

UNIVERSIDAD NACIONAL DEL ALTIPLANO

FACULTAD DE ENFERMERÍA

ESCUELA PROFESIONAL DE ENFERMERÍA



**CONOCIMIENTOS Y PRÁCTICA DE LOS ESTUDIANTES DE
ENFERMERÍA DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DEL ALTIPLANO
RESPECTO A REACCIONES ADVERSAS POSTVACUNALES, 2016**

TESIS

PRESENTADA POR:

PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE:

LICENCIADA EN ENFERMERÍA

PUNO – PERÚ

2017

UNIVERSIDAD NACIONAL DEL ALTIPLANO

FACULTAD DE ENFERMERÍA

ESCUELA PROFESIONAL DE ENFERMERÍA



**CONOCIMIENTOS Y PRÁCTICA DE LOS ESTUDIANTES DE
ENFERMERÍA DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DEL ALTIPLANO
RESPECTO A REACCIONES ADVERSAS POSTVACUNALES, 2016**

TESIS PRESENTADA POR:

SINDY ESTER VELASQUEZ CCOSI

Fecha de sustentación: 22- setiembre 2017

PARA OPTAR EL TÍTULO DE LICENCIADA EN ENFERMERÍA
APROBADO POR EL JURADO FIRMANTE CONFORMADO POR:

PRESIDENTE

.....
Dra. Sc. NELLY MARTHA ROCHA ZAPANA

PRIMER MIEMBRO

.....
M. Sc. ELSA GABRIELA MAQUERA BERNEDO

SEGUNDO MIEMBRO

.....
MC. TANIA ROXANA AGUILAR PORTUGAL

DIRECTOR/ASESOR

.....
Mg. NURY GLORIA RAMOS CALISAYA

PUNO-PERÚ

2017

Línea : Salud del recién nacido, del niño, del escolar y adolescente
Área : Del niño
Tema : Reacciones adversas

DEDICATORIA

A Dios por permitirme llegar a este momento tan especial en mi vida, que supo guiarme por el buen camino, darme fuerzas para seguir adelante; por ser la luz de mi camino y cumplir uno de mis anhelos.

Con amor y gratitud a mis queridos padres Florencio y Vilma por su enorme paciencia, amor, confianza y todo el apoyo brindado. A Oscar por apoyarme en cada momento de mi vida.

A mis hijas Jana y Valentina quienes han sido mi mayor motivación para nunca rendirme en los estudios y poder llegar a ser un ejemplo para ellas.

A las personas que más han influenciado en mi vida, dándome los mejores consejos, guiándome y haciendo que sea una persona de bien, además con todo mi amor y afecto se los dedico a Teodora Y Nury.

Sindy Ester

AGRADECIMIENTO

A la Universidad Nacional del Altiplano, a la Escuela Profesional de Enfermería y docentes quienes impartieron sus conocimientos y sabios consejos en mi vida universitaria, por enseñarnos valores sociales y espirituales, que tengo presente cada día de mi vida.

A los miembros del jurado: Dra. Sc. Nelly Marta Rocha Zapana, M. Sc. Elsa Gabriela Maquera Bernedo, Mc. Tania Roxana Aguilar Portugal, Mg. Nury Gloria Ramos Calisaya por su paciencia, tiempo, sugerencias y aportes que se me brindaron para la culminación del presente trabajo de investigación.

Con profunda gratitud a mi directora y asesora de tesis Mg. Nury Gloria Ramos Calisaya; quien brindó su apoyo, tiempo y paciencia para que éste estudio sea realizado de la manera más prolija y veraz; dirigiendo durante todo el proceso de desarrollo y culminación de la presente investigación.

A los estudiantes de enfermería de VI semestre 2016 II por su colaboración durante la ejecución del estudio de investigación.

A todas aquellas personas que me ayudaron desinteresadamente, por su apoyo moral y psicológico durante el desarrollo de mi trabajo de investigación.

Sindy Ester

ÍNDICE

	Pág.
ÍNDICE DE TABLAS	6
ACRÓNIMOS	7
RESUMEN	8
ABSTRACT	9
CAPÍTULO I.....	10
INTRODUCCIÓN.....	10
1.1. El Problema de la Investigación.....	10
1.2. Antecedentes de la Investigación	12
1.3. Formulación del Problema	14
1.4. Importancia y Utilidad del Estudio	15
1.5. Objetivos de la Investigación.	15
1.6. Caracterización del Área de Investigación.....	16
CAPÍTULO II.....	17
REVISIÓN DE LITERATURA	17
2.1. Marco Teórico	17
2.2. Marco Conceptual.....	39
CAPÍTULO III	40
MATERIALES Y MÉTODOS.....	40
3.1. Tipo y Diseño de Investigación.....	40
3.2. Población y Muestra de Estudio	41
3.3. Técnicas e Instrumentos de recolección de Datos.....	42
3.4. Procedimientos de Recolección de Datos.....	44
3.5. Procesamiento y Análisis de Datos	45
CAPÍTULO IV	46
RESULTADOS Y DISCUSIÓN	46
4.1. Resultados	46
4.2. Discusión	51
RECOMENDACIONES	55
REFERENCIA BIBLIOGRÁFICA.....	56
ANEXOS	59

ÍNDICE DE TABLAS

TABLA N° 1.	46
Conocimiento de los estudiantes de Enfermería de la UNA respecto a reacciones adversas postvacunales , 2016.	
TABLA N° 2.	47
Prácticas de los estudiantes de Enfermería de la UNA respecto a reacciones postvacunales, 2016	
TABLA N° 3.	48
Conocimiento de los estudiantes de Enfermería de la UNA respecto a reacciones postvacunales locales– Puno, 2016	
TABLA N° 4.	49
Conocimiento de los estudiantes de Enfermería de la UNA respecto a reacciones postvacunales sistémicas, 2016.	
TABLA N° 5.	50
Práctica de los estudiantes de Enfermería de la UNA respecto a reacciones adversas postvacunales locales y sistémicas, 2016.	

ACRÓNIMOS

UNA	: Universidad Nacional del Altiplano
UNMSM	: Universidad Nacional Mayor de San Marcos
UANCV	: Universidad Andina Néstor Cáceres Velásquez
C.S.	: Centro de Salud
PAG.	: Página
ENDES	: Encuestas Demográficas y de Salud Familiar
MINSA	: Ministerio de Salud
OMS	: Organización Mundial de la Salud
OPS	: Organización Panamericana de la Salud
UNICEF	: United Nations International Childrens Emergency Fund (Fondo Internacional de Emergencia de las Naciones Unidas para la Infancia).
ESAVI	: Eventos supuestamente atribuidos a la vacunación e inmunización.
ESNI	: Estrategia Sanitaria Nacional de Inmunizaciones.
AMA	: Antiamarílica.
APO	: Anti poliomielítica oral.
BCG	: Bacilo de Calmette – Guerin.
DPT	: Difteria-Pertusis- Tétano.
DIRESA	: Dirección Regional de Salud.
Hib	: Haemophilus influenzae tipo b.

RESUMEN

El presente estudio se realizó con el objetivo de identificar los conocimientos y práctica de los estudiantes de enfermería de la Universidad Nacional del Altiplano respecto a reacciones adversas postvacunales, 2016; el tipo de investigación fue descriptivo con diseño no experimental transversal; para la evaluación del conocimiento la población estuvo constituida por 54 estudiantes de Enfermería que cumplieron los criterios de inclusión y exclusión, para la evaluación de la práctica se tomó una muestra de 28 estudiantes de enfermería por muestreo no probabilístico por conveniencia; las técnicas empleadas fueron la encuesta y la observación, como instrumentos, se tiene un cuestionario para el conocimiento y una guía de observación para la práctica; el cuestionario fue sometido a pruebas psicométricas alcanzando para la validez de contenido 0.76, y confiabilidad $r > 0.20$ en el estadístico correlacional R de Pearson, la guía de observación fue elaborado por la investigadora sometido a juicio de expertos evaluado a través del coeficiente estadístico Kuder Richarson encontrándose un valor $KR-20=0.86$. Los resultados muestran el 89% de estudiantes de Enfermería presenta un conocimiento regular respecto a reacciones adversas postvacunales, así mismo el 79% de estudiantes no realiza la práctica de manera adecuada sobre la información que brinda a la madre respecto a los efectos postvacunales. Conclusión: en los estudiantes de enfermería del VI semestre académico el conocimiento fue regular y en la práctica no realizan la aplicación de estos conocimientos respecto a reacciones adversas postvacunales.

Palabras Clave: Conocimiento, práctica, reacciones, vacunas, estudiantes, enfermería

ABSTRACT

The present research carried out the objective of identifying the knowledge and practice of nursing students of the Universidad Nacional del Altiplano regarding adverse post-vaccinal reactions, 2016; the type of research was descriptive with transversal non-experimental design; for the evaluation of knowledge, the population consisted of 54 nursing students who met the inclusion and exclusion criteria; for the evaluation of the practice, a sample of 28 nursing students were taken by non-probabilistic sample for convenience; the techniques used were the survey and observation, as instruments, we have a questionnaire for knowledge and an observation guide for practice; the questionnaire was subjected to psychometric tests reaching for the content validity 0.76, and reliability $r > 0.20$ in the Pearson R correlation statistic, the observation guide was prepared by the researcher submitted to expert judgment evaluated through the statistical coefficient Kuder Richardson finding a value $KR-20 = 0.86$. The results show that 89% of nursing students present a regular knowledge regarding adverse post-vaccinal reactions; likewise 79% of students do not practice adequately on the information provided to the mother regarding the post-vaccination effects. Conclusion: Nursing students of the 6th academic semester the knowledge was regular. And the practice they that do not make the application of this knowledge regarding adverse post-vaccinal reactions.

Palabras Clave: knowledge, practice, reactions, vaccine, students, nursing.

CAPÍTULO I

INTRODUCCIÓN

1.1. El Problema de la Investigación

La inmunización contra las enfermedades infecciosas es reconocida como uno de los más importantes logros de la salud pública en los últimos doscientos años, la que ha permitido la erradicación de la viruela, eliminación de la poliomielitis del hemisferio occidental y ha contribuido a reducir de manera importante la incidencia de otras enfermedades.⁽¹⁾

Estos hechos colocan en situación de mayor vulnerabilidad a nuestros niños y niñas y en estado de alerta al sistema sanitario nacional porque hay riesgo de reintroducción de enfermedades que fueron eliminadas ya en el Perú como la poliomielitis, sarampión y rubéola, tener recién nacidos que puedan desarrollar hepatitis B o hacer más difícil la reducción de la desnutrición crónica infantil.

Una de las causas más importantes de oportunidades perdidas en vacunación es la actitud del personal frente a la educación de la población, incluso se sabe qué motivos como: pensar que el niño está muy enfermo, considerar que el niño ha recibido suficientes vacunas y el temor que tienen las madres frente a las reacciones adversas, después de la aplicación de las mismas pudieron ser intervenidos por el personal de salud para cambiar la actitud de la población sin embargo, siguen existiendo a nivel mundial aproximadamente 3%.⁽²⁾

Si bien la progresión de las vacunas completas para los menores de 36 meses fue lenta pero sostenida, pasando de 54.8% en el 2009 a 73.9% en el año 2012, pero en el

año 2013, según las estadísticas de la ENDES, disminuye bruscamente la cobertura de vacunas básicas completas para los niños menores de 36 meses, pasando de 73.9% a sólo el 67.6%. Si precisamos la Información, vacuna por vacuna, vemos que la Dirección General de Estadística del MINSA registra una importante disminución en el conjunto de vacunas que reciben los niños menores de 36 meses.⁽³⁾

Sin embargo dicha situación nos explica el que hasta ahora no logremos las coberturas adecuadas en ninguna de las vacunas. Así tenemos, según ENDES 2013, las siguientes regiones con las más altas coberturas: Huancavelica (82.8%), Huánuco (82.5%), Tumbes (80.7%), Cuzco (77.1%), Apurímac (74.7%) y las más bajas coberturas: Loreto (60.9%), Ucayali (61.1%), Amazonas (61.5%), Madre de Dios (61.6%), Puno (61.8%); de manera sostenida durante en los últimos años.⁽³⁾

Por ello en ningún año se alcanza coberturas adecuadas mayores o iguales a 95% como indica la OMS. Este problema ya había sido identificado por el Instituto Nacional de Estadística e Informática, Ministerio de Economía y Finanzas, el Programa Umbral de Inmunizaciones – USAID, el Colegio Médico del Perú,⁽⁴⁾ la Comisión de Salud del Congreso de la República, Foro Salud, la Asociación Ciudadana de Prevención de Enfermedades Transmisibles quienes durante los años 2010 y 2012 llamaron la atención del Ministerio de Salud por las bajas coberturas de vacunación alcanzadas.

Se debe resaltar los problemas suscitados contra la polio, un factor importante que ha contribuido a esta bajada brusca de la cobertura de inmunizaciones, son los niveles de desconfianza generados en la población a partir de los 7 casos de polio asociados a la vacunación oral, que se dieron en el año 2013. La vacunación contra la polio se reduce de 93.98% en el 2012 a 70.82% en el 2013 a nivel nacional.⁽³⁾

Por es significativo resaltar la caracterización de la reacción adversa postvacunal según las vacunas: Bacilo de Calmette y Guerin (BCG), puede presentar un nódulo de induración en el sitio de la inyección, contra la hepatitis B los vacunados presentan dolor, eritema e induración en el sitio de aplicación; mientras que contra la poliomielitis tiene una reacción severa en menos del 1 % de vacunados Parálisis Asociada a Vacuna en niños vacunados.⁽⁴⁾ En la vacuna contra la Difteria, Pertusis y Tétanos (DPT), se

presentan las reacciones de rubor, edema, induración e hipersensibilidad en el sitio de aplicación tres días después de la vacunación.⁽⁵⁾

Mientras que la reacción adversa después de la vacuna contra la Sarampión, Paperas y Rubéola (SPR) se caracteriza por la aparición de fiebre entre el quinto y décimo octavo día en promedio y hasta se puede asociar con convulsiones y finalmente la vacuna contra la influenza tipo B, se caracteriza por presentar reacciones locales en el sitio de aplicación y reacciones de tipo febril.⁽⁶⁾

Durante las prácticas pre profesionales se ha observado en la estrategia de Inmunizaciones (ESNI), en los/las estudiantes de enfermería que realizan su práctica de la asignatura de inmunizaciones de la UNA Y UANCV quienes después de la administración de las vacunas despiden a la madre obviando la información que debe recibir esta sobre los efectos adversos postvacunales; por otro lado, el estudiante tiene dudas e interrogantes, como: “¿Por qué la vacuna pentavalente le produce fiebre y dolor al niño?”, ¿la vacuna DTP siempre produce dolor en el lugar de vacunación?;” “¿Qué debo informar a la madre?”. Así mismo hay estudiantes que no tienen iniciativa, perdiendo las oportunidades de verter los conocimientos hacia la práctica; por todo lo mencionado me motivo a realizar el estudio de investigación.

1.2. Antecedentes de la Investigación

A NIVEL INTERNACIONAL:

Estudio de investigación titulado “Los cuidados que brindan las madres a sus niños y niñas menores de 5 años al presentar reacciones Adversas postvacunales”⁽⁷⁾; realizó un estudio cuantitativo, descriptivo que permitió determinar los cuidados postvacunales a los niños menores de 5 años, la muestra fue 50 madres con niños y niñas que hayan tenido reacción adversa después de colocarle la vacuna; se aplicó una encuesta con preguntas abiertas y cerradas; se concluye que el 28% de las madres encuestadas aseguran que el subcentro de salud no le dan la suficiente información sobre los cuidados post vacúnales después de una reacción adversa.

El estudio titulado “Análisis de los eventos adversos postvacunas ocurridos en Teresina”⁽⁸⁾, cuyo objetivo fue demostrar los eventos adversos postvacunales, estudio descriptivo y longitudinal, con una población de 73 personas que laboran en las

Unidades Básicas de Salud en Santa Teresina; la técnica para la recolección de datos fue entrevista y encuesta y se utilizó como instrumento un formulario, según los resultados obtenidos se ha concluido que la acción de la vacunación todavía continúa requiriendo la calificación constante de los profesionales del área.

Otro estudio titulado “Estudio descriptivo de reacciones postvacunales en lactantes de un centro de salud de Gipuzkoa” de Dorronsoro B. Osane, realizó un estudio descriptivo de reacciones postvacunales, con el objetivo de 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; con una población de 127 niños que cursaban entre los 2 a 10 meses de edad durante los meses de setiembre y noviembre del 2006; mediante la encuesta que tuvo como instrumentos dos cuestionarios uno para la madre y otro para la enfermera, los resultados fueron los siguientes: 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 vacúnales por ser una buena práctica para conocer los efectos indeseables de las aplicaciones vacunales ⁽⁹⁾.

A NIVEL NACIONAL:

Estudio de investigación titulado “Conocimientos sobre reacciones adversas postvacunales de los estudiantes de Enfermería de la UNMSM”, ⁽¹⁰⁾ cuyo estudio es de nivel aplicativo, tipo cuantitativo, método descriptivo de corte transversal, 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; con una población 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). Con resultados: Del 100% de estudiantes de enfermería el 54% desconoce sobre las reacciones adversas postvacunales y el 46% conoce. En cuanto a la dimensión de reacciones adversas locales postvacunales el 91% desconoce las reacciones locales de rara frecuencia; sin embargo, el 58% conoce sobre las características comunes de las reacciones adversas locales. Acerca de los conocimientos sobre reacciones adversas sistémicas postvacunales el 79% desconoce las reacciones de rara frecuencia y el 51%

desconoce sobre el tiempo de aparición de las reacciones adversas sistémicas; 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.

A NIVEL REGIONAL:

Estudio titulado “Conocimiento de las 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”⁽¹¹⁾, 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. 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.

1.3. Formulación del Problema

¿Cuál es el conocimiento y práctica de los estudiantes de Enfermería de la Universidad Nacional del Altiplano respecto a reacciones adversas postvacunales?

1.4. Importancia y Utilidad del Estudio

El presente trabajo de investigación tiene importancia debido a que proporciona información actualizada y objetiva sobre el conocimiento respecto reacciones adversas postvacunales, a su vez si estos llevan a la práctica dicho conocimientos; la información recopilada será de gran utilidad ya que se pondrá mayor énfasis en el tema, y servirá de ayuda a los docentes del área de Inmunizaciones y a partir de ello poder fortalecer los conocimientos científicos y motivar a los estudiantes a la investigación ya que conforme avanza la ciencia y tecnología, se siguen creando nuevas vacunas, es por ello que todo futuro profesional de enfermería debe adquirir información y capacitación continuamente sobre este tema.

A su vez realizar mayor investigación que involucre otros factores que incluyen la adquisición de conocimientos de los estudiantes.

1.5. Objetivos de la Investigación.

1.5.1. Objetivo General

Identificar los conocimientos y práctica de los estudiantes de Enfermería de la Universidad Nacional del Altiplano Puno respecto a reacciones adversas postvacunales, 2016

1.5.2. Objetivo Específico

- ✓ Identificar los conocimientos de los estudiantes de enfermería de la UNA respecto a reacciones postvacunales locales, 2016.
- ✓ Identificar los conocimientos de los estudiantes de enfermería de la UNA respecto a reacciones postvacunales sistémicas, 2016.
- ✓ Identificar la práctica de los estudiantes de enfermería de la UNA respecto a reacciones adversas postvacunales locales y sistémicas.

1.6. Caracterización del Área de Investigación

El estudio de investigación se realizó en la Facultad de Enfermería, de la Universidad Nacional del Altiplano, que se encuentra ubicada en la ciudad de Puno a orillas del lago Titicaca a una altitud de 3827 m.s.n.m. La Universidad Nacional Del Altiplano se encuentra ubicada a 2 km. del centro de la ciudad, la misma que limita por el oeste con el barrio Vallecito, por el norte con el Barrio Llavini por el este con el lago Titicaca y por el sur con el barrio San José; dirección: Av. Floral N° 1153, dicha institución cuenta con una área extensa donde se encuentra distribuida las diferentes facultades y unidades administrativas. Cuenta con 34 escuelas profesionales, distribuidas en 17 facultades; 01 escuela de post grado, con un programa doctoral, 11 maestrías y 04 segundas especialidades; 01 programa de especialización docente y 04 escuelas de medio. Además 07 centros de investigación y producción y 08 empresas universitarias de bienes y servicios.



CAPÍTULO II

REVISIÓN DE LITERATURA

2.1. Marco Teórico

2.1.1. Conocimiento

El conocimiento es una capacidad humana personal como la habilidad y la inteligencia que se adquiere a través de la experiencia vivida. Para ello hacemos uso de nuestros sentidos. Contreras menciona al conocimiento como 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.⁽¹²⁾

Mario Bunge define al conocimiento como el conjunto de ideas, conceptos, enunciados que pueden ser claras, precisos, ordenados e inexactos, en base a ello se tipifica al conocimiento en: conocimiento científico y conocimiento vulgar. El primero lo identifica como conocimientos racionales, analíticos, objetivos y sistemáticos y verificables a través de la experiencia y el conocimiento vulgar, como un conocimiento vago, inexacto limitado a la observación.⁽¹³⁾

a) Tipos de conocimiento.

Por la naturaleza de la presente investigación se cita dos, de los tres tipos de conocimiento elemental que existen:

- ✓ **El conocimiento empírico o vulgar:** Se adquiere con los impulsos más elementales, los intereses y sentimientos hacia los problemas inmediatos que le

plantea la vida; también se obtiene por azar luego de innumerables tentativas cotidianas mediante intuiciones vagas y razonamientos no sistemáticos.

- ✓ **El conocimiento científico:** Busca explicar racionalmente los fenómenos con el objetivo de establecer, describir e interpretar procesos naturales, sociales y psicológicos. Usa el método científico en la medición de datos por medio de instrumentos sensibles a la percepción. Además, es selectivo, metódico y sistemático.

En el proceso que describe Lenin; los teóricos distinguen tres momentos:

- El primer momento; la observación viva, consiste en la exposición de los órganos sensoriales al mundo externo para obtener sensaciones y percepciones.
- El segundo momento; en el proceso de abstracción se ordenan los datos obtenidos; organizándose en base a experiencias, se realizan en el pensamiento, en donde se analizan y sintetizan a través de un proceso de abstracción.
- El tercer momento; la práctica científica implica la confrontación del pensamiento abstracto con la realidad a través de la práctica científica, para enriquecer si es preciso cambiar el conocimiento de acuerdo con la realidad concreta.⁽¹⁴⁾

b) Niveles de conocimiento

Sobre niveles de conocimiento con fines del presente estudio se va tomar en siguiente autor:

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.

Por el grado de conocimiento es alto, medio y bajo; Huertas establece tres categorías del conocimiento que son conocimiento bueno, regular y deficiente.⁽¹⁵⁾

- ✓ **Bueno:** cuando el estudiante evidencia conocimiento aceptable por su adecuada

distribución cognoscitiva en la expresión de conceptos, los términos son precisos, las ideas se evocan con fundamento lógico consistente.

- ✓ **Regular:** Denominado “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.
- ✓ **Deficiente:** Es el grado de conocimiento insuficiente o bajo porque existe baja abstracción y distribución cognitiva en la expresión de conceptos, los términos son imprecisos, las ideas están desorganizadas y con poco fundamento lógico.⁽¹⁶⁾

2.1.2. Práctica:

La práctica es definida como la habilidad o experiencia que se adquiere con la realización continuada de una actividad o destreza. La práctica son el comportamiento, conductas, procedimientos, reacciones, es decir todo lo que acontece al individuo y de lo que el participa.⁽¹⁷⁾

También es el ejercicio que se realiza de acuerdo a ciertas reglas y que puede estar sujeto a la dirección de un maestro o profesor, para que los practicantes mejoren su desempeño.⁽¹³⁾

A través de la práctica, no solamente se refuerza lo aprendido, sino que se descubren nuevos conceptos, algunos de los cuales pueden resultar reveladores, imposibles de hallar a través del estudio de la teoría.⁽¹³⁾ Por ello las practicas pueden ser:

Práctica si realizada, cuando responde a la aplicación del conocimiento teóricos durante la práctica el cual es un componente esencial del proceso de enseñanza-aprendizaje de enfermería mediante la acción.⁽¹⁸⁾

Práctica no realizada, responde al desafío no alcanzado mediante la aplicación del conocimiento en la práctica.⁽¹⁹⁾

2.1.3. La Vacuna, Vacunación e Inmunizaciones

2.1.3.1. La Vacuna:

Son suspensiones de microorganismos vivos, inactivos o muertos, fracciones de los mismos o partículas proteicas, que al ser administrados inducen una respuesta inmune que previene la enfermedad contra la que está dirigida. Los toxoides son toxinas de origen bacteriano modificadas, que han perdido su capacidad patogénica (para producir enfermedad), pero conservan su poder antigénico (para inducir la respuesta inmune o protectora) y que, para efectos prácticos, son considerados vacunas. ⁽²⁰⁾

2.1.3.2. 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. ⁽²⁰⁾

➤ Esquema de Vacunación:

Es la presentación cronológica y secuencial para la administración de las vacunas aprobadas oficialmente para el país, como parte de la política nacional de vacunación e inmunización. ⁽⁶⁾

Población Objetivo	Edad	Vacuna
Niños menores de un año	Recién nacido	BCG
	Recién nacido	HVB monodosis
	2 meses	1ra dosis Pentavalente 1ra dosis Antipolio inactivada inyectable (IPV) 1ra dosis Vacuna contra rotavirus 1ra dosis Antineumocócica
	4 meses	2da dosis Pentavalente 2da dosis Antipolio inactivada inyectable (IPV) 2da dosis Vacuna contra rotavirus 2da dosis Vacuna Antineumocócica
	6 meses	3da dosis Vacuna Pentavalente 1ra dosis Vacuna Antipolio APO
Niños desde los 7 a 23 meses	A partir de los 7 mese	1ra dosis Vacuna influenza
	Al mes de la primera dosis de Influenza	2ra dosis Vacuna influenza
Niños de un año	12 meses	1ra dosis Vacuna SPR 3ra dosis Vacuna Antineumocócica
	De 1 a 1 año 11 mese 29 días que no fue vacunado previamente.	Dos dosis Vacuna Antineumocócica
Niños de 15 meses	15 meses de edad	Una dosis de Vacuna Antiamarilica
Niños de 18 meses	18 meses de edad	1er refuerzo de Vacuna DPT 1er refuerzo Vacuna Antipolio APO 2da dosis de SPR
Niños 2,3,4 años con comorbilidad	2 años hasta 4 años 11 meses y 29 días	Una dosis Vacuna influenza Una dosis Vacuna Antineumocócica
Niños de 4 años	4 años hasta 4 años 11 meses y 29 días	2do refuerzo Vacuna DPT 2do refuerzo Vacuna Antipolio oral

FUENTE: Norma Técnica que establece el esquema Nacional de Vacunación.

2.1.3.3. 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 XX.⁽²¹⁾

2.1.4. Eventos Supuestamente Atribuidos a la Vacunación o Inmunización (ESAVI):

El término ESAVI o evento supuestamente atribuido a vacunación o inmunización, se refiere 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 para tratar de identificar si el origen del mismo está relacionado causalmente a la vacunación recibida.⁽²²⁾

La inmunización es una de las intervenciones más eficaces en la Salud Pública mundial. Cada año, nuevas vacunas, seguras y eficaces, se licencian e incorporan al mercado mundial, tal es el caso que tenemos dentro de nuestro calendario nacional de inmunizaciones a las vacunas contra el neumococo, contra el rotavirus, vacuna contra la influenza estacional y que durante el presente mes estaremos contando con la vacuna contra la influenza pandémica A(H1N1); estas vacunas tienen numerosos controles en su producción pero a pesar de ello pueden generar eventos que se atribuyan a la vacunación. Los cuadros sospechosos asociados temporalmente con la aplicación de las vacunas son conocidos como ESAVI (Eventos Supuestamente Atribuidos a Vacunas o Inmunizaciones) que en su mayoría son leves y en muy raras ocasiones severas.⁽²³⁾

2.1.5. REACCIONES ADVERSAS POSTVACUNALES

Se definen como los trastornos, síndromes, signos y síntomas que se presentan después de la aplicación de una vacuna, se asocian al antígeno inmunizante u otros componentes del biológico, incluso problemas de calidad en la producción, causas programáticas (almacenamiento, preparación, administración o aplicación del

biológico). Las reacciones adversas deben diferenciarse de las enfermedades o sintomatologías coincidentes con el momento de la aplicación del biológico.

Los eventos adversos postvacunales pueden ser leves, moderados o graves. Las más frecuentes suelen ser leves a moderadas, son auto limitadas, no son una amenaza para la vida, no generan hospitalización, incapacidad o secuelas permanentes y según el tipo de biológico son consideradas como reacción propia al antígeno inmunizante o de algún componente del biológico. Su manejo consiste en medidas generales, no requiere tratamiento específico.

Las reacciones graves son las que llevan a la muerte, ponen en peligro la vida, requieren hospitalización, pueden generar incapacidad temporal o permanente o requieren un tratamiento específico dirigido por un médico.

a. TIPOS DE REACCIONES ADVERSAS

Las reacciones adversas que pueden aparecer tras la vacunación se clasifican, en función de su causa (OMS), en: ⁽²⁴⁾

a.1. Reacciones inducidas por la vacunación

La finalidad de una vacuna es inducir la inmunidad por medio de la reacción del sistema inmunitario de la persona vacunada. Por tanto, es de esperar que su administración de lugar a determinados efectos colaterales leves. Estos efectos, que han sido estudiados en fase de pre comercialización, vienen recogidos en la ficha técnica de los diferentes preparados vacúnales.

Las reacciones inducidas por la vacunación pueden ser locales y sistémicas, y a su vez pueden su clasificarse en comunes, que suelen ser leves, y en raras, que pueden ser más graves. Los efectos secundarios frecuentes suelen ser leves o moderados y sin secuelas permanentes. Rara vez se producen efectos adversos graves por la inmunización que puedan causar secuelas permanentes o constituyan un peligro para la vida. Los efectos que se producen de manera individual son impredecibles. ⁽²⁴⁾

a.1.1. Reacciones locales

➤ Reacciones locales comunes

Se caracterizan por dolor, tumefacción y enrojecimiento en el lugar de la punción. Son las más frecuentes, presentándose durante las primeras 48 horas tras la vacunación, y pueden variar de intensidad de forma individual. Ceden espontáneamente en 1 ó 2 días.

- Dolor.
- Enrojecimiento.
- Induración y edema, de intensidad moderada.
- Nódulo cutáneo, frecuente tras la administración con técnica incorrecta de vacunas que contienen aluminio como coadyuvante. Puede persistir durante semanas y desaparece espontáneamente.
- Vesículas, en vacunados frente a la varicela, o pápulas, como en la BCG, que a menudo causa una reacción local consecutiva a la vacunación que comienza a la segunda semana. La pápula se ulcera y cicatriza después de varios meses. La cicatriz queloide que deja es más común en las poblaciones asiáticas y africanas.
- Linfadenitis regional, con la aparición de una o más adenopatías de aproximadamente 1,5 cm. de diámetro.⁽²⁴⁾

➤ Reacciones locales raras

- Absceso en el lugar de la punción, con presencia o no de fiebre, con pus y signos inflamatorios. Puede aparecer una linfadenitis supurativa local por fistulización de una adenopatía axilar o cervical tras la vacunación con la BCG. Sucede con mayor frecuencia en lactantes y puede ocurrir entre 2 y 16 meses tras la administración.
- Reacción local grave, enrojecimiento o inflamación en la zona de la punción que cursa con uno o más de los siguientes signos: edema que sobrepasa la articulación más próxima, reacción local inflamatoria que dura más de 72 horas o que requiere hospitalización.
- Reacción de hipersensibilidad tipo III o tipo Arthus, debida a la formación de complejos inmunes por activación del complemento. Se caracteriza por

inflamación cutánea que aparece horas después de la administración de la vacuna (sobre todo con los toxoides tetánico y diftérico). Cursa con una importante reacción local, con inflamación y dolor, que puede conducir a necrosis, y que a veces se acompaña de sintomatología sistémica.

- Reacción de hipersensibilidad tipo IV, retardada, de carácter celular, no humoral. Aparece entre las 24-72 horas tras la administración de la vacuna. Cursa con una importante reacción local. Se asocia a sustancias utilizadas como componentes de algunas vacunas (adyuvantes, antibióticos y agentes conservantes).⁽²⁴⁾

a.1.2. Reacciones sistémicas

➤ **Reacciones sistémicas comunes**

Son menos frecuentes que las reacciones locales. Se presentan en menos del 10% de los pacientes vacunados, salvo en el caso de la vacuna DTPe, donde la frecuencia de fiebre puede llegar al 50% de los casos (ya no está comercializada en España).

- Fiebre.
- Irritabilidad.
- Dolor muscular.
- Malestar general.
- Cefalea.
- Vómitos, diarrea y otros síntomas no específicos.
- Erupción cutánea, en forma de exantema generalizado, de breve duración y de aparición tardía (sobre todo tras la triple vírica y la vacuna frente a la varicela), o exantema polimorfo o urticarial.
- Artralgias, de predominio en articulaciones periféricas, de aparición tardía, normalmente de 1 a 3 semanas tras la administración de la vacuna (sobre todo el componente de rubeola de la triple vírica en adolescentes o mujeres adultas). Se resuelven espontáneamente en varias semanas.
- Adenopatías generalizadas.⁽²⁴⁾

➤ **Reacciones sistémicas raras**

Son todavía menos frecuentes que las anteriores.

- Episodio de hipotonía-hiporeactividad, caracterizado por la aparición brusca de palidez o cianosis, hipotonía, fiebre, disminución del estado de conciencia o hipersomnolia prolongada y colapso en las primeras 24 horas tras la vacunación. Es transitorio, con una duración de minutos u horas, y se resuelve espontáneamente sin secuelas. Se ha asociado con la administración de la vacuna DTPe y con menos frecuencia a la DTPa.
- Llanto persistente inconsolable, asociado a gritos de estridencia atípica y de, al menos, 3 horas de duración. Suele presentarse en las primeras 24 horas tras la vacunación, puede durar minutos u horas y se resuelve espontáneamente. Igual que el efecto anterior asociado a DTPe y menos a DTPa.
- Osteítis y osteomielitis, secundarias a una sobreinfección bacteriana o asociada a la vacunación con BCG (“Becegeitis”). Suele aparecer de 1 a 12 meses tras la vacunación.
- Enfermedad provocada por el agente contenido en la vacuna: “Becegeitis” diseminada por el BCG que es una infección local o diseminada producida por la cepa de *Mycobacterium bovis* contenida en la vacuna. Parálisis poliomiélica relacionada con la vacuna antipoliomiélica oral, que se produce por la recuperación de la neurovirulencia de la cepa de polio de la vacuna. Encefalitis consecutiva a la vacunación frente a la fiebre amarilla.
- Reacción de hipersensibilidad tipo I, en forma de reacción aguda anafiláctica que se produce, generalmente, muy próxima a la vacunación. Es consecuencia de la sensibilización previa a alguno de los componentes del preparado de la vacuna. Se manifiesta en forma de reacción urticarial con enrojecimiento cutáneo generalizado, hipotensión y en ocasiones con estridor y dificultad respiratoria por broncoespasmo, laringoespasmo y edema, que pueden poner en peligro la vida del paciente. La detección precoz a través de un adecuado diagnóstico y la actuación rápida a través de un tratamiento médico urgente (adrenalina intramuscular 0,01 ml/kg dosis) pueden revertir la situación y evitar la muerte.

- Reacción de hipersensibilidad tipo II, que se manifiesta en forma de destrucción celular por anticuerpos citotóxicos producidos por inducción tras la fijación del antígeno a las membranas celulares (p. ej. trombocitopenia asociada a la vacunación con DTPe o con vacuna antisarampionosa).
- Reacciones adversas neurológicas.
 - Parálisis aguda flácida postvacunal: Comienzo agudo de una parálisis flácida entre 4 y 30 días después de recibir vacuna VPO o parálisis aguda flácida entre 4 y 75 días después del contacto con un caso vacunado permaneciendo con déficit neurológico 60 días o más.
 - Síndrome de Guillan Barré (SGB): Aparición brusca de una parálisis flácida, simétrica y ascendente, a febril, con pérdida sensorial, siendo característica la disociación albumino-citológica en el líquido cefalorraquídeo.
 - Parálisis facial.
 - Meningitis.
 - Convulsiones: De duración variable, generalmente inferior a 15 minutos y no se acompañan de signos y síntomas neurológicos focales. Las convulsiones pueden ser febriles, debiéndose descartar la causalidad etiológica de una infección concurrente, o a febriles, considerándolas secundarias a la vacunación si el paciente no había presentado crisis anteriormente sin fiebre o con temperatura inferior a los 38,5 ° C.
 - Neuritis braquial: Relacionada con el toxoide tetánico.
 - Encefalopatías: Comienzo agudo, relacionada temporalmente con la vacunación. Se caracteriza por presentar al menos 2 de las condiciones siguientes:
 - Convulsiones: Alteración grave de la conciencia de más de 1 día de evolución. Cualquier alteración de la conciencia o cambio de comportamiento que se produzca dentro de los 7 días posteriores a la vacunación

(24)

a.1.3. Reacciones debidas a errores de programa

Son reacciones debidas a cualquier error en la conservación, almacenaje, transporte y administración de la vacuna. El conocimiento de los posibles errores de programa puede ayudar a identificar la causa de las reacciones adversas.

- Utilización de materiales o productos inmunizantes contaminados o en inadecuadas condiciones de conservación: Puede provocar los siguientes accidentes adversos previstos: infección local, en forma de absceso localizado en el lugar de punción; infección generalizada, en forma de septicemia, shock toxico y muerte; infección transmitida por vía hematológica, como hepatitis o VIH.
- Errores de reconstrucción de la vacuna con el diluyente o reemplazo de la misma. Puede provocar: absceso local por la agitación indebida, el efecto adverso asociado al producto administrado o incluso la muerte.
- Inyección en el lugar equivocado, administración incorrecta en el lugar aconsejado y diferente a la vía aconsejada por el fabricante. Puede provocar: Reacciones o abscesos locales, lesión del nervio ciático.
- Transporte o almacenamiento incorrecto: Puede provocar; reacción local por vacuna congelada, vacunación ineficaz por pérdida de la actividad del producto vacunal. ⁽²⁴⁾

a. Reacciones coincidentes

Se producen cuando la causa de la reacción adversa es coincidente con el acto vacunal. Ello significa que el accidente médico pudo haber ocurrido, aunque el paciente no hubiera sido vacunado. La mejor evidencia para concluir que un evento adverso es coincidente, es que el mismo haya sido diagnosticado en personas que no han sido vacunados. ⁽²⁴⁾

b. Reacciones idiosincrásicas o de causa desconocida

Son reacciones que aparecen en un paciente tras la vacunación cuya causa no corresponde a ninguna de las tres mencionadas anteriormente y, por lo tanto, se desconoce la causa que las produce. ⁽²⁴⁾

a.1.4. Actitud y Profilaxis frente a las Reacciones Adversas Postvacunales

Los profesionales sanitarios implicados en el acto vacunal deben conocer las reacciones adversas más frecuentes para poder identificarlos de forma precoz y poder adoptar las medidas oportunas lo más rápidamente posible.

Tres son las funciones básicas que deben desarrollarse desde la atención primaria de salud del niño en la vigilancia de los efectos adversos de las vacunas:
(24)

➤ **Función educativa**

Se realiza explicando a los padres y tutores los beneficios que derivan de la vacunación, las enfermedades que previenen, alertando de los posibles efectos secundarios que pueden aparecer.

➤ **Función preventiva**

Se cumple esta función conociendo las reacciones adversas más frecuentes para su correcta identificación y tratamiento, conociendo las contraindicaciones verdaderas para evitar posponer innecesariamente las inmunizaciones indicadas e identificar los pacientes con mayor riesgo de reacciones adversas o graves.

Así mismo, deben tener la formación adecuada para la identificación de reacciones anafilácticas y urgencias asociadas a la administración de vacunas potencialmente tratables y para el manejo pertinente de las mismas.

➤ **Función de vigilancia**

Se realiza de forma activa o pasiva, detectando eventos adversos inesperados, comunicándolos a través de los programas de ESAVIS.

2.1.6. Norma Técnica de Salud del Esquema Nacional de Vacunación en el Perú

Contribuye a mejorar el nivel de salud de la población mediante la prevención y control de las enfermedades prevenibles por vacunas cuyo objetivo es establecer un esquema ordenado y cronológico de vacunación de cumplimiento obligatorio a nivel nacional, que facilite la intervención de las Estrategias Sanitaria Nacional de inmunizaciones (ESNI).⁽²⁵⁾

A. VACUNA BCG

Esta vacuna confiere protección ante las formas clínicas graves y diseminadas de la infección por le Mycobacterium tuberculosis o Bacilo de Koch como la TB extrapulmonar (meníngea, ósea y sepsis).

Agente inmunizante, dosis y vía de administración

Vacuna liofilizada del Bacilo de Calmette- Guérin (cepa atenuada del mycobacterium bovis)

Se administra una dosis de 0,1 ml o cc por vía intradérmica estricta, en la región del muslo deltoides del brazo derecho a 2 cm del acromion o vértice del hombro, sobre el punto de fijación del muslo deltoides, con jeringa descartable y aguja retráctil de 1 cc y aguja 27 G x ½”

Posibles efectos adversos:

Posterior a la vacunación puede desarrollarse un nódulo de induración en el sitio de la inyección, que disminuye gradualmente y es reemplazado por una lesión que puede usarse apósitos, ya que cura espontáneamente con formación de una pequeña escara plana.

Ocasionalmente, puede observarse un engrosamiento de los nódulos linfáticos, cervicales o axilares, que tampoco requiere tratamiento.⁽⁶⁾

B. VACUNA CONTRA LA HEPATITIS B (HvB)

Esta vacuna confiere inmunidad contra la infección por el virus de la Hepatitis B.

Agente inmunizante, dosis y vía de administración

La vacuna contiene el antígeno de superficie (HBsAg) de la hepatitis B (HBV).

- Al recién nacido se le administra una dosis de 0.5 cc por vía intramuscular en el musculo vasto externo que corresponde al tercio medio y cara anterior lateral externo del muslo, con jeringa descartable y aguja retráctil de 1cc y aguja de 25 G x 5/8”.

Posibles efectos adversos:

Posterior a la vacuna pueden presentarse a nivel local dolor, eritema e induración, cefalea, fatiga o irritabilidad y fiebre. De manera poco frecuente pero muy grave: Shock Anafiláctico.⁽⁶⁾

C. VACUNA PENTAVALENTE

Es una vacuna combinada que previene la difteria, tétanos, tos ferina, neumonías y meningitis por *Haemophilus Influenzae* tipo b y la infección por el virus de la hepatitis B.

Agente inmunizante, dosis y vía de administración

Esta vacuna contiene 5 antígenos: toxoide diftérico, toxoide tetánico, bacterias inactivadas de *Bordetella pertusis*, polisacárido conjugado de *Haemophilus Influenzae* tipo b y antígeno de superficie del virus de la Hepatitis B.

Se administra en tres dosis: a los 2,4 y 6 meses de edad con una dosis de 0.5 cc con un intervalo de dos meses entre dosis.

En la niña o niño menor de 1 año, se administra por vía intramuscular en el musculo Vasto externo que corresponde a la cara antero lateral externa del musculo, con jeringa descartable y aguja retráctil de 1 cc y aguja 25 G x 1”.

Posibles efectos adversos:

- Fiebre, enrojecimiento o hinchazón en el lugar donde se aplicó la vacuna, con induración > 1 cm (alrededor de 1 de cada 10 niñas y niños)
- Fiebre de 38° a 39° C (hasta alrededor de 1 de cada 5 niñas y niños)
- Irritabilidad.
- Menos frecuentes convulsiones tipo espasmos o crisis de ausencia (alrededor de 1 de cada 14,000 niñas y niños)
- Llanto continuo, durante 3 horas o más (hasta alrededor de 1 de cada 1,000 niños y niñas)
- Fiebre alta mayor a 39° C (alrededor de 1 de cada 16,000 niñas y niños).

⁽⁶⁾

D. VACUNA CONTRA HAEMOPHILIUS INFLUENZAE TIPO B (Hib)

Esta vacuna confiere inmunidad ante la infección por Hib, agente causal responsable de neumonías y meningitis y otitis media aguda sobre todo en niñas y niños menores de 1 año.

Agente inmunizante, dosis y vía de administración

Esta vacuna contiene un polisacárido capsular del Haemophilus Influenzae b, más una proteína transportadora adherida (vacuna conjugada).

Se aplica dos dosis para completar la serie primaria, con intervalos de 2 meses entre dosis y dosis, cada dosis de 0.5 cc por vía intramuscular, con jeringa retractable de 1 cc y aguja 25 G x 1”.

- En niñas y niños menores de 1 año se administra vía intramuscular en el musculo vasto externo que corresponde a la cara antero lateral externa del muslo.
- En niñas y niños de 1 a 4 años se administra vía intramuscular en el tercio medio del musculo deltoides en la parte superior de la cara lateral externa del brazo.

Posibles efectos adversos:

- A nivel local en el sitio de la inyección; dolor, eritema e induración.
- Fiebre de 38° C, irritabilidad, somnolencia; en más del 90% de la niñas y niños los síntomas desaparecen en 48 horas⁽⁶⁾

E. VACUNA CONTRA LA POLIOMIELITIS

➤ Vacuna polio inactiva

Es una vacuna inyectable compuesta por polio virus inactivados de presentación mono dosis, que protege contra la poliomielitis.

Agente inmunizante, dosis y vía de administración

Suspensión de sepas (salk o lepine) de virus polio tipo 1,2 y 3 inactivados.

Se administra dosis de 0.5 cc, a los 2 y 4 meses de edad, con un intervalo de dos meses entre dosis.

- En niñas y niños menores de 1 año se administra vía intramuscular en el musculo vasto externo que corresponde a la cara antero lateral externa del muslo.
- En niñas y niños menores de 1 a 4 años se administra vía intramuscular en tercio medio del musculo deltoides en la parte superior de la cara lateral externa del brazo.

Posibles efectos adversos:

La vacuna producirá dolor en la zona de aplicación. ⁽⁶⁾

➤ **Vacuna antipolio oral (APO)**

Es una vacuna de virus vivo atenuado de presentación multidosis.

Agente inmunizante, dosis y vía de administración

La vacuna antipoliomielítica (oral) de tipo bivalente 1 y 3 (OPV) es una vacuna que contiene las suspensiones de los tipos 1 y 3 en vivo polio virus atenuado (cepa Sabin).

Se administra por vía oral y cada dosis comprende 2 gotas de la vacuna en el menor de 1 año se administra una dosis a los 6 meses y dos dosis de refuerzo a los 18 meses y 4 años de edad.

Posibles efectos adversos:

- Fiebre, diarrea, cefalea y mialgias en menos del 1% de vacunados.
- Parálisis asociada a vacuna (PPAV) en vacunados y en personas que han estado en contacto con ellos especialmente adultos susceptibles e inmune deprimidos. El riesgo es mayor con la primera dosis (1 caso por 1.400.000-3.400.000 dosis) y menor para las subsiguientes (1 caso por 5.900.000 dosis) y para los contactos (1 caso por 6.700.000 dosis). ⁽⁶⁾

F. VACUNA CONTRA EL ROTAVIRUS.

Es una vacuna de virus vivos atenuados, que para, evite la enfermedad diarrea por rotavirus. Los rotavirus son causa más frecuente de enfermedad diarrea grave en lactantes, niñas y niños pequeños de todo el mundo.

Agente inmunizante, dosis y vía de administración:

La vacuna contiene cepas reagrupadas de rotavirus de los serotipos G1 G2, G3,G4 y G9, obtenidas a partir de cepas madre de rotavirus humano y bovino.

Se administra en vía oral en 1.5 cc monodosis.

Posibles efectos adversos:

- Fiebre, diarrea, vómitos irritabilidad, falta de apetito, fatiga y más raro aun (en menos del 1%) llanto, alteración del sueño, estreñimiento. ⁽⁶⁾

G. VACUNA CONTRA EL NEUMOCOCO

Esta vacuna protege contra los serotipos más comunes del streptococcus pneumoniae o neumococo, causantes de enfermedades graves en niñas y niños menores de 2 años; previene las neumonías, meningitis bacteriana, sepsis y otitis media.

Agente inmunizante, dosis y vía de administración:

La vacuna contiene 1,3,4, 6A, 6B, 7F, 9V, 14, 18C, 19A, 19F y 23F, conjugados en forma individual mediante animación reductora a la proteína CRM 197, no toxica de la difteria.

Se administra a niñas y niños hasta los 12 meses, 3 dosis: al 2do mes, 4to mes y 12 meses con una dosis de 0.5 cc, por vía intramuscular en el musculo vasto externo de la cara antero lateral externo del musculo, con jeringa descartable y aguja retráctil de 1 cc y aguja 25 G x 1”.

Posibles efectos adversos:

- Dolor, rubor, induración en las primeras 48 horas en la zona de inyección; puede acompañarse de disminución del apetito, irritabilidad, llanto, somnolencia.
- En muy pocos casos (menos del 1 %) diarreas, vómitos, convulsiones, reacciones de hipersensibilidad, exantemas, fiebre, episodio hipotónico hipo reactivo.⁽⁶⁾

H. VACUNA CONTRA SARAMPIÓN, PAPERAS Y RUBEOLA (SPR)

Esta vacuna protege contra la infección por lo virus causales del sarampión, parotiditis (paperas) y rubeola.

Agente inmunizante, dosis y vía de administración:

Tiene una presentación monodosis y/o multidosis, contiene virus vivos atenuados liofilizados, de sarampión Edmonston-Zagreb y virus de parotiditis Leningrad-Zagreb (L-Z) cultivados en células diploides humanas.

Se administra 0.5 cc por vía subcutánea en el tercio medio del musculo deltoides en la parte superior de la cara lateral externa del brazo, con jeringa descartable y aguja retráctil de 1 cc y aguja 25 G X 5/8”.

Posibles efectos adversos:

- Por el componente antisarampión: Fiebre, exantema, tos coriza, conjuntivitis, manchas de Koplik, purpura trombocitopenia.
- Por el componente antirubeólico también genera fiebre, exantema, además linfadenopatias y artralgias en menos del 0.5% de los casos.
- Por el componente antiparotídico puede producir en muy raras ocasiones fiebre, hipertrofia parotídea, entre el día 7 y 21 post vacuna.⁽⁶⁾

I. VACUNA ANTIAMARÍLICA (AMA)

Esta vacuna contiene protección contra la infección por los virus causantes de la fiebre amarilla.

Agente inmunizante, dosis y vía de administración:

Contiene virus de la fiebre amarilla vivos atenuados, cepa 17 D-204, cultivada en huevos embrionarios de pollo ≥ 1000 U DL 50 del virus.

Se administra en dosis única de 0.5 cc, por vía subcutánea en el tercio medio del musculo deltoides en la parte superior de la cara lateral externa del brazo, con jeringa descartable de 1 cc y aguja retráctil 25 G x 5/8”.

Posibles efectos adversos:

- Puede presentarse cefalea, fiebre, malestar general, reacción local en el sitio de la inyección.
- Puede presentar de reacción severa como la enfermedad vicerotrópica que aparece de 1 a 7 días post vacunación; es un cuadro similar a la infección, generalmente fatal.
- La enfermedad neurotrópica tiene una alta incidencia en menores de 6 meses. ⁽⁶⁾

J. VACUNA CONTRA LA DIFTERIA, PERTUSIS Y TETATO (DPT)

Esta vacuna triple bacteriana que contiene protección contra los agentes causales de la difteria, Tétanos y Pertusis o tos convulsiva.

Agente inmunizante, dosis y vía de administración:

Es una asociación de toxoide tetánico y diftérico purificados, a partir de los cultivos de *Clostridium tetani* y *Corynebacterium diphteriae* absorbidos en hidróxido o fosfato de aluminio y 3 antígenos purificados de *Bordella pertussis*.

Se administra 0.5 ml por vía intramuscular en el tercio medio del musculo deltoides en la parte superior de la cara lateral externa del brazo, con jeringa descartable de 1 cc y aguja retráctil 25 G x 1”.

Posibles efectos adversos:

Fiebre entre 38 y 39° C dentro de las primeras 48 horas, acompañada o no de irritabilidad, somnolencia e hiporexia. Puede formarse absceso o empastamiento en la zona de inyección. ⁽⁶⁾

2.1.7. Procedimientos de Atención durante la aplicación de la vacuna

- **Antes de la Vacunación**

Información sobre vacunación, todo trabajador de salud que administra vacunas debe explicar a los padres o usuarios sobre los beneficios, además tener en cuenta las precauciones y contraindicaciones. Debemos conocer la historia clínica del niño, niña que vacunamos. ⁽⁶⁾

Es importante asegurarnos con la siguiente información antes de vacunar:

¿La niña o niño está enfermo hoy día?	Tiene leucemia, cáncer o alguna otra enfermedad que afecte a la inmunidad.
¿Es alérgico a algún medicamento, alimento, vacuna u otro?	¿Ha recibido corticoides sistémicos durante el último mes o medicamentos anticancerosos o radioterapia durante los últimos 3 meses?
¿Ha tenido antes una reacción importante a alguna vacuna?	¿Ha recibido inmunoglobulina o transfusiones de sangre u otros derivados de la misma en el último año?
¿Ha tenido convulsiones, algún problema cerebral o parálisis (Síndrome Guillain-Barre) con anterioridad?	¿Convive con personas de edad avanzada o con alguna persona con cáncer, trasplante o alguna otra circunstancia que afecte a la inmunidad?

FUENTE: Norma Técnica que establece el esquema Nacional de Vacunación.

• **Después de la administración de la Vacuna**

Los padres deben recibir información completa sobre las vacunas a administrar:

- Esta información deberá ser clara y sencilla para la persona que la recibe.
- Debe incluir, además la información sobre posibles efectos secundarios.
- Lo referente a los riesgos de la no vacunación

Es obligatorio explicar a los padres de familia después de haber vacunado sobre las vacunas:

¿Para qué sirven las vacunas?	Las posibles reacciones que pueden producirse y lo que debe hacer en caso de reacción.
<ul style="list-style-type: none"> - Cuantos tipos de vacuna recibirá la niña o el niño durante la presente visita, etc. - Qué fecha deberá regresar (utilice el carnet de vacunación) 	Ante cualquier consulta darle el teléfono del EE.SS. o del vacunador a fin de que pueda comunicarse en cualquier hora y lograr la confianza de los padres de familia.

FUENTE: Norma Técnica que establece el esquema Nacional de Vacunación.

- Se debe recomendar a los padres que esperen en el centro de salud durante 15 ó 20 minutos, en prevención de reacciones agudas graves.
- Desechar la jeringa y la aguja en cajas de bioseguridad apropiados.
- La o las vacunas administradas y la orientación a los padres deberán registrarse en: Carné de vacunación, Hoja HIS y en la historia clínica (incluir el número de lote).

2.2. Marco Conceptual

Reacciones adversas postvacunales:

Derivan de efectos nocivos, o reacciones propias de las sustancias administradas donde existe una relación causal entre la administración de una vacuna y el efecto observado en los niños menores de 5 años; estas pueden ser locales o sistémicas.

Reacciones adversas postvacunales locales:

Se considera que estas reacciones son resultado de la hipersensibilidad al momento de la vacunación, pueden ser: enrojecimiento, inflamación, edema o nódulos y más graves abscesos, linfadenitis.

Reacciones adversas postvacunales sistémicas:

Estas reacciones son menos frecuentes, en un menor de casos, pueden ser sistémicas comunes como: Fiebre, irritabilidad, dolor muscular, malestar general, Cefalea, Vómitos, diarrea y otros síntomas no específicos. Sistémicas raras como: Episodio de hipotonía- hipo respuesta, reacciones adversas neurológicas por ello es recomendable tener presente dicha información.

CAPÍTULO III

MATERIALES Y MÉTODOS

3.1. Tipo y Diseño de Investigación

3.1.1. Tipo de Investigación

El presente estudio de investigación fue de enfoque cuantitativo, descriptivo porque permitió aplicación de los conocimientos en la práctica sobre reacciones adversas postvacunales de los estudiantes de la Facultad de Enfermería de la Universidad Nacional del Altiplano.

3.1.2. Diseño de Investigación

El diseño que corresponde es no experimental de corte transversal porque permitió conocer la información tal y como se presentará en un determinado tiempo y espacio

El diagrama es el siguiente: Dónde: (26)



M = Estudiantes de enfermería del VI semestre de la Facultad de Enfermería

O = Conocimiento y la aplicación sobre efectos adversos postvacunales de los estudiantes de la Facultad de Enfermería.

3.2. Población y Muestra de Estudio

3.2.1. Población

Para la variable conocimiento, la población fue constituida por los 54 estudiantes del VI semestre de la Facultad de Enfermería de la Universidad Nacional del Altiplano, que alcanzaron con los criterios de exclusión e inclusión.⁽²⁶⁾

Para la variable práctica, la **muestra** fue constituida por 28 estudiantes de enfermería por muestreo no probabilístico por conveniencia, el mismo que se determinó bajo un margen de error y nivel de confianza al 95% para la credibilidad de dichos resultados, según la estadística Bayesiana.^{(27) (28)}

Para el presente estudio se consideró la Estadística Bayesiana siendo este idéntico al de la teórica clásica en donde el investigador selecciona la muestra que supone sea la más representativa, utilizando criterio del investigador; por otro lado el teorema Bayesiano tiene como objetivo relacionar probabilísticamente al parámetro con los datos el cual requiere especificar una distribución a priori que representa el conocimiento que se tiene antes de observar los datos, para lo cual se considerara los Intervalos de confianza bajo una proporción esperada mayor o igual al 50% para la credibilidad del resultado obtenido.⁽²⁹⁾

3.2.2.1 Criterios de selección de la muestra

Criterios de Inclusión

- Estudiantes que aceptan participar en el estudio.
- Estudiantes de la Escuela Profesional de Enfermería.
- Estudiantes que otorgue el consentimiento informado

Criterios de Exclusión

- Estudiantes de Enfermería que han dejado de estudiar el sexto semestre académico.
- Estudiantes que hayan reprobado el curso de inmunizaciones.
- Estudiantes que no asistan por situación de salud.
- Estudiantes que no otorgue el consentimiento informado

3.3. Técnicas e Instrumentos de recolección de Datos

3.3.1. Técnica:

Para la recolección de datos se utilizó 02 técnicas: La encuesta y la observación.

- LA ENCUESTA: Consistió en obtener información, que permitió identificar el conocimiento que poseen los estudiantes de Enfermería sobre efectos adversos postvacunales.
- OBSERVACIÓN: Evidenció como es el cumplimiento de la práctica al brindar la información respecto a reacciones adversas de la vacuna a la madre del niño(a) menor de 5 años.

3.3.2. Instrumento:

Se tiene 2 instrumentos, los cuales son:

- EL CUESTIONARIO de conocimientos respecto a reacciones posvacunales: Que fue elaborado por Quispe Huamán, Yesiluz; Lima- 2009; el cual consta de preguntas cerradas con respuestas politónicas, con la escala de calificación: Buena, Regular y Deficiente.

La escala valorativa para los 16 ítems responde al objetivo general, tiene una puntuación de 1 a cada pregunta, con el siguiente rango:

R= 5-10

D= 0-4

La escala valorativa para los 8 ítems que responde a los objetivos específicos 1 y 2, tienen una puntuación de 1 a cada pregunta, con los siguientes rangos:

B = 6-8

R = 3-5

D = 0-2

Dónde:

Para Objetivo Específico 1:

Tenemos: Ítem 1, ítem 2, ítem 3, ítem 5, ítem 7, ítem 11, ítem 13, ítem 14.

Para Objetivo Específico 2:

Tenemos: Ítem 4, ítem 6, ítem 8, ítem 9, ítem 10, ítem 12, ítem 15, ítem 16.

Estructurado de la siguiente manera:

- Primera parte: Instrucciones
- Segunda parte: Contenido de preguntas relacionadas con el tema de estudio, que es el conocimiento sobre efectos adversos postvacunales. Para la descripción de la práctica se contó con una ficha de observación que permitirá evidenciar la aplicación de dichos conocimientos

a) **GUÍA DE OBSERVACIÓN:** Instrumento elaborado por la ejecutora, el cual consta de 5 ítems a evaluar con respuestas dicotómicas: SI /NO con puntuación para SI=2 y NO=0; dándole una mayor puntuación a la práctica del ítem 4 por ser la variable de estudio, seguida del ítem 3 porque lleva a brindar una información generalizada sobre efectos adversos postvacunales, con una calificación final:

Realiza = 7-13

No realiza = 0-6

3.3.2.1. Validez y Confiabilidad del Instrumento:

a. PARA EL CUESTIONARIO:

Para determinar la Validez de Contenido, la autora sometió a Juicio de expertos de tipo agregado individual, para ello se seleccionaron a 05 expertos, quienes evaluaron la claridad, congruencia y tendenciosidad de las preguntas que conformaron el cuestionario. Los resultados de la calificación obtenida fueron evaluados a través del coeficiente estadístico Kuder- Richardson o Coeficiente KR-20, que evalúa la consistencia interna, encontrándose un valor de KR= 0.76 lo que indica confiabilidad aceptable del cuestionario (Anexo N° 7)

Confiabilidad

La consistencia interna del instrumento general es confiable, a través de la prueba estadística de correlación R de Pearson obteniendo un puntaje $r > 0.20$ lo cual evidencia que el instrumento es confiable.

b. PARA LA GUÍA DE OBSERVACIÓN:

Para determinar la Validez de Contenido, se sometió a Juicio de expertos de tipo agregado individual, para ello se seleccionaron a 05 expertos, quienes evaluaron la claridad, congruencia y tendenciosidad de las preguntas que conformaron la guía de observación, cuyo resultados de calificación fueron evaluados a través del coeficiente estadístico Kuder- Richardson o Coeficiente KR-20, que evalúa la consistencia interna, encontrándose un valor de $KR= 0.86$ lo que indica confiabilidad aceptable de la guía de observación.(Anexo N° 8)

3.4. Procedimientos de Recolección de Datos

Para la recolección de datos se realizó las siguientes actividades:

Período de coordinación:

Se solicitó a la Decana 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 Metropolitano, Vallecito, Chejoña, Caracoto e Ichu; para la ejecución de la investigación.

Luego se coordinó con Jefatura, y personal de enfermería de cada Centro de Salud para poner en conocimiento los objetivos de la investigación.

a. Periodo de ejecución:

- Para la ejecución del estudio se realizaron los trámites administrativos mediante la carta de presentación entregada al Director de Estudios de la Facultad de Enfermería de la Universidad Nacional del Altiplano
- La recolección de datos se realizó sección por sección, según cronograma establecido.
- El cuestionario es entregado a cada estudiante, con una previa indicación sobre la forma de llenado.
- La aplicación tuvo una duración a aproximada de 30 minutos por cada aula recolectando, teniendo un total de 2 aulas.

- La investigadora permaneció en el aula junto a los estudiantes para las dudas que se presenten durante el transcurso.
- Antes de recoger los instrumentos, se verifico el llenado completo.
- Luego se agradecerá a los estudiantes por el tiempo brindado.
- Una vez terminada la recolección de datos, la información fue sistematizada.
- Finalmente, los resultados se ostentarán en base a la estadística descriptiva porcentual, cuadros estadísticos y/o en gráficos para su análisis e interpretación respectiva.
- Respecto a la guía de observación, se ha realizado dicha técnica en el mes de diciembre, cuando aún los estudiantes asistían a sus prácticas en los Centros de Salud, se tomó una muestra de 28 estudiantes de enfermería.

3.5. Procesamiento y Análisis de Datos

Al término de la ejecución y obtención de datos se procedido a realizar las siguientes acciones:

- Codificación del instrumento con la información recolectada.
- Traslado de la información al formato digital Excel.
- Finalmente, para la tabulación se construyeron tablas de entrada simple, teniendo en cuenta los objetivos y las variables.
- Para codificación de la tabla N° 1 se consideran las 16 preguntas del cuestionario, en la tabla N° 2 y N° 3 se consideran 8 preguntas sobre reacciones locales y sistémicas, respectivamente.
- Para identificación de la aplicación del conocimiento en el cumplimiento de la información sobre reacciones adversas durante la práctica se considera que el estudiante informe a la madre tres (3) reacciones adversas para obtener una puntuación de REALIZA.

CAPÍTULO IV RESULTADOS Y DISCUSIÓN

4.1. RESULTADOS

OG TABLA N° 01

**CONOCIMIENTOS DE LOS ESTUDIANTES DE ENFERMERÍA DE LA
UNIVERSIDAD NACIONAL DEL ALTIPLANO RESPECTO A REACCIONES
ADVERSAS POSTVACUNALES, 2016.**

CONOCIMIENTO	N°	%
BUENO	6	11
REGULAR	48	89
DEFICIENTE	0	0
TOTAL	54	100

FUENTE: Cuestionario elaborado por Quispe, Yesiluz.

Se observa que el 89% de estudiantes de enfermería tienen un conocimiento regular seguido del 11 % como bueno, respecto a reacciones adversas postvacunales.

OG

TABLA N° 02

**PRÁCTICA DE LOS ESTUDIANTES DE ENFERMERÍA DE LA
UNIVERSIDAD NACIONAL DEL ALTIPLANO RESPECTO A REACCIONES
ADVERSAS POSTVACUNALES 2016.**

PRÁCTICA	N°	%
REALIZA	6	21
NO REALIZA	22	79
TOTAL	28	100

FUENTE: Guía de Elaboración propia

Los resultados evidencian que el 79% de las estudiantes no realizan información, mientras el 21% lo realiza sobre reacciones adversas postvacunales.

OE1

TABLA N° 03

**CONOCIMIENTO DE LOS ESTUDIANTES DE ENFERMERÍA DE LA
UNIVERSIDAD NACIONAL DEL ALTIPLANO RESPECTO A REACCIONES
ADVERSAS POSTVACUNALES LOCALES 2016.**

REACCIONES ADVERSAS POSTVACUNALES LOCALES	N°	%
BUENO	7	13
REGULAR	42	78
DEFICIENTE	5	9
TOTAL	54	100

FUENTE: Cuestionario Elaborado por Quispe, Yesiluz.

La tabla muestra que el 78% tiene conocimiento regular, seguido del 13% que es bueno y 9% que es deficiente, sobre el conocimiento de las reacciones adversas postvacunales locales. (Anexo N° 5)

OE2

TABLA N° 04

**CONOCIMIENTO DE LOS ESTUDIANTES DE ENFERMERÍA DE LA
UNIVERSIDAD NACIONAL DEL ALTIPLANO RESPECTO A REACCIONES
ADVERSAS POSTVACUNALES SISTÉMICAS, 2016.**

ADVERSAS POSTVACUNALES SISTÉMICAS	N°	%
BUENO	6	11
REGULAR	41	76
DEFICIENTE	7	13
TOTAL	54	100

FUENTE: Cuestionario Elaborado por Quispe, Yesiluz.

La tabla muestra que el 76% de estudiantes de enfermería tiene un conocimiento regular, seguido de 13% deficiente y 11% presenta un conocimiento bueno, respecto a reacciones postvacunales sistémicas. (Anexo N° 6)

OE3

TABLA N° 05

**PRÁCTICA DE LOS ESTUDIANTES DE ENFERMERÍA DE LA UNA
RESPECTO A REACCIONES ADVERSAS POSTVACUNALES LOCALES Y
SISTÉMICAS.**

DIMENSIÓN	PRÁCTICA DE LOS ESTUDIANTES				TOTAL	
	REALIZA		NO REALIZA		N°	%
	N°	%	N°	%		
PREPARACIÓN PSICOLÓGICA	28	100	0	0	28	100
INFORMACIÓN SOBRE LAS VACUNAS QUE VA A RECIBIR EL NIÑO(A) MENOR DE 5 AÑOS.	20	71	8	29	28	100
INFORMACIÓN SOBRE BENEFICIOS DE LA VACUNA QUE VA A RECIBE EL NIÑO(A) MENOR DE 5 AÑOS.	8	29	20	71	28	100
INFORMACIÓN SOBRE EFECTOS ADVERSOS POSTVACUNALES QUE RECIBIRÁ EL NIÑO MENOR DE 5 AÑOS	0	0	28	100	28	100
CUMPLIMIENTO DEL CALENDARIO DE VACUNACIÓN.	10	36	18	64	28	100

FUENTE: Guía de Elaboración propia.

En la tabla se evidencia el 100%, el 71 % y el 64% de los estudiantes de enfermería no realiza la aplicación del conocimiento a la práctica en el cumplimiento de la información sobre: reacciones adversos postvacunales, beneficios de la vacuna y cumplimiento del calendario de vacunación que va a recibir el niño(a) menor de 5 años, respectivamente.

4.2. Discusión

La inmunización contra las enfermedades infecciosas es reconocida como uno de los más importantes logros de la salud pública, la que ha permitido la erradicación de las enfermedades inmunoprevenibles. ⁽¹⁾Siendo una de las causas más importantes de oportunidades perdidas en vacunación la actitud del personal frente a la educación de la población sobre los efectos adversos de las vacunas. ⁽²⁾

Los resultados del estudio muestran que los estudiantes de enfermería presentan un conocimiento regular seguido de deficiente debido a que hay una integración parcial de ideas manifiestas, conceptos básicos respecto las reacciones adversas postvacunales, este estudio presenta una similitud con los obtenido por Quispe Huamán, Yesiluz ⁽¹⁰⁾ ya que en su resultado muestra que 54% de los estudiantes de Enfermería de la UNMSM desconoce sobre las reacciones adversas postvacunales; así mismo, en el estudio realizado por Vera, Jennifer ⁽⁷⁾, ya que en su investigación demuestra que en los centros de salud no le dan la suficiente información sobre los cuidados postvacunales después de una reacción adversa.

También los resultados en la práctica ejecutadas por los estudiantes en el cual **no realizan** las acciones que se desarrolla con la aplicación de ciertos conocimientos, sobre reacciones adversas postvacunales; como se demostró en el estudio de Sarmientos Monroy, Taylu Ingrid ⁽¹¹⁾ donde 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, es deficiente en el grado de conocimiento como insuficientes porque pueden generar incapacidad temporal o permanente o requerir de un tratamiento específico, hospitalización, ponen en peligro la vida y hasta la muerte.

La OMS refiere que las reacciones adversas postvacunales se pueden clasificar según su causa en reacciones inducidas por la vacunación, estas pueden ser locales y sistémicas, aquí están incluidas las reacciones comunes como fiebre, irritabilidad, enrojecimiento, dolor, así como las raras como encefalitis, convulsiones u otras. Concerniente al **conocimiento sobre reacciones postvacunales locales** de los estudiantes de enfermería responden a un conocimiento regular respecto con tendencia a deficiente en relación a este tema, el estudio tiene similitud con los resultados obtenidos

por Quispe Yesiluz⁽¹⁰⁾, ya que en su estudio demuestra que en cuanto a la dimensión de reacciones adversas locales postvacunales el 91% de los estudiantes de Enfermería desconoce las reacciones locales.

Por lo expuesto los estudiantes al desconocer no brindan a los padres la información que les permita identificar las reacciones las que en su mayoría suelen aparecer dentro de las 48 primeras horas como lo señala la OMS presentado características como dolor, induración, tumefacción, eritema y enrojecimiento en el lugar de la punción. También se considera la aparición de un nódulo rojo después de dos o tres semanas al recibir la vacuna BCG. Reacciones que se presentan en las vacunas como DTP, SPR, Pentavalente, influenza y neumocócica que a su vez suelen ser más frecuentes posterior a la vacunación de los niños.

Referente al conocimiento sobre reacciones postvacunales sistémicas de los estudiantes de enfermería de la UNA – Puno se encontró que tienen un conocimiento regular respecto reacciones postvacunales sistémicas, tendiente a deficiente en relación a este tema, así mismo el estudio tiene una semejanza con lo estudiado por Quispe⁽¹⁰⁾, ya que en sus resultados se evidencia que el 51% desconoce sobre el tiempo de aparición de las reacciones adversas sistémicas.

Al respecto el MINSA⁽⁴⁾ refiere que las reacciones adversas sistémicas pueden ser: al presentar la encefalitis que se produce en 1 de cada 8 000 niños vacunados contra fiebre amarilla, la fiebre que es una reacción sistémica rara tras administrar la vacuna pentavalente, las reacciones Sistémicas de hipersensibilidad tipo III y IV por lesiones cutáneas que pueden presentar los trastornos neurológicos temporales asociados con la vacunación contra la influenza, las convulsiones se da en el 50% de los casos de los niños vacunados contra la DPT, la OPV puede presentar parálisis asociada, el colapso o shock se da dentro de las primeras 24 horas y las reacciones sistémicas frecuentes en personas con anafilaxia al huevo tras administrar la vacuna anti influenza, la antitosferina puede presentar fiebre en 1 por cada 2 a 10 vacunados según dato obtenidos por la OMS en el 2010.⁽³⁰⁾

Respecto a la práctica de los estudiantes sobre la informa respecto a reacciones adversas postvacunales; no se encontraron antecedentes específicos relacionados al tema, sin embargo Vera⁽⁷⁾, Araujo⁽⁸⁾ y Osane⁽⁹⁾ coinciden en que es muy importante la

calificación del profesional de salud y que a través de ello poder disminuir los efectos postvacunales, así mismo se puede concluir de que en la práctica los estudiantes no informan sobre los efectos adversos postvacunales, se debe al conocimiento regular por parte de los estudiantes de enfermería de la Universidad Nacional del Altiplano Puno, a su vez no se brinda la información sobre los beneficios de las vacunas los que contribuyen a mejorar el nivel de salud de la población mediante la prevención y control de las enfermedades prevenibles, al no conocer la madre del niño que recibe la vacuna dicha información tendremos como resultado el incumplimiento del calendario de vacunación. Por ello es importante que el estudiante de enfermería mediante el rol educativo oriente a las madres de los niños menores de 5 años que reciben vacunas durante su formación para alcanzar metas establecidas en el área de inmunizaciones.

Considerando que la Norma Técnica establece el Esquema Nacional de Vacunación ⁽⁶⁾ nos brinda un modelo de atención bajo un estándar antes, durante y después de la atención al niño menor de 5 años, a su vez el profesional de enfermería debe conocer lo establecido en dicho esquema. El estudiante de enfermería debe realizar una práctica adecuada, implicando la confrontación del pensamiento abstracto con la realidad a través de la práctica científica. También mencionar la importancia del rol educativo del profesional de enfermería en la atención que brinda a diario por ellos los estudiantes debe buscar información actualizada para lograr alcanzar los estándares adecuados dentro del desarrollo profesional.

CONCLUSIONES

PRIMERA:

La mayoría de los estudiantes de la Facultad de Enfermería de la Universidad Nacional del Altiplano presentan un nivel de conocimiento regular y no realizan la práctica respecto a la información sobre las reacciones adversas postvacunales a las madres de niños y niñas menores de 5 años.

SEGUNDA:

El conocimiento de los estudiantes de la Facultad de Enfermería de la UNA respecto a reacciones adversas postvacunales locales responden a regular.

TERCERA:

El conocimiento de los estudiantes de la Facultad de Enfermería de la UNA respecto a reacciones adversas postvacunales sistémicas responde a regular.

CUARTA:

Los estudiantes de la Facultad de Enfermería de la Universidad Nacional del Altiplano no realizan la práctica en la información sobre reacciones adversas postvacunales.

RECOMENDACIONES

A LA FACULTAD DE ENFERMERÍA

- ✓ Enfatizar en la asignatura de inmunizaciones sobre el tema de reacciones adversas postvacunales y concientizar sobre el rol educativo que debe tener un profesional de enfermería desde su formación.

A LOS DOCENTES DE LA ASIGNATURA DE INMUNIZACIONES

- ✓ Enfatizar en el aprendizaje respecto a reacciones adversas postvacunales según la Norma Técnica actualizada.
- ✓ Participar en capacitaciones y charlas formativas e informativas que promuevan el buen manejo del área de inmunizaciones y sus efectos.

A LOS JEFES DE PRACTICA DE LOS ESTUDIANTES DE ENFERMERÍA DE LA UNA – PUNO.

- ✓ Para los jefes de práctica realizar capacitaciones, cursos, seminarios de actualización respecto a reacciones adversas postvacunales dirigidas a estudiantes para elevar el conocimiento de los mismos.

A LOS BACHILLERES DE ENFERMERÍA

- ✓ Se sugiere realizar estudios en otras variables: sobre efectos adversos postvacunales, como adherencia a las visitas domiciliarias.

REFERENCIA BIBLIOGRÁFICA

1. Vargas J, Suarez M, Llamoga A, Quispe N, Alva F, Chu J. Administración de Vacunas y casos de muerte súbita del lactante en el Perú. Rev. Perú Med Exp Salud Pública. 2006 junio.
2. Rodríguez M. Magnitud y causas de oportunidades perdidas en vacunación en población menor de dos años en América. revista CES Medicina. 2001 Junio; 15(1).
3. Mesa de Concertación para la Lucha Contra la Pobreza. ALERTA: Situación de la Vacuna a los menores de 3 años. [en línea].; 2011 [citado 2016 Enero 16. Disponible en:
http://www.mesadeconcertación.org.pe/sites/default/files/archivos/2015/documentos/10/raporte_sobre_vacunas-oct2015.pdf.
4. Colegio Médico del Perú. Descenso en las inmunizaciones. [en línea].; 2012 [citado 2016 01 16. Disponible en:
<http://cmp.org.pe/component/content/article/56-ultimas/1643-descenso-en-las-inmunizaciones-2012.html>.
5. Richard E, Behrman RM, Kliegman H, Jenson N. Eventos Adversos Seguidos a la Inmunización. diecisiete ed. España Madrid: El Seiver; 2007.
6. MINSA. Norma Técnica que establece el esquema Nacional de Vacunación. [en línea].; 2016 [citado 2017 07 27. Disponible en:
<http://www.diresapiura.org/drsp/>.
7. Vera J. “Los cuidados que brindan las madres a sus niños y niñas menores de 5 años al presentar reacciones Adversas postvacunales. [en línea].; 2015 [citado 2016 06 30. Disponible en:
<http://repositorio.pucese.edu.ec:8080/bitstream/handle/123456789/408/HIDALGO%20VERA%20JENNIFER.pdf?sequence=1>.
8. Araujo TME, Carvalo PMG, Viera RDF. Análisis de Eventos Adversos Posvacunas ocurridos en Teresina - Brasil. [en línea].; 2006 [citado 2016 Junio 25. Disponible en: <http://www.scielo.br/pdf/reben/v60n4/a16.pdf>.

9. Osane B. Estudio Descriptivo de reacciones postvacunales en lactantes de un centro de Salud de Gipuzkoa. [en línea].; 2007 [citado 2016 Junio 25. Disponible en:
<http://repositorio.pucese.edu.ec:8080/bitstream/handle/123456789/408/HIDALGO%20VERA%20JENNIFER.pdf;jsessionid=D941C7D44339DB18D2CA7A54F19C1E64?sequence=1>.
10. Huamán QuispeYL. Conocimiento sobre reacciones adversas postvacunales de los estudiantes de enfermería de la UNMSM. [en línea].; 2011 [citado 2016 07 22. Disponible en:
http://cybertesis.unmsm.edu.pe/bitstream/cybertesis/1312/1/Quispe_hy.pdf.
11. Sarmientos Monroy TI. Conocimientos de las madres sobre reacciones adversas postvacunales neumococo en niños menores de 2 años. 2017.
12. Contreras F TP. La Gestión del Conocimiento y políticas Públicas. Primera ed. Lima: Retamozo R.; 2013.
13. Bunge M. La ciencia, su método y su filosofía. In Bunge M. Buenos Aires: Siglo XX p. 35.
14. Unidad de Cuidados Intensivos Neonatales y Pediátricos. Definición de práctica de enfermería. [en línea].; 2014 [citado 2017 03 01. Disponible en:
<http://definición.de/práctica>.
15. Huertas W. Tecnología Educativa. Vol.II ed.: Retablo Papel; 2000.
16. Molina M. Adquisición del conocimiento. [en línea].; 2012 [citado 2017 Julio 27. Disponible en: <http://www.finred.commx/mcp/capacit/2011>.
17. Pérez J, Gardey A. Definición de práctica. [en línea].; 2010 [citado 17 03 19. Disponible en: <http://definicion.de/práctica/>.
18. Universidad Valencia. Prácticas de Salud Pública y Enfermería Comunitaria. [en línea].; 2013 [citado 2017 09 22. Disponible en:
http://salpub.uv.es/SALPUB/practicum12/34386-87_Pr1-Pr2_CUADERNO_PRÁCTICAS_2013-14_2DO-SMTRE.pdf.
19. Fernando de la Hoz. Protocolos de Vigilancia en Salud Pública. [en línea].; 2014 [citado 2017 09 19. Disponible en:
<http://www.ins.gov.co/lineas-de-acción/Subdireccion-Vigilancia/sivigila/Protocolos%20SIVIGILA/PRO%20ESAVI.pdf>.
20. Tregnaghi M. Manual de Vacunas de Latinoamérica. In. México: Sociedad Latino Americana de Infectología Pediátrica; 2005. p. 1-17.

21. Bosean M, Salinas B, Trestini ML, Tomat M. Actitud de las madres en el cumplimiento del calendario de vacunación de niños menores. *Salud*. 2012 Abril; 16(pp 25-30).
22. Ministerio de Salud del Perú. Evento Supuestamente Atribuidos a Vacunación. 2010. Guía Técnica.
23. Dirección General de Epidemiología. Boletín Epidemiológico. [en línea].; 2010 [citado 2017 07 27. Disponible en:
<http://www.dge.gob.pe/boletines/2010/05.pdf>.
24. Izurieta, H; Jiménez Sánchez, F; Gang, S; Ball, R. Efectos Adversos de las Vacunas. In *Pediatría CAAdVdIAEd. Manual de Vacunas en Pediatría*. Madrid: Asociación Española de Pediatría; 2008. p. 241-254.
25. Ministerio de Salud. Norma Técnica de Salud que establece el Esquema Nacional de Vacunación. [en línea].; 2016 [citado 11 10 16. Disponible en:
http://diresatacna.gob.pe/media/ckeditor/files/RM_651-2016_MINSA.pdf.
26. Hernández R, Fernández C, Baptista MdP. *Metodología de la Investigación*: McGraw-Hill Interamericana; 2014.
27. Castellnos Marreno D. Estadística Bayesiana. [en línea].; 2015 [citado 2017 09 19. Disponible en:
https://ddd.uab.cat/pub/tfg/2015/137782/TFG_DailosCastellanoMarrero.pdf.
28. Unidad técnica de control externo. Guía práctica para la construcción de muestras. [en línea].; 2012 [citado 2017 09 19. Disponible en:
http://www.oas.org/juridico/PDFs/mesicic4_chl_const.pdf.
29. Manuel G.Scotto, Aurelio Toblas Garces. Interpretando correctamente en salud pública estimaciones puntuales, intervalos de confianza y contrastes de hipótesis. [en línea].; 2003 [citado 2017 09 20. Disponible en:
<http://www.scielo.org.mx/pdf/spm/v45n6/18745.pdf>.
30. OMS. Documento de posición de vacunas antitosferínicas. 2010.

ANEXOS

ANEXO 01

OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES

VARIABLE	DIMENSIÓN	INDICADORES	CATEGORÍA	ÍNDICE
<p>CONOCIMIENTO DE LOS ESTUDIANTES RESPECTO A REACCIONES ADVERSAS POSTVACUNALES:</p> <p>Son los conocimientos científicos que han obtenido los estudiantes de enfermería de la UNA – Puno respecto a los efectos adversos que pueden de los mismos componentes de las vacunas tras la aplicación de estas.</p>	<p>REACCIONES ADVERSAS LOCALES:</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. El dolor y enrojecimiento suelen presentarse durante las primeras 48 hrs. 2. El nódulo rojo aparece a partir de dos o tres semanas. 3. La tumefacción e induración son consideradas locales raros. 5. La vacuna contra SPR como reacción local produce enrojecimiento. 7. La fiebre leve en 5- 15% de los niños 7 a 12 días después de la vacunación es la SPR. 11. El enrojecimiento o inflamación de la zona de inyección y edema es una reacción local rara. 13. Al administrar la vacuna neumocócica se produce la fiebre. 14. Reacción local rara es el dolor tras administrar la vacuna pentavalente. 	<p>Conoce: No conoce</p> <p>Conoce: No conoce.</p>	<p>01 puntos 00 puntos</p>

Van...

...Vienen

VARIABLE	DIMENSIÓN	INDICADORES	CATEGORÍA	ÍNDICE
<p>CONOCIMIENTO DE LOS ESTUDIANTES RESPECTO A REACCIONES ADVERSAS POSTVACUNALES:</p> <p>Son los conocimientos científicos que han obtenido los estudiantes de enfermería de la UNA – Puno respecto a los efectos adversos que pueden de los mismos componentes de las vacunas tras la aplicación de estas.</p>	<p>REACCIONES ADVERSAS SISTÉMICAS:</p>	4. La encefalitis se produce en 1 de cada 8 000 niños vacunados contra fiebre amarilla.	Conoce: No conoce	01 puntos 00 puntos
		6. La fiebre es una reacción sistémica rara tras administrar la vacuna pentavalente.	Conoce: No conoce	01 puntos 00 puntos
		8. Son reacciones Sistémicas de hipersensibilidad tipo III y IV por lesiones cutáneas.	Conoce: No conoce	01 puntos 00 puntos
		9. Trastornos neurológicos temporales asociados con la vacunación contra la influenza.	Conoce: No conoce	01 puntos 00 puntos
		10. Las convulsiones se da en el 50% de los casos de los niños vacunados contra la DPT.	Conoce: No conoce	01 puntos 00 puntos
		12. La OPV puede presentar parálisis asociada.	Conoce: No conoce	01 puntos 00 puntos
		15. El colapso o shock se da dentro de las primeras 24 horas	Conoce: No conoce	01 puntos 00 puntos
16. Las reacciones sistémicas frecuentes en personas con anafilaxia al huevo tras administrar la vacuna anti influenza	Conoce: No conoce.	01 puntos 00 puntos		

Van...

...Vienen

VARIABLE	DIMENSIÓN	INDICADORES	CATEGORÍA	ÍNDICE
<p>PRÁCTICA DE LOS ESTUDIANTES RESPECTO A REACCIONES ADVERSAS POSTVACUNALES</p> <p>: La práctica es la acción que se desarrolla con la aplicación de conocimientos obtenidos para identificarlas las reacciones adversas postvacunales de forma precoz y poder adoptar las medidas oportunas lo más rápidamente posible.</p>	<p>(PRÁCTICA) FUNCIÓN EDUCATIVA /PREVENTIVA</p>	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Preparación psicológica. ✓ Información sobre las vacunas que recibirá el niño(a) menor de 5 años ✓ Información sobre beneficios de la vacuna que va a recibe el niño(a) menor de 5 años. ✓ Información sobre efectos adversos postvacunales que recibirá el niño(a) menor de 5 años ✓ Cumplimiento del calendario de vacunación. 	<p>Si: No:</p> <p>Si: No:</p> <p>Si: No:</p> <p>Si: No:</p> <p>Si: No:</p>	<p>02 puntos 00 puntos</p>

**ANEXO 02****UNIVERSIDAD NACIONAL DEL ALTIPLANO PUNO****CUESTIONARIO****CONOCIMIENTO RESPECTO A REACCIONES ADVERSAS
POSTVACUNALES**

PRESENTACIÓN: Estimados compañeros, el presente cuestionario tiene como objetivo recabar información sobre el conocimiento del estudiante de enfermería respecto a reacciones adversas postvacunales. Su participación y cooperación son de gran importancia para dar una información enmarcada en la veracidad y honestidad que a Uds. Los caracteriza, por lo que se le agradece profundamente.

INSTRUCCIONES: Lea detenidamente y con atención las preguntas y las alternativas de respuesta que a continuación se le presentan y luego marque con un aspa (X) la respuesta que estime verdadera. Para el marcado hacer uso de lapicero de color azul o negro.

III. Datos específicos:

1. Según la OMS las reacciones locales comunes como dolor y enrojecimiento en la zona de la vacunación suelen presentarse durante las primeras:
 - a) 8hrs
 - b) 12hrs
 - c) 24hrs
 - d) 48hrs

2. La reacción adversa postvacunal común que se produce por la BCG (Bacilo de Calmette y Guerin) es la aparición de un nódulo rojo a partir de:
 - a) Dos o tres semanas
 - b) Una semana
 - c) Cuatro semanas
 - d) Cinco semanas

3. Las reacciones inducidas por la vacunación como tumefacción e induración regional son consideradas:
- a) Locales raras
 - b) Locales comunes
 - c) Sistémicas raras
 - d) Sistémicas comunes
4. La reacción adversa que se produce en 1 de cada 8, 000 niños vacunados contra fiebre amarilla es:
- a) Otitis media
 - b) Encefalitis
 - c) Mialgia
 - d) Meningitis
5. Una reacción local rara que se produce con la administración de la vacuna contra la sarampión, papera y rubeola (SPR) es:
- a) Nódulo cutáneo
 - b) Fiebre
 - c) Enrojecimiento
 - d) Trombocitopenia
6. Reacción sistémica rara que se origina posteriormente a la administración de la vacuna pentavalente (Penta)
- a) Diarrea
 - b) Vómito
 - c) Tos
 - d) Fiebre

7. La vacuna que se caracteriza por producir como reacción adversa fiebre leve en 5- 15% de los niños 7 a 12 días después de la vacunación es:
- Neumococo
 - Difteria, Tos Ferina y Tétanos (DPT)
 - Sarampión Rubeola y Papera (SPR)
 - BCG
8. Las reacciones de hipersensibilidad tipo III y IV se caracterizan por lesiones cutáneas, estas se ubican dentro de la clasificación de reacciones:
- Sistémicas
 - Sistémicas raras
 - Locales menores
 - Locales raras
9. Se han reportado trastornos neurológicos temporales asociados con la vacunación contra la:
- Influenza
 - Difteria, Tos Ferina y Tétanos (DPT)
 - Neumococo
 - Sarampión Rubeola y Papera (SPR)
10. Se produce(n) generalmente en el 50% de los casos de los niños vacunados contra la difteria, tétanos y tos convulsiva (Dpt)
- Convulsiones
 - Fiebre
 - Dolor Muscular
 - Eritema

11. El enrojecimiento o inflamación de la zona de inyección y edema que sobrepasa la articulación es considerada una reacción:
- Local común
 - Sistémica común
 - Local rara
 - Sistémica frecuente
12. La vacuna oral viva contra la poliomielitis (OPV) es una vacuna trivalente que presenta las siguientes reacciones:
- Dolor abdominal y diarrea
 - Diarrea y tumefacción
 - Dolor abdominal y eritema
 - Parálisis asociada
13. Es una de las reacciones adversas locales que se puede producir después de la administración de la vacuna neumocócica:
- Fiebre
 - Sueño intranquilo
 - Erupción cutánea
 - Pérdida de apetito
14. La reacción a nivel local que se puede presentar raramente tras la administración de la vacuna pentavalente es:
- Eritema
 - Vómitos
 - Dolor local
 - Induración

15. El colapso o shock (episodios de hipo respuesta hipotónica) se da generalmente dentro de las primeras:
- a) 48 hrs
 - b) 24 hrs
 - c) 12 hrs
 - d) 8 hrs
16. Las reacciones adversas en personas con anafilaxia al huevo tras la administración de la vacuna anti influenza son consideradas:
- a) Locales raras
 - b) Locales frecuentes
 - c) Sistémicas frecuentes
 - d) Ninguna



ANEXO 03
GUÍA DE OBSERVACIÓN



Aplicación de los conocimientos respecto a reacciones adversas postvacunales por el estudiante de la Facultad de enfermería de la Universidad Nacional del Altiplano.

I. Datos generales:

Lugar de prácticas:

Fecha de observación:

	INDICADORES	Realiza		OBSERVACIÓN
		SI	NO	
1	PREPARACIÓN PSICOLÓGICA: Brinda un trato amable, cordial expresándole palabras que le den seguridad, confianza a fin de minimizar el grado de ansiedad.			
2	Informa a la madre del niño(a) menor de 5 años sobre las vacunas que su niño(a) recibirá.			
3	Informa a la madre del niño(a) menor de 5 años sobre los beneficios que este puede producirle.			
4.	Informa a la madre del niño(a) menor de 5 años sobre las posibles reacciones adversas que este puede producirle a su niño e indica que en cualquiera de los casos la madre puede traer al niño a establecimiento de salud.			
BCG	- Reacciones locales: Nódulo de induración. - Ulceraciones locales en las próximas semanas. - Engrosamiento de nódulos linfáticos, cervicales o axilares.			
HVB	- Reacciones locales: dolor, eritema e induración. - Reacciones generales: Fatiga, Irritabilidad, Cefalea, Fiebre. - Shock anafiláctico (poco frecuente-grave)			

Van...

ROTAVIRUS	<ul style="list-style-type: none"> - Fiebre, diarrea, vómitos, Irritabilidad, falta de apetitos, fatiga. - Llanto, alteración del sueño, estreñimiento (en menos de 1%) 			
IPV	<ul style="list-style-type: none"> - Reacciones locales: Dolor en la zona de aplicación. 			
APO	<ul style="list-style-type: none"> - Reacciones generales: fiebre, diarrea, cefalea y mialgias en menos del 1%. - Parálisis Asociada a vacuna (PPAV) en vacunados y personas en contacto (susceptibles e inmunodeprimidos) 1ra dosis (1 c/p 1.400.00 –3.400.000 dosis) Subsiguientes (1 c/p 5.900.000 dosis) Para contactos (1 c/p 6.700.000 dosis) 			
PENTAVALENTE	<ul style="list-style-type: none"> - Reacciones locales: fiebre, enrojecimiento o hinchazón, induración >1 cm (alrededor de 1 d/c 10 niños), dolor o sensibilidad acompañado de eritema (alrededor de 1 d/c 5 niños) - Reacciones generales: fiebre 38°-39° c (alrededor de 1 d/c 5 niños), convulsiones (alrededor de 1 d/c 14,000 niños), llanto continuo durante 3 horas o más (alrededor de 1 d/c 1,000 niños), fiebre alta mayor a 39° C (alrededor de 1 d/c 16,000 niños) 			
INFLUENZA	<ul style="list-style-type: none"> - Reacciones locales: dolor, eritema e induración. - Reacciones generales: fiebre de 38° C, irritabilidad, Somnolencia. - Los síntomas desaparecen en 48 hrs. En más del 90 % de los niños 			

Van...

<p>NEUMOCOCO</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Reacciones leves: Dolor, rubor, induración (primeras 48 horas en zona de inyección) acompañadas de Irritabilidad, disminución del apetito, llanto, somnolencia. - Reacciones raras: (>1%) diarreas, vómitos, convulsiones, reacciones de hipersensibilidad, exantemas, fiebre, episodio hipotónico hipo reactivo. 			
<p>SPR Vientres</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Por el componente anti sarampión: fiebre, exantema, tos, coriza, conjuntivitis, manchas de koplik, purpura trombocitopenia. - Componente antirubeolico: fiebre, exantema, linfadenopatias y artralgias (<5% de casos). - Componente antiparotídico: fiebre, hipertrofia parotídea (<1% entre 7 y 21 postvacunación) 			
<p>DTP</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Reacciones locales: Fiebre (entre 38 y 39° C dentro de 48 hrs.) acompañado o no de irritabilidad, somnolencia e hiporexia. - Abscesos o emplastamientos en la zona de inyección. 			
<p>FIEBRE AMARILLA</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Reacciones generales: cefalea, fiebre, malestar general, reacción local (sitio de inyección) - Reacción severa: enfermedad vicerotrópica (1-7 días postvacunación), enfermedad neurotrópica en menores de 6 meses.< incidencia) 			
<p>5</p>	<p>Posterior a la vacunación el estudiante incentiva a la madre al cumplimiento del calendario de vacunación.</p>			

ANEXO 04:
CONOCIMIENTO DE LOS ESTUDIANTES RESPECTO A LAS
REACCIONES ADVERSAS
POSTVACUNALES LOCALES

N° PREGUNTA	CONOCE	% CONOCE	DESCONOCE	% DESCONOCE	TOTAL	%
1. El dolor y enrojecimiento suelen presentarse durante las primeras 48 hrs	32	68	68	42	54	100
2. El nódulo rojo aparece a partir de dos o tres semanas	37	69	17	31	54	100
3. La tumefacción e induración son consideradas locales raros	40	74	14	26	54	100
5. la vacuna contra SPR como reacción local produce enrojecimiento	19	35	35	65	54	100
7. La fiebre leve en 5-15% de los niños 7 a 12 días después de la vacunación es la SPR	12	22	42	78	54	100
11. El enrojecimiento o inflamación de la zona de inyección y edema es una reacción local rara	39	72	15	28	54	100
13. Al administrar la vacuna neumológica se produce la fiebre.	18	33	36	67	54	100
14. Reacción local rara es el dolor tras administrar la vacuna pentavalente	26	48	28	52	54	100

ANEXO 05:
CONOCIMIENTO DE LOS ESTUDIANTES RESPECTO A LAS
REACCIONES ADVERSAS
POSTVACUNALES SISTÉMICAS

N° PREGUNTA	CONOCE	% CONOCE	DESCONOCE	% DESCONOCE	TOTAL	%
4. La encefalitis se produce en 1 de cada 8 000 niños vacunados contra fiebre amarilla	42	78	12	22	54	100
6. La fiebre es una reacción sistémica rara tras administrar la vacuna pentavalente	37	69	17	31	54	100
8. Son reacciones Sistémicas de hipersensibilidad tipo III y IV por lesiones cutáneas.	40	74	14	26	54	100
9. Trastornos neurológicos temporales asociados con la vacunación contra la influenza.	19	35	35	65	54	100
10. Las convulsiones se da en el 50% de los casos de los niños vacunados contra la DPT	12	22	42	78	54	100
12. La OPV puede presentar parálisis asociada	39	72	15	28	54	100
15. El colapso o shock se da dentro de las primeras 24 horas	18	33	36	67	54	100
16. Las reacciones sistémicas frecuentes en personas con anafilaxia al huevo tras administrar la vacuna anti influenza	26	48	28	52	54	100

ANEXO 06

JUICIO DE EXPERTOS DEL CUESTIONARIO

	item 1	item 2	item 3	item 4	item 5	item 6	item 7	item 8	item 9	totales
experto 1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	6
experto 2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	9
experto 3	1	1	1	1	1	1	1	1	1	9
experto 4	1	1	1	1	1	1	1	1	1	9
experto 5	1	1	0	1	0	1	1	1	0	6
p	1	1	0.8	1	0.8	1	0.8	0.8	0.6	
q=(1-p)	0.0	0.0	0.2	0.0	0.2	0.0	0.2	0.2	0.4	
P*q	0.0	0.0	0.2	0.0	0.2	0.0	0.2	0.2	0.2	
Vt	2.7									
suma P*Q	0.9									
n (N° de items)	9									
KR-20	0.76									

$$r_s = \frac{n}{n-1} \left(\frac{V_t - \sum pq}{V_t} \right)$$

ANEXO 07

JUICIO DE EXPERTOS DE LA GUÍA DE OBSERVACIÓN

	item 1	item 2	item 3	item 4	item 5	item 6	item 7	item 8	item 9	totales
experto 1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	8
experto 2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	9
experto 3	1	1	1	1	1	1	1	1	1	9
experto 4	1	1	1	1	1	1	1	1	1	9
experto 5	1	1	0	1	1	0	1	0	0	5
p	1	1	0.8	1	1	0.8	1	0.6	0.8	
q=(1-p)	0.0	0.0	0.2	0.0	0.0	0.2	0.0	0.4	0.2	
P*q	0.0	0.0	0.2	0.0	0.0	0.2	0.0	0.2	0.2	
Vt	3									
suma P*Q	0.7									
n (N° de items)	9									
KR-20	0.86									

$$KR-20 = \frac{V_t - \sum pq}{V_t * (n - 1)}$$