacuna neumococica le restan importancia a esta vacuna, una consecuencia de esto podría ser las bajas coberturas de vacunación antineumococo, lo que llevaría a no cumplir las siguientes dosis de 4 y 12 meses de edad y los niños presentarían el riesgo de contraer enfermedades neumococicas como es la neumonía lo cual puede llegar a la muerte.

Estos resultados probablemente se deban a que las madres no han sido informadas, educadas al no recibir consejería por el equipo de salud y especialmente personal de enfermería a cerca de las reacciones que tendrá su niño posterior a la vacunación, podría deberse también a que la mayoría de las madres tienen un nivel de instrucción de secundaria incompleta y gran parte de ellas se dedica a ser amas de casa y pequeñas comerciantes informales.

Estos resultados son similares a los de Sanchez<sup>10</sup>, donde se evidencio que la mayoría (89%) de las madres presentaron un nivel de conocimiento bajo a cerca de los cuidados y las reacciones post vacunación, mientras que una minoría (11%) presenta un nivel alto que contrastando con este estudio los resultados son similares ya que la mayoría de madres presentan un nivel de conocimiento entre deficiente y regular sobre las reacciones adversas post vacuna Neumococo y solo una minoría de madres posee nivel de conocimiento alto o bueno.

También estos resultados tienen similitud con los encontrados por Quispe Huamán<sup>12</sup>, donde se determina que la mayor parte de estudiantes (54%) presento un nivel bajo de conocimiento sobre las reacciones adversas post vacunales y menos de la mitad (46%) presento un nivel de alto conocimiento, que contrastado con este estudio en ambos predominan el nivel de conocimiento bajo o deficiente. Así mismo los resultados encontrados en este estudio también son similares a los de Maukhallalele<sup>15</sup>, señala que el nivel de conocimientos que predomino entre las madres de su estudio, fueron el nivel de conocimiento regular y nivel de conocimiento deficiente y no se encontró nivel de conocimiento bueno en las madres; también menciona que el nivel de conocimientos es mayor en madres adultas frente al nivel de conocimiento deficiente en madres primerizas y que el grado de instrucción favorece en el conocimiento de las vacunas, entonces si el conocimiento es la única forma de fomentar el cambio y empoderar a las personas sobre el cuidado de su propia salud y de los que tiene a su cargo, se debe formar estrategias para erradicar cualquier tipo de conocimiento inadecuado y disipar dudas para favorecer la búsqueda de la vacunación oportuna por iniciativa propia.



Más de la mitad de madres entrevistadas conocen sobre las reacciones adversas muy comunes (fiebre, pérdida de apetito, somnolencia, dolor, eritema, irritabilidad e inflamación) post vacuna neumococo; al respecto de fiebre Behrman R, klieman R definen que La fiebre es un aumento de la temperatura corporal determinado por una elevación del nivel de funcionamiento del termostato hipotalámico,<sup>44</sup> debido a que las vacunas provocan una infección menor al ingresar al organismo esta se presenta dentro de las primeras 24 horas post vacunación además se debe examinar al niño en caso que la fiebre sea muy alta<sup>45,46</sup>. Sobre la pérdida de apetito, Synflorix (2010) señala que la vacuna antineumococica dentro de sus reacciones adversas pueden ocasionar trastornos del metabolismo y la nutrición, por ello es muy frecuente que exista pérdida del apetito temporal<sup>53</sup>, los niños post vacunados rechazan la alimentación es decir la leche materna, y el desconocimiento de esta reacción lleva a las madres a una inquietud y preocupación por la alimentación de su niño. Otro autor Dorronsoro B. en su estudio encontró que un 15,1% tuvieron alteración de la toma de alimento. Respecto a la somnolencia; la Unidad Valenciana del Sueño define que la somnolencia es la incapacidad de permanecer atento durante periodos de vigilia disminuyendo la calidad de vida del niño, con síntomas que fácilmente se confunden con irritabilidad y aburrimiento. Sobre el dolor Tovar<sup>56</sup> señala que es una desagradable sensación física producida en el lugar de la punción en el momento de la vacunación, el cual continúa y hace que la piel este “intocable”. Respecto al eritema, Francisco O. P., señala que el eritema es una lesión dermatológica común que se manifiesta por el enrojecimiento de la piel más o menos intenso y doloroso que desaparece en 1 semana aproximadamente. El eritema es localizado, pero se puede extender sobre un área mayor en caso de presión y/o fricción en la zona .en cuanto a inflamación según Dorland.<sup>58</sup> Define que la inflamación es una reacción que se desencadena en una parte del organismo o en los tejidos de un órgano, caracterizada por un enrojecimiento de la zona, aumento de su volumen, dolor, sensación de calor y trastornos funcionales, provocada por el proceso de la vacunación ya que es un proceso invasivo. Y sobre la irritabilidad post vacuna neumococo, Puede definirse como la capacidad que posee un organismo vivo de reaccionar o responder de manera no lineal frente a un estímulo, por lo tanto, permite que un organismo identifique un cambio negativo en el medio ambiente y reaccione ante dicha alteración.<sup>59, 60</sup>

La mayoría de madres no conocen respecto a las reacciones adversas comunes (induración) post vacuna neumococo; Al respecto Behrman refiere que la induración se caracteriza por ser menor de 2 cm, en el terreno médico induración es un endurecimiento o espesamiento de un tejido orgánico, generalmente es localizada y se produce mayoritariamente a nivel de la epidermis. Aunque este tipo de lesión no tiene influencia sobre el estado general de salud del niño puede ocasionar, sensaciones dolorosas, además de la preocupación de la madre que podría relacionarlo o atribuirlo equivocadamente, a una mala técnica al momento de la vacunación, esto podría llevar al hecho que la madre no vuelva al Centro de Salud para completar las dosis de refuerzo de su niño(a).

Así mismo la mayoría de madres no conocen respecto a las reacciones adversas poco comunes (llanto persistente, diarrea, vomito) post vacuna neumococo; respecto al llanto persistente Cody Cl. Refiere que el llanto es una reacción habitual de los niños a los estímulos dolorosos. Se han descrito diversos tipos de llanto tras la administración de vacunas inyectadas como es el neumococo. La mayoría de las veces, el llanto que aparece inmediatamente después de la inmunización dura poco, presenta unas características a lo cual se considera normal. No obstante, estudios efectuados durante los últimos veinte años sugieren que otros tipos de llanto suscitan preocupación entre los padres y el personal médico. sobre la diarrea Behrman E. <sup>63</sup> refiere que la diarrea es la pérdida excesiva de líquidos y electrolitos a través de las heces, se considera diarrea cuando el niño hace de 2 a 4 deposiciones líquidas al día y respecto al vomito Jumenes <sup>64</sup> refiere que el vómito se define como la expulsión forzada por la boca del contenido gástrico, la vacuna neumococo entre sus componentes tiene adyuvante en fosfato de aluminio lo cual ocasiona trastorno gastrointestinal, puede o no provocar el vómito y/o la diarrea, pero esto no debe tomarse como una señal de alarma por parte de la madre ya que es una reacción propia de la vacuna.

La mayoría de madres en estudio no conocen sobre las reacciones adversas raras (anafilaxia) post vacuna neumococo; al respecto no hay antecedentes de estudios puesto que su frecuencia es muy baja o nula, Parisi<sup>65</sup> refiere que la anafilaxia es una

reacción muy rara (1-3 casos x 1.000.000 dosis administradas). Se trata de una reacción de hipersensibilidad ante algún componente de la vacuna. Puede poner en peligro la vida del niño si no se reconoce y trata inmediatamente. Se recomienda que el niño permanezca 15 minutos en observación después de la vacuna, aunque esta práctica no se cumple normalmente. La mayoría de los episodios acontecen en los primeros 15 minutos que siguen a la administración, A pesar que esta reacción post vacunal es muy rara se debe fortalecer el conocimiento de las madres respecto a los síntomas y la importancia de su reconocimiento temprano pues esta reacción no es nula y puede ser mortal si no se actúa a tiempo, a la vez la información debe ser certera de manera que las madres no lleguen a “asustarse” al conocer esta posible reacción y esto desencadene una negativa total hacia la vacunación.

## CONCLUSIONES

**PRIMERA:** Las madres del Centro de Salud I-4 Cono Sur tienen un nivel de conocimiento entre deficiente y regular a cerca de las reacciones adversas post vacuna neumococo.

**SEGUNDA:** Más de la mitad de las madres del Centro de Salud I-4 Cono Sur conocen sobre: las reacciones adversas muy comunes (fiebre, pérdida de apetito. Somnolencia, dolor, eritema, inflamación e irritabilidad) post vacuna neumococo.

**TERCERA:** Más de la mitad de las madres del Centro de Salud I-4 Cono Sur no conocen sobre las reacciones adversas comunes (induración) post vacuna neumococo.

**CUARTA:** Más de la mitad de las madres del Centro de Salud I-4 Cono Sur no conocen sobre las reacciones poco comunes (llanto, diarrea y vómito) post vacuna neumococo.

**QUINTA:** La mayoría de madres del Centro de Salud I-4 Cono Sur no conocen sobre las reacciones adversas raras (anafilaxia) post vacuna neumococo.

## RECOMENDACIONES

### AL RESPONSABLE DE LA ESTRATEGIA DE INMUNIZACIÓN

- ✓ Elevar el nivel de conocimiento de las madres sobre las reacciones adversas post vacuna neumococo, mediante métodos de educación y consejería para la salud, que sean validados acordes al nivel educativo y cultural de la población.

### A LOS PROFESIONALES DE ENFERMERÍA DEL CENTRO DE SALUD I-4 CONO SUR JULIACA

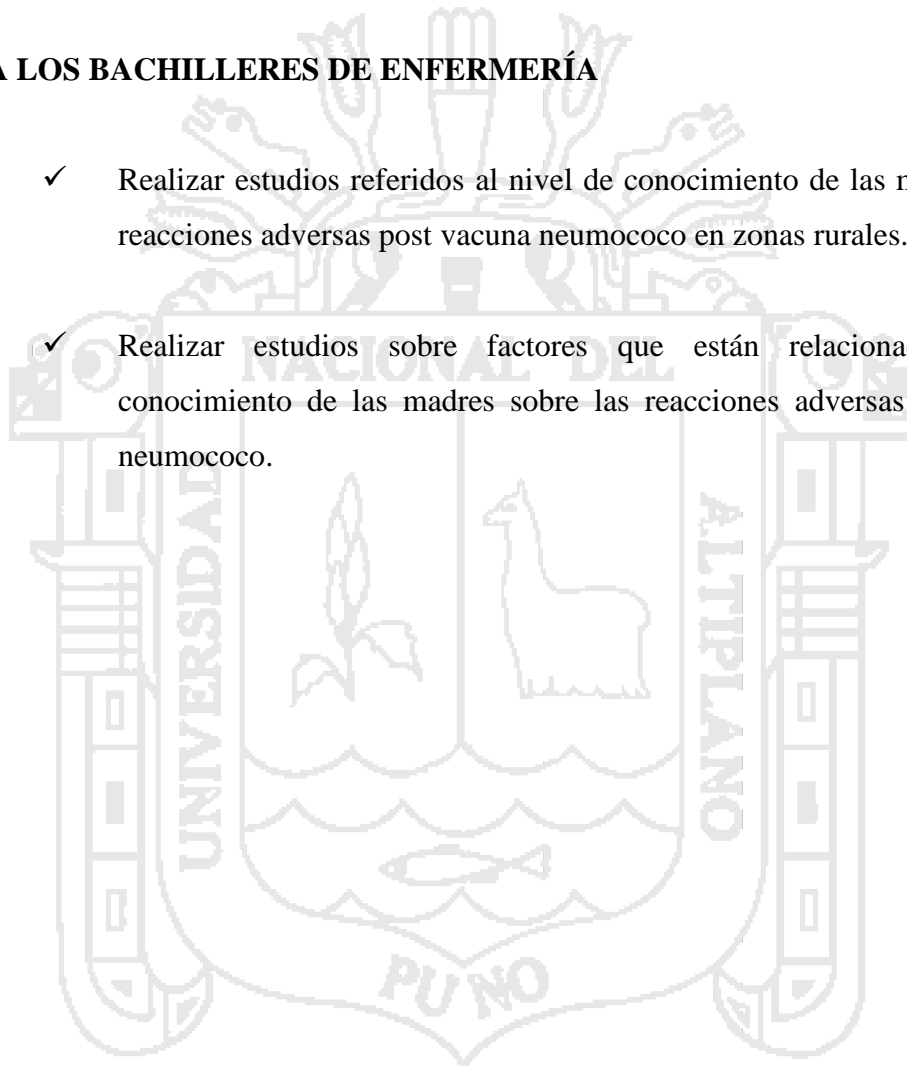
- ✓ Mejorar el nivel de conocimiento de las madres sobre reacciones adversas muy comunes (pérdida de apetito, somnolencia,) post vacuna neumococo, mediante métodos de educación dinámicos, participativos y demostrativos.
- ✓ Mejorar el nivel de conocimiento de las madres sobre reacciones adversas comunes (induración) post vacuna neumococo, mediante métodos de educación dinámicos, participativos y demostrativos.
- ✓ Mejorar el nivel de conocimiento de las madres sobre reacciones adversas poco comunes (diarrea y vomitos) post vacuna neumococo, mediante métodos de educación dinámicos, participativos y demostrativos.
- ✓ Mejorar el nivel de conocimiento de las madres sobre reacciones adversas raras (anafilaxia) post vacuna neumococo, mediante métodos dinámicos, participativos y demostrativos.
- ✓ Elaborar planes de educación personalizada completa, precisa y comprensible sobre las reacciones adversas post vacuna neumococo, para que la madre tenga los conocimientos pertinentes sobre cualquier reacción post vacunal.

**A LA FACULTAD DE ENFERMERÍA**

- ✓ A los docentes de la asignatura de inmunizaciones enfatizar la educación en los estudiantes de enfermería sobre las reacciones adversas post vacuna neumococo.

**A LOS BACHILLERES DE ENFERMERÍA**

- ✓ Realizar estudios referidos al nivel de conocimiento de las madres sobre reacciones adversas post vacuna neumococo en zonas rurales.
- ✓ Realizar estudios sobre factores que están relacionados con el conocimiento de las madres sobre las reacciones adversas post vacuna neumococo.



**REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS**

- 1 Organización Mundial de la Salud. Neumonía, datos y cifras. [En línea]; 2015 [fecha de acceso 08 diciembre del 2015]. Disponible en:  
<http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs331/es/>
- 2 United Nations Children's Fund. La neumonía. 2009. [En línea]; 2015 [ Fecha de acceso 24 de octubre del 2015]. Disponible en:  
[https://www.unicef.org/spanish/health/index\\_pneumonia.html](https://www.unicef.org/spanish/health/index_pneumonia.html)
- 3 Ministerio de Salud. Boletín Epidemiológico, Lima - Perú 2016. P 72 [En línea]. [ Fecha de acceso 24 de octubre del 2015]. Disponible en:  
<http://www.dge.gob.pe/portal/docs/vigilancia/boletines/2016/04.pdf>
- 4 Equipo de Seguimiento Concertado a la Nutrición Infantil. reporte Situación de la Cobertura de Vacunas para los Menores de 3 años. Lima – Perú 2015. P. 2 [En línea]; 2015 [ Fecha de acceso 30 de octubre del 2015]. Disponible en:  
[http://www.mesadeconcertacion.org.pe/sites/default/files/archivos/2015/documentos/10/reporte\\_sobre\\_vacunas-oct2015.pdf](http://www.mesadeconcertacion.org.pe/sites/default/files/archivos/2015/documentos/10/reporte_sobre_vacunas-oct2015.pdf)
- 5 Sanchez J; Vera L. Nivel de conocimiento de las madres adolescentes sobre inmunizaciones en niños menores de 1 año de los centros de salud José Olaya y Túpac Amaru, Perú - Chiclayo 2013. salud y vida sipanense. 2013 junio
- 6 Eyzaguirre c. blogspot. [en línea].; 2011 [ fecha de acceso 28 de junio del 2015]. Disponible en:  
<http://darioeyzaguirre.blogspot.com/2011/12/normal-0-21-false-false-false-es-pe-x.html>.
- 7 Ministerio de salud Colombia. Evaluación rápida de coberturas vacúnales en Bogotá. Inequidad en las Coberturas de Vacunación Infantil en Colombia, Años



- 2000 y 2003. Bogotá – Colombia. [En línea]; 2015 [ Fecha de acceso 24 de julio del 2015]. Disponible en:  
<http://www.scielosp.org/pdf/rsap/v8s1/v8s1a09.pdf>
- 8 Ministerio de Salud. Norma Técnica de Salud que establece el Esquema Nacional de Vacunación. [En línea]; 2013 [fecha de acceso 15 Junio 2015]. Disponible en:  
[http://www.minsa.gob.pe/portada/esninm\\_normatividad.asp](http://www.minsa.gob.pe/portada/esninm_normatividad.asp)
- 9 United Nations Children's Fund, Instituto Nacional de Estadística e Informática. estado de la niñez en el Perú del año 2010. Lima – Perú 2011 [En línea]; 2013 [fecha de acceso 20 de agosto del 2015]. Disponible en:  
[https://www.unicef.org/peru/spanish/Estado\\_Ninez\\_en\\_Peru.pdf](https://www.unicef.org/peru/spanish/Estado_Ninez_en_Peru.pdf)
- 10 Álvaro Whittembury. María Ticona. Whittembury A, et al. Eventos Supuestamente Atribuidos a Vacunación o Inmunización. [En línea]; 2009 [fecha de acceso 15 octubre 2015]. Disponible en:  
[http://sisbib.unmsm.edu.pe/bvrevistas/epidemiologia/v13\\_n3/pdf/a02v13n3.pdf](http://sisbib.unmsm.edu.pe/bvrevistas/epidemiologia/v13_n3/pdf/a02v13n3.pdf)
- 11 Comité Asesor de Vacunas de la Asociación Española de Pediatría. “Reacciones adversas de las vacunas”. Manual de Vacunas de la AEP, edición 2001: 507-537 [En línea]; 2010, [fecha de acceso 15 octubre 2015]. Disponible en:  
<http://rvepidemioescobar.blogspot.pe/2010/05/reacciones-adversas-las-vacunas.html>
- 12 Hospital Carlos Monge Medrano. Servicio de emergencia. libro de registro de atención en emergencia pediátrica. Perú - Juliaca. 2014
- 13 Sánchez R. Evaluación de los cuidados que brindan las madres a sus niños menores de 5 años al presentar reacciones adversas postvacunales en las comunidades de Tablaspamba y Sixipamba pertenecientes al cantón chillanes, periodo de octubre 2010. al cantón Chillanes- Ecuador; 2010.

- 14 Dorrnsoro B.Osane. Estudio descriptivo de reacciones postvacunales en lactantes de un centro de salud de Gipuzkoa. España. [En línea],: 2007.[fecha de acceso 14 setiembre 2015]. Disponible en:  
[cybertesis.unmsm.edu.pe/bitstream/cybertesis/1312/1/Quispe\\_hy.pdf](http://cybertesis.unmsm.edu.pe/bitstream/cybertesis/1312/1/Quispe_hy.pdf)
- 15 Maukhallalele K. Factores que influyen en el nivel de conocimiento de las madres sobre el esquema de inmunizaciones pediátricas; servicio de Cuidados Intermedios V. Hospital Universitario de Pediatría “Dr. Agustín Zubillaga”Barquimiceto, Estado Lara; Venezuela 2009. [En línea]. [fecha de acceso 08 Setiembre del 2014]. Disponible en:  
<http://bibmed.ucla.edu.ve/DB/bmucla/edocs/textocompleto/TWS135DV4M682010.pdf>
- 16 Quispe Y. Conocimientos sobre reacciones adversas postvacunales de los estudiantes de enfermería de la UNMSM. Tesis Profesional. Lima, Perú. Lima [En línea]; 2011.[fecha de acceso 14 setiembre 2015]. Disponible en:  
[cybertesis.unmsm.edu.pe/bitstream/cybertesis/1312/1/Quispe\\_hy.pdf](http://cybertesis.unmsm.edu.pe/bitstream/cybertesis/1312/1/Quispe_hy.pdf)
- 17 Huamán S, Nancy; Gonzales M, Berna; Miranda A, Angélica. Reacciones post vacúnales de los lactantes atendido en el Centro de Vacunación Internacional - Hospital María Auxiliadora 2010.Perú. [En línea]; 2010. [fecha de acceso 14 setiembre 2015]. Disponible en:  
[cybertesis.unmsm.edu.pe/bitstream/cybertesis/1312/1/Quispe\\_hy.pdf](http://cybertesis.unmsm.edu.pe/bitstream/cybertesis/1312/1/Quispe_hy.pdf).
- 18 Johann H. Teoria del Conocimiento. Segunda edicion. Santa fe de Bogotá: Panamericana; 2012.
- 19 Dueñas Fuentes J.R. Diplomado Universitario de Enfermería sobre cuidados de enfermería en las quemaduras 2010; p. 125.
- 20 Asociación Médica Peruana. La revista médica peruana. Vol. 65 N°348. Lima-Perú. 1998. Pag.15

- 21 Huertas W. Tecnología Educativa. Edit. Retablo Papel. 2000. Vol. II.
- 22 Sarmiento M. Una estrategia de formación permanente. Universitat Rovira i Virgili, departamento de Matemáticas; 2007. Report No.: ISBN 978-84-690-8294-2.
- 23 Vandam M. La investigación Científica: Introducción a las escalas de medición. 2001.
- 24 Valdivia K. Conocimiento sobre inmunizaciones y su relación con factores sociodemográficos de madres con niños menores de dos años del Centro de Salud San Francisco. Tacna: [En línea]; 2010. [fecha de acceso 23 agosto 2015]. Disponible en:  
[http://200.37.105.196:8080/bitstream/handle/unjbg/256/141\\_2013\\_Valdivia\\_Reyes\\_KM\\_FACS\\_Enfermeria\\_2013.pdf?sequence=1](http://200.37.105.196:8080/bitstream/handle/unjbg/256/141_2013_Valdivia_Reyes_KM_FACS_Enfermeria_2013.pdf?sequence=1)
- 25 Molina M. Adquisición del conocimiento. Madrid. [En línea]. 2012. [Acceso 21 Setiembre 2015]. Disponible en:  
<http://www.finred.commx/mcp/capacit/2011>
- 26 Orenstein WA, Pickering LK, Mawle A, Hinman AR, Wharton M. Inmunización. En: Mandell, Douglas y Bennetts, Editores. Principios y práctica de las enfermedades infecciosas. 7ED. Philadelphia; 2009. Volumen II, sección D. p 3917
- 27 Herrera, J. Montero, J. Atención Farmacéutica en Pediatría. 1era ed. Madrid: Elsevier; 2007. p 232
- 28 Tregnaghi, M. Manual de vacunas de Latinoamérica. Sociedad Latinoamericana de Infectología Pediátrica 3era ed. México. 2005; p. 1 -17.
- 29 Behrman, R. Kliegman, R. Jonson, H. Nelson Tratado de Pediatría. 17 a ed. Madrid: Elsevier; 2004. p 1174 -1179

- 30 Pickering, L. Meter, G. Baker, C. Gerber, M. Macdonald, N. Orenstein, W. Patriarca, P., Red Book. Enfermedades Infecciosas en pediatría; 26 edición, Editorial panamericana, 2004; p. 1, 5 -7.
- 31 Galindo B. Homenaje en el 200 Aniversario de la Introducción de la vacuna de la viruela en América. Rev Cubana Med Trop 2004; 56 (3): 1612
- 32 Cuadros, C. Editor. Vacunas Prevención de Enfermedades y Protección de la Salud. OPS. 2004.
- 33 Dagan R, Frasch C. Clinical characteristics of a novel 10-valent pneumococcal nontypeable Haemophilus influenza protein D conjugate vaccine candidate (PHiD-CV). Introduction. Pediatr. Infect. Dis. J. 2009; 28(4 Suppl):S63–65.
- 34 Organización Panamericana de la Salud. Informe Regional de SIREVA II, 2011: datos por país y por grupos de edad sobre las características de los aislamientos de Streptococcus pneumoniae, Haemophilus influenzae y Neisseria meningitidis en procesos invasores. 2012.
- 35 Ministerio de Salud. NTS N°080-MINSA/DGSP-V.02: “Norma Técnica de Salud que establece el Esquema Nacional de Vacunación” [en línea]. 2011 [acceso 4 julio 2015]. Disponible en:  
<ftp://ftp2.minsa.gob.pe/normaslegales/2011/RM070-2011-MINSA1.PDF>
- 36 Prevenir 13 Monografía clínica. Vacuna neumocócica conjugada 13valente (proteína diftérica CMR 197). P. 15- 21. [en línea]. 2012 [acceso 17 enero 2017]. Disponible en:  
<http://www.medicos.cr/web/documentos/Monofrafa%20prevenir13%20adulto.pdf>
- 37 Bernal G. Pedro J. Pediatra. Programa de Vacunaciones de la Región de Murcia. Características generales, tipos y mecanismos de acción de los adyuvantes.doc. Europea. p. 7-8. [en línea]. [acceso 17 enero 2017]. Disponible en:  
[www.socinorte.com/informa/attachments/donostia/adyuvantes.doc](http://www.socinorte.com/informa/attachments/donostia/adyuvantes.doc).

- 38 Asociación Española del Aluminio. Aluminio y salud. Madrid. [en línea] 2008. [acceso 17 enero 2017]. Disponible en:  
<http://www.asoc-aluminio.es/support/pdf/aluminio-agua-potable.pdf>
- 39 Oteo J, Cruchaga S, Campos J, Sáez-Nieto J, M Miembros españoles del Grupo del Sistema de Vigilancia de Baquero Europea antimicrobiana resistente (ERAS). *Enferm Infecc Microbiol Clin* 2003; 21: 12-9.
- 40 Sánchez F, G Prats, Garau X, Salleras L. Vacuna antineumocócica Vacunaciones Preventivas. Principios y Aplicaciones. Barcelona. editor Salleras L. Masson, 1997; p. 259
- 41 World Health Organization. Pneumococcal conjugate vaccine for childhood immunization--WHO position paper. *Wkly. Epidemiol. Rec.* 2007 Mar 23;82(12):93–104.
- 42 Centers for Disease Control and Prevention. Pneumococcal Disease. *Epidemiology and Prevention of Vaccine-Preventable Diseases* 12th ed. Washington DC: Public Health Foundation,; [en línea]. 2012 [acceso 2 de Agosto 2015]. pag 233–48. Disponible en:  
<http://www.cdc.gov/vaccines/pubs/pinkbook/downloads/pneumo.pdf>
- 43 50 Ministerio de Salud, Organización Panamericana de la Salud. Cómo enfrentar los eventos supuestamente atribuidos a la vacunación o inmunización. Lima. 2002.p 49
- 44 Organización Panamericana de la Salud. Vacunación segura: módulos de capacitación. Módulo V Introducción a los conceptos de causalidad y consideraciones sobre riesgo/beneficio Washington, D.C.: OPS, 2007.

- 45 Vargas J, Suarez M, Llamoga A, et al. Administración de vacunas y casos de muerte súbita del lactante en el Perú, 2001. ¿Asociación o coincidencia temporal? Rev Peru Med Exp Salud Pública 2006; 23(1):44-51.
- 46 Ticona M, Whittembury A. Eventos supuestamente atribuidos a la vacunación o inmunización. Bol. Epidemiol. (Lima) 2008;17 (53):983-6
- 47 Picazo J. Reacciones adversas: Guía práctica de vacunaciones. Centro de estudios de Ciencias de la Salud. Madrid 2002
- 48 Moraga FA, Campins M, De Juan F. Vacuna conjugada antineumocócica heptavalente. Es: Moraga FA, editor. La enfermedad neumocócica es El Niño. Barcelona: Prous Science, 2001; p. 105-35
- 49 Synflorix , pneumococcal polysaccharide vaccine (adsorbed). Europa , p. 72. [en línea].; 2011 [acceso 16 de agosto del 2015]. Disponible en:  
[http://ec.europa.eu/health/documents/community-register/2011/20110805108231/anx\\_108231\\_es.pdf](http://ec.europa.eu/health/documents/community-register/2011/20110805108231/anx_108231_es.pdf).
- 50 Universidad Pedro Valdivia. guía clínica de control de signos vitales kine. facultad de ciencias de la salud. Chillan. [en línea].; 2012 [acceso 120 de agosto del 2015]. Disponible en:  
<http://academico.upv.cl/doctos/KINE-4068/%7B328B1B37-2C2A-4747-8B38-169806A27753%7D/2012/S1/GUIA%20TECNICA%20DE%20CONTROL%20DE%20SIGNOS%20VITALES%20KINE.pdf>
- 51 Ministerio de salud. Atención integrada a las enfermedades prevalentes en la infancia (AIEPI) y acción social. Certificado N° 45.381. acción farmacológica del paracetamol. Laboratorios bago. 1997.
- 52 Barton D. Schmitt, M.D. consejos para el cuidado en casa para las reacciones de las vacunas. [en línea].; 2016 [acceso 20 de septiembre del 2015]. Disponible en: <http://www.chsd.org/body.cfm?id=1599>.

- 53 Guía de práctica clínica. Fiebre, fisiopatología y tratamiento. Argentina 2008. P. 02. Disponible en:  
[http://www.osecac.org.ar/documentos/guias\\_medicas/GPC%202008/Pediatria/Pad-27%20Fiebre,%20fisiopatologia%20y%20tratamiento\\_v0-08.pdf](http://www.osecac.org.ar/documentos/guias_medicas/GPC%202008/Pediatria/Pad-27%20Fiebre,%20fisiopatologia%20y%20tratamiento_v0-08.pdf).
- 54 61 Adam. Campbell.kamat.kelwher. tratado de pediatría.american academy of pediatrics tomo I 2010.P.73-74.
- 55 Crespo, Martínez. Asociación española de pediatría.El lactante con rechazo del alimento. Toledo. [en línea].; 2012 [acceso 19 de octubre del 2015]. Disponible en:  
[https://www.aeped.es/sites/default/files/documentos/rechazo\\_alimento.pdf](https://www.aeped.es/sites/default/files/documentos/rechazo_alimento.pdf)
- 56 GlaxoSmithKline Biologicals s.a.. Vacuna conjugada de polisacárido neumococico y proteína d de haemophilusinfluenzae no tipificable. laboratorios Synflorix.2010.
- 57 Unidad Valenciana de Sueño. Hospital Quirón.Valencia.2008.P.59.
- 58 Tovar A., Dolor en niños.colombia medica.vol. N° 36. 2005.P.
- 59 Francisco.O. tratado de pediatría.american academy of pediatrics Colombia. 2010.P. 67-68.
- 60 Dorland. Diccionario medico ilustrado de bolsillo. España. 26 edición. McGraHhilli Interamericana Editores.2003. Pg. 239 – 428
- 61 Biblioteca nacional de medicina. Información de salud. Medlineplus. Irritabilidad. Estados Unidos. [En línea]. 2014. [Acceso 15 Setiembre 2014]. disponible en:  
<https://medlineplus.gov/spanish/ency/article/003214.htm>



- 62 Ministerio de educación. La Irritabilidad, Propiedad Fundamental De Los Seres Vivos. colombia. [En línea]. 2010. [Acceso 10 setiembre2015]. Disponible en:  
[http://ftp.e-mineduc.cl/cursosceip/CsNat/1-3-basico/I/Unidad1/documentos/LA\\_IRRITABILIDAD.pdf](http://ftp.e-mineduc.cl/cursosceip/CsNat/1-3-basico/I/Unidad1/documentos/LA_IRRITABILIDAD.pdf)
- 63 Cody CL, Baraff LJ, Cherry JD, Marcy SM, Manclark CR. Nature and rates of adverse reactions associated with DTP and DT immunizations in infants and children. Pediatrics 1981;68:650-60.
- 64 Jimenes E. vomitos en niños. [En línea]. 2012. [acceso 15 de agosto 2015]. disponible en:  
<http://serbal.pntic.mec.es/pcan0012/documentos/vomitos.pdf>
- 65 Claudio A. S. Parisi. Sección Alergia Departamento de Pediatría Hospital Italiano de Buenos Aires. Vol 1. Argentina 2008. P. 02
- 66 73 Hernández R. Fernández C. Baptista P. Metodología de la investigación, Colombia. 4ta edición. McGraHilli Interamericana Editores, 2006. p.157
- 67 Establecimiento de Salud Cono Sur. Servicio de enfermería. Libro de seguimiento de crecimiento y desarrollo (CRED). Juliaca 2015



# ANEXOS

**ANEXO 1**

**VARIABLES Y SU OPERACIONALIZACIÓN**

**VARIABLE DE ESTUDIO**

**Conocimiento sobre reacciones adversas post vacuna neumococo**

VARIABLE	DIMENSIÓN	INDICADORES	CATEGORÍA	INDICE
<p><b>Conocimiento de la madre sobre reacciones adversas post vacuna neumococo:</b></p> <p>Son saberes adquiridos que tiene la madre con niño de dos meses sobre las reacciones adversas post vacunales de la vacuna neumococo.</p>	<p><b>Reacciones muy comunes</b></p>	<p>• <b>Fiebre</b></p> <p>Es el aumento de la temperatura corporal</p> <p>La vacuna provoca una infección menor.</p> <p>La fiebre se inicia dentro de las 24 horas después de la vacuna neumococica.</p> <p>Si la fiebre es muy alta el niño debe ser examinado.</p>	<p>Conoce:</p> <p>No conoce:</p>	<p>02 puntos</p> <p>00 puntos</p>
		<p>• <b>Pérdida de apetito</b></p> <p>Es el rechazo al consumo de la lactancia.</p> <p>Es frecuente después de la vacuna neumococica.</p>	<p>Conoce:</p> <p>No conoce:</p>	<p>02 puntos</p> <p>00 puntos</p>
		<p>• <b>Somnolencia</b></p> <p>Es la incapacidad de permanecer despierto y alerta durante el período de vigilia.</p> <p>Después de la vacuna el niño tiene somnolencia cuando se muestra con sueño, intranquilo, desatento.</p>	<p>Conoce:</p> <p>No conoce:</p>	<p>02 puntos</p> <p>00 puntos</p>
		<p>• <b>Dolor</b></p> <p>Desagradable sensación física producida en el lugar de la vacunación como respuesta a esta acción.</p> <p>Es una respuesta negativa fisiológica, metabólica y de conducta.</p>	<p>Conoce:</p> <p>No conoce:</p>	<p>02 puntos</p> <p>00 puntos</p>

VAN...

VIENEN...

VARIABLE	DIMENSIÓN	INDICADORES	CATEGORIA	INDICE
<p><b>Conocimiento de la madre sobre reacciones adversas post vacuna neumococo:</b></p> <p>Son saberes adquiridos que tiene la madre con niño de dos meses sobre las reacciones adversas post vacunales de la vacuna neumococo.</p>		<p>• <b>Eritema</b></p> <p>Lesión dermatológica que se manifiesta como el enrojecimiento de la piel intenso y doloroso. Desaparece en 1 semana después de la vacunación aproximadamente</p> <p>Es localizado, pero se puede extender sobre un área mayor en caso de presión y/o fricción</p>	<p>Conoce:</p> <p>No conoce:</p>	<p>02 puntos</p> <p>00 puntos</p>
		<p>• <b>Inflamación</b></p> <p>Es una reacción que se desencadena en una parte del organismo o en los tejidos de un órgano con el aumento del volumen de la zona de punción. La inflamación se caracteriza por un enrojecimiento de la zona, aumento de su volumen, dolor, sensación de calor y trastornos funcionales.</p>	<p>Conoce:</p> <p>No conoce:</p>	<p>02 puntos</p> <p>00 puntos</p>
		<p>• <b>Irritabilidad</b></p> <p>Cuando algo va mal en los bebés, lo manifiestan poniéndose melindrosos o irritables. Es la capacidad que posee un organismo vivo de reaccionar o responder de manera no lineal frente a un estímulo. Es una respuesta negativa hacia un estímulo interno o externo.</p>	<p>Conoce:</p> <p>No conoce:</p>	<p>02 puntos</p> <p>00 puntos</p>

VAN...

VIENEN...

VARIABLE	DIMENSIÓN	INDICADORES	CATEGORIA	INDICE
<p><b>Conocimiento de la madre sobre reacciones adversas post vacuna neumococo:</b></p> <p>Son saberes adquiridos que tiene la madre con niño de dos meses sobre las reacciones adversas post vacunales de la vacuna neumococo.</p>	<b>Reacciones comunes:</b>	<p>• <b>Induración</b></p> <p>Es el endurecimiento o espesamiento de un tejido orgánico</p>	<p>Conoce:</p> <p>No conoce:</p>	<p>02 puntos</p> <p>00 puntos</p>
	<b>Reacciones poco comunes</b>	<p>• <b>Llanto Persistente</b></p> <p>Es una reacción habitual de los niños a los estímulos dolorosos. aparece inmediatamente después de la inmunización y dura poco</p>	<p>Conoce:</p> <p>No conoce</p>	<p>02 puntos</p> <p>00 puntos</p>
		<p>• <b>Diarrea</b></p> <p>Es la pérdida excesiva de líquidos y electrolitos a través de las heces.</p> <p>Se considera diarrea cuando el niño hace de 2 a 4 deposiciones líquidas al día.</p>	<p>Conoce:</p> <p>No conoce:</p>	<p>02 puntos</p> <p>00 puntos</p>
		<p>• <b>Vómito</b></p> <p>Es la expulsión forzada por la boca del contenido gástrico. Cuando el niño vomita se presenta generalmente el reflejo vagal, lo que hace que el niño se ponga pálido, sudoroso y con la piel fría por alguno minutos.</p>	<p>Conoce:</p> <p>No conoce</p>	<p>02 puntos</p> <p>00 puntos</p>
	<b>Reacciones raras</b>	<p>• <b>Anafilaxia</b></p> <p>Es una reacción muy rara, y muy peligrosa.</p> <p>Después de la vacuna neumococo se recomienda que el niño permanezca entre 15 y 30 minutos en observación.</p> <p>Los síntomas son enrojecimiento cutáneo, inflamación facial, urticaria, dificultad respiratoria</p>	<p>Conoce:</p> <p>No conoce</p>	<p>02 puntos</p> <p>00 puntos</p>

## ANEXO 2.

UNIVERSIDAD NACIONAL DEL ALTIPLANO PUNO  
FACULTAD DE ENFERMERÍA

Guía de entrevista

Conocimiento de las madres sobre las reacciones adversas post vacuna neumococo en niños de 2 meses asistentes al Centro de Salud Cono Sur Juliaca 2015.

Datos Generales:

Edad: \_\_\_\_\_ N° de Guía: \_\_\_\_\_

Ocupación: \_\_\_\_\_ Fecha: \_\_\_\_\_

Grado De Instrucción: \_\_\_\_\_

CONOCIMIENTOS SOBRE EFECTOS ADVERSOS POST VACUNA  
NEUMOCOCO.

- I. Reacciones muy comunes post vacuna neumococo:
1. ¿La fiebre es el aumento de la temperatura corporal después de la vacunación? (cuando el niño esta con calentura)
    - a. Conoce
    - b. No conoce
  2. ¿Conoce Ud. que la vacuna neumococica provoca una infección menor al entrar al cuerpo?
    - a. Conoce
    - b. No conoce
  3. ¿La fiebre inicia dentro de las 24 horas después de la aplicación de la vacuna neumococica?
    - a. Conoce
    - b. No conoce

4. ¿Conoce Ud. que el niño debe ser examinado si la fiebre es muy alta después de recibir la vacuna neumococcica?
  - a. Conoce
  - b. No conoce
5. ¿La pérdida de apetito después de recibir la vacuna neumococcica es cuando el bebé recibe poco y/o rechaza la alimentación. (lactancia).?
  - a. Conoce
  - b. No conoce
6. ¿Después de la vacuna neumococica es muy frecuente que exista pérdida del apetito temporal?
  - a. Conoce
  - b. No conoce
7. ¿Conoce usted que la somnolencia después de la vacuna neumococica es la incapacidad de permanecer despierto y alerta durante el período de vigilia?
  - a. Conoce
  - b. No conoce
8. ¿Después de la vacuna neumococica cuándo él bebe esta con somnolencia se muestra con sueño, intranquilo, desatento?
  - a. Conoce
  - b. No conoce
9. ¿El dolor es una desagradable sensación física producida en el lugar de la vacuna como respuesta a esta acción?
  - a. Conoce
  - b. No conoce
10. ¿Sabe Ud. que el dolor es una respuesta negativa fisiológica, metabólicas y de conducta después de la vacuna neumococica?
  - a. Conoce
  - b. No conoce
11. ¿El eritema después de la vacuna neumococica es una lesión dermatológica que se manifiesta como el enrojecimiento de la piel intenso y doloroso?
  - a. Conoce
  - b. No conoce



12. ¿Sabe Ud. En cuanto tiempo desaparece el eritema (el enrojecimiento) después de la vacuna neumococica?
- Conoce
  - No conoce
13. ¿Sabe Ud. Que el eritema es localizado, pero se puede extender sobre un área mayor en caso de presión y/o fricción después de la vacuna neumococica?
- Conoce
  - No conoce
14. ¿Conoce Ud. que la inflamación es una reacción post vacuna neumococo que se desencadena en una parte del organismo o en los tejidos de un órgano con el aumento del volumen de la zona de punción?
- Conoce
  - No Conoce
15. ¿La inflamación después de la vacuna neumococica se caracteriza por un enrojecimiento de la zona, aumento de su volumen, dolor, sensación de calor y trastornos funcionales?
- Conoce
  - No conoce
16. ¿Después de la vacuna neumococica los niños pequeños que todavía no pueden hablar cuando algo va mal, lo manifiestan poniéndose irritables?
- Conoce
  - No conoce
17. ¿Conoce Ud. que la irritabilidad es la capacidad que posee un organismo vivo de reaccionar o responder de manera no lineal frente a la vacuna neumococo?
- Conoce
  - No conoce

18. ¿Conoce Ud. que la irritabilidad es una respuesta negativa hacia un estímulo interno o externo o la vacuna neumococo (el niño se encuentra molesto, fastidiado)?
- Conoce
  - No conoce
- II. Reacciones comunes post vacuna neumococo.
19. ¿La induración después de la vacuna neumocócica es el endurecimiento o espesamiento de un tejido orgánico (el niño tiene la zona de vacunación endurecida)?
- Conoce
  - No conoce
- III. Reacciones poco comunes post vacuna neumococo.
20. ¿El llanto después de la vacuna neumocócica es una reacción habitual de los niños a los estímulos dolorosos?
- Conoce
  - No conoce
21. ¿Conoce que el llanto después de la vacuna neumocócica que aparece inmediatamente después de la inmunización y dura poco?
- Conoce
  - No conoce
22. ¿Conoce usted que la diarrea después de la vacuna neumocócica es la pérdida excesiva de líquidos y electrolitos a través de las heces, (el niño hace sus necesidades líquidas)?
- Conoce
  - No conoce
23. ¿Sabe Ud. si se considera diarrea post vacuna neumococo cuando el niño hace de 2 a 4 deposiciones líquidas al día?
- Conoce
  - No conoce

24. ¿Conoce Ud. que el vómito después de la vacuna neumococica es la expulsión forzada por la boca del contenido gástrico. (vota lo alimentos que comió por la boca?)

- a. Conoce
- b. No conoce

25. ¿Sabe Ud. que cuándo el niño vomita después de la vacuna neumococica se presenta generalmente el reflejo vagal, lo que hace que el niño se ponga pálido, sudoroso y con la piel fría por algunos minutos?

- a. Conoce
- b. No conoce

IV. Reacciones raras post vacuna neumococo.

26. ¿Conoce Ud. que el shock anafilactico después de la vacuna neumococica es una reacción muy rara, y muy peligrosa. (el niño puede llegar a morir)?

- a. Conoce
- b. No conoce

27. ¿Sabe usted que se recomienda que después de la vacuna neumococica el niño permanezca entre 15 y 30 minutos en observación antes de abandonar la consulta?(después de la vacunación)

- a. Conoce
- b. No conoce

*Fuente: Sarmiento M. Tailu I.*

## ANEXO 3

## CONSENTIMIENTO INFORMADO.

*Universidad Nacional del Altiplano – Puno**Facultad de Enfermería**E. P. Enfermería*

## CONSENTIMIENTO INFORMADO

Estimado Enfermera(o): Reciba un saludo cordial, mi nombre es tailu ingrid sarmiento monrroy, soy bach. de Enfermería de la Universidad Nacional del Altiplano - Puno, y estoy realizando una investigación titulada “*conocimiento de las madres sobre reacciones adversas post vacunales de la vacuna neumococo en niños de 2 meses asistentes al centro de salud cono sur. Juliaca 2015.*”, la finalidad de la investigación es evaluar su conocimiento sobre las reacciones adversas de la vacuna neumococo; ya que estos recursos tecnológicos se usan en el proceso del quehacer de la/el enfermera(o).

**Resolutiva:** la guía de entrevista ha sido revisado por expertos en el tema, sometido a prueba piloto para la validez y confiabilidad, y ha sido aprobado por la Facultad de Enfermería de la UNA-P para su ejecución, además para la recolección de datos de la presente investigación se cuenta con la autorización de la jefatura del Centro de Salud Cono Sur Juliaca y 1 a jefatura de enfermería del mismo. Por lo que el estudio no tiene daños previsibles para Ud. El procedimiento consta responder a las preguntas que se le formularan según sus conocimientos, lo cual le va a ocupar de 20 a 30 minutos y su participación es voluntaria. La información que Ud. Proporcione será codificada para que no pueda relacionarse con Ud. Los beneficios que pueda derivar de esta investigación (*resultados del estudio*) se le hará llegar a la dirección de este EESS y Ud. tendrá libre acceso a ello.

**Declarativa:** he leído los párrafos anteriores y a través del presente, expreso mi voluntad de participar, teniendo la plena confianza de que la información proporcionada será exclusivamente para los fines mencionados y se me garantiza el anonimato y la confidencialidad.

---

Firma del participante

## ANEXO 4

**Porcentaje de concordancia final entre los jueces expertos.**

ITEMS	Juez 1	Juez 2	Juez 3	Juez 4
1.	1	1	1	1
2.	1	1	1	1
3.	1	1	1	1
4.	1	1	1	1
5.	1	1	1	1
6.	1	1	1	1
7.	1	1	1	1
8.	1	1	1	1
9.	0	0	0	0
10.	0	0	0	0

‘b’ = Grado de concordancia entre jueces; ‘Ta’ = n° total de acuerdos; ‘Td’ = n° total de desacuerdos.

$$b = \frac{Ta}{Ta + Td} \times 100$$

Reemplazamos por los valores  
obtenidos:

$$b = \frac{36}{40} \times 100$$

$$b = 90.0\%$$

El resultado es que el 90% de las respuestas de los jueces concuerdan.

**ANEXO 5**  
**CONFIABILIDAD DE INSTRUMENTO POR KUDER-RICHARDSON (KR-20)**

Sujetos	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	T
1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	27
2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	26
3	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	28
4	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	27
5	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	26
6	0	0	0	1	0	0	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	21
7	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	26
8	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	26
TRC	6	7	7	8	7	7	8	8	8	2	8	3	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	
p	0.75	0.88	0.88	1.00	0.88	0.88	1.00	1.00	1.00	0.25	1.00	0.38	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	
q	0.25	0.13	0.13	0.00	0.13	0.13	0.00	0.00	0.00	0.75	0.00	0.62	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
p.q	0.19	0.11	0.11	0.00	0.11	0.11	0.00	0.00	0.00	0.19	0.00	0.24	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
Sp.q	1.05																												
Vt	4.41																												
KR-20	0.79																												

FUENTE: Excel 2010

Fórmula:

$$KR-20 = \left(\frac{k}{k-1}\right) * \left(1 - \frac{\sum p.q}{Vt}\right)$$

$$kR-20 = (K/K-1) * (1 - Sp.q/ Vt)$$

$$KR-20 = (28/27) * (1 - 1.05/4.41)$$

$$KR-20 = (1.03) * (1 - 0.23)$$

$$KR-20 = (1.03) * (0.76)$$

$$KR-20 = 0.79$$

KR-20 = Coeficiente de Confiabilidad (Kuder Richardson)

k = Número de ítems que contiene el instrumento.

Vt: Varianza total de la prueba.

Sp.q = Sumatoria de la varianza individual de los ítems.

ANEXO 6

PROMEDIO POR INDICADORES CUADRO 2

Reacciones Adversas muy comunes	Conocimiento de la madre				Total	
	Conoce		No conoce			
	Nº	%	Nº	%	Nº	%
La fiebre es el aumento de la temperatura corporal (el niño esta con calentura)	20	83.33	4	16.67	24	100.00
La vacuna al ingresar al cuerpo provoca una infección menor que da lugar a la fiebre.	9	37.50	15	62.50	24	100.00
La fiebre se inicia dentro de las 24 horas des de la aplicación de la vacuna neumococica	16	66.67	8	33,33	24	100.00
Si la fiebre es muy alta el niño debe ser examinado	21	87.50	3	12.50	24	100.00
<b>Total fiebre post vacuna neumococo</b>	<b>16.5</b>	<b>68.75</b>	<b>7.5</b>	<b>31.25</b>	<b>24</b>	<b>100</b>
Es el rechazo al consumo de la lactancia	7	29.17	17	70.83	24	100.00
La pérdida del apetito temporal es frecuente después de la vacuna neumococica	8	33.33	16	66.67	24	100.00
<b>Total Pérdida de apetito post vacuna neumococo</b>	<b>8</b>	<b>33.33</b>	<b>16</b>	<b>66.67</b>	<b>24</b>	<b>100</b>
La somnolencia es la incapacidad de permanecer despierto y alerta durante el período de vigilia	9	37.50	15	62.50	24	100.00
Después de la vacuna el niño tiene somnolencia y se muestra con sueño intranquilo, desatento.	6	25.00	18	75.00	24	100.00
<b>Total Somnolencia post vacuna neumococo</b>	<b>8</b>	<b>33.33</b>	<b>16</b>	<b>66.67</b>	<b>24</b>	<b>100</b>
El dolor es una desagradable sensación física producida en el lugar de la vacunación como respuesta a esta acción.	18	75.00	6	25.00	24	100.00
El dolor es una respuesta negativa fisiológica, metabólica y de conducta	11	45.83	13	54.17	24	100.00
<b>Total Dolor post vacuna neumococo</b>	<b>14.5</b>	<b>60.42</b>	<b>9.5</b>	<b>39.58</b>	<b>24</b>	<b>100</b>
El eritema es una lesión dermatológica que se manifiesta como el enrojecimiento de la piel intenso y doloroso.	20	83.33	4	16.67	24	100.00
El eritema desaparece en 1 semana después de la vacunación aproximadamente.	11	45.83	13	54.17	24	100.00
El eritema es localizado, pero se puede extender sobre un área mayor en caso de depresión y/o fricción.	12	50.00	12	50.00	24	100.00

VAN...



VIENEN...

Fuente: guía de entrevista aplicada por la ejecutora

Reacciones Adversas muy comunes	Conocimiento de la madre				Total	
	Conoce		No conoce			
	N°	%	N°	%	N°	%
La inflamación se caracteriza por un aumento de volumen y enrojecimiento de la zona, sensación de calor y trastorno funcionales.	15	62.50	9	37.50	24	100.00
<b>Total Inflamación post vacuna neumococo</b>	<b>15</b>	<b>62.5</b>	<b>9</b>	<b>37.5</b>	<b>24</b>	<b>100</b>
Cuando algo va mal en los bebés lo manifiestan poniéndose melindrosos o irritables	17	70.83	7	29.17	24	100.00
La irritabilidad es la capacidad que posee un organismo vivo de reaccionar o responder de manera no lineal frente a un estímulo.	8	33.33	16	66.67	24	100.00
La irritabilidad es una respuesta negativa hacia un estímulo interno o externo (el niño se encuentra molesto, fastidiado)	13	54.17	11	45.83	24	100.00
<b>Total Irritabilidad post vacuna neumococo</b>	<b>12.67</b>	<b>52.8</b>	<b>11.33</b>	<b>47.2</b>	<b>24</b>	<b>100</b>

## Resumen del cuadro:

Reacciones Adversas muy comunes	Conocimiento de la madre				Total	
	Conoce		No conoce			
	Nº	%	Nº	%	Nº	%
Fiebre post vacuna Neumococo	16.5	68.75	7.5	31.25	24	100
Pérdida de apetito post vacuna Neumococo	8	33.33	16	66.67	24	100
Somnolencia post vacuna Neumococo	8	33.33	16	66.67	24	100
Dolor post vacuna Neumococo	14.5	60.42	9.5	39.58	24	100
Eritema post vacuna Neumococo	14.33	59.71	9.67	40.29	24	100
Inflamación post vacuna Neumococo	15	62.5	9	37.5	24	100
Irritabilidad post vacuna Neumococo	12.67	52.8	11.33	47.2	24	100
<b>Total conocimiento de reacciones muy comunes</b>	<b>12.71</b>	<b>52.96</b>	<b>11.29</b>	<b>47.04</b>	<b>24</b>	<b>100</b>

**ANEXO 7**  
**PROMEDIO POR INDICADORES CUADRO 4**

Reacciones Adversas poco comunes	Conocimiento de la madre				Total	
	Conoce		No conoce			
	Nº	%	Nº	%	Nº	%
El llanto persistente es una reacción habitual de los niños a los estímulos dolorosos.	21	87.50	3	12.50	24	100
El llanto persistente después de la vacuna neumococo aparece inmediatamente después de la inmunización y dura poco.	10	41.67	14	58.33	24	100
<b>Total llanto persistente post vacuna neumococo</b>	<b>15.5</b>	<b>64.58</b>	<b>8.5</b>	<b>35.41</b>	<b>24</b>	<b>100</b>
La diarrea después de la vacunación es la pérdida excesiva de líquidos y electrolitos a través de las heces (cuando el niño hace sus necesidades líquidas)	7	29.17	17	70.83	24	100
Se considera diarrea cuando el niño hace de 2 a 4 deposiciones líquidas al día.	11	45.83	13	54.17	24	100
<b>Total diarrea post vacuna neumococo</b>	<b>9</b>	<b>37.5</b>	<b>15</b>	<b>62.5</b>	<b>24</b>	<b>100</b>
El vómito es la expulsión forzada por la boca del contenido gástrico (vota los alimentos que comió por la boca)	13	54.17	11	45.83	24	100
Cuando el niño vomita se presenta el reflejo vagal, lo que hace que el niño se ponga pálido, sudoroso y con la piel fría por algún minuto.	8	33.33	16	66.67	24	100
<b>Total vomito post vacuna neumococo</b>	<b>10.5</b>	<b>43.75</b>	<b>13.5</b>	<b>56.25</b>	<b>24</b>	<b>100</b>

Fuente: guía de entrevista aplicada por la ejecutora

**Resumen del cuadro:**

Reacciones Adversas poco comunes	Conocimiento de la madre				Total	
	Conoce		No conoce			
	Nº	%	Nº	%	Nº	%
<b>Llanto persistente post vacuna neumococo</b>	<b>15.5</b>	<b>64.58</b>	<b>8.5</b>	<b>35.41</b>	<b>24</b>	<b>100</b>
<b>Diarrea post vacuna neumococo</b>	<b>9</b>	<b>37.5</b>	<b>15</b>	<b>62.5</b>	<b>24</b>	<b>100</b>
<b>Vomito post vacuna neumococo</b>	<b>10.5</b>	<b>43.75</b>	<b>13.5</b>	<b>56.25</b>	<b>24</b>	<b>100</b>
<b>Total conocimiento de reacciones poco comunes</b>	<b>11.67</b>	<b>48.61</b>	<b>12.33</b>	<b>51.39</b>	<b>24</b>	<b>100</b>

**ANEXO 8**  
**PROMEDIO POR INDICADORES CUADRO 5**

Reacciones Adversas raras	Conocimiento de la madre				Total	
	Conoce		No conoce			
	Nº	%	Nº	%	Nº	%
La anafilaxia es una reacción muy rara y muy peligrosa (el niño puede llegar a morir)	6	25.00	18	75.00	24	100.00
Después de la vacuna neumococo se recomienda que el niño permanezca entre 15 a 30 minutos en observación antes de abandonar la consulta.	8	33.33	16	66.67	24	100.00
Los síntomas de la anafilaxia son enrojecimiento cutáneo, inflamación fácil, urticaria, picor cutáneo, inflamación de boca o garganta, dificultad respiratoria,	6	25.00	18	75.00	24	100.00
<b>Anafilaxia</b>	6.67	27.78	17.33	72.22	24	100
<b>Total conocimiento de reacciones adversas raras</b>	<b>6.67</b>	<b>27.78</b>	<b>17.33</b>	<b>72.22</b>	<b>24</b>	<b>100</b>

*Fuente: guía de entrevista aplicada por la ejecutora*

ANEXO 9  
EVIDENCIAS FOTOGRAFICAS



Foto 01: ENTREVISTA APLICADO A MADRE DE NIÑO DE 2 MESES EN SU  
DOMICILIO



Foto 02: ENTREVISTA APLICADO A MADRE DE NIÑO DE 2 MESES EN SU  
DOMICILIO