

**UNIVERSIDAD NACIONAL DEL ALTIPLANO**

**FACULTAD DE ENFERMERÍA**

**ESCUELA PROFESIONAL DE ENFERMERÍA**



**NIVEL DE CONOCIMIENTO SOBRE VACUNAS APLICADAS EN  
LOS ADOLESCENTES DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA  
SECUNDARIA INDEPENDENCIA, PUNO 2014**

**TESIS**

**PRESENTADO POR:**

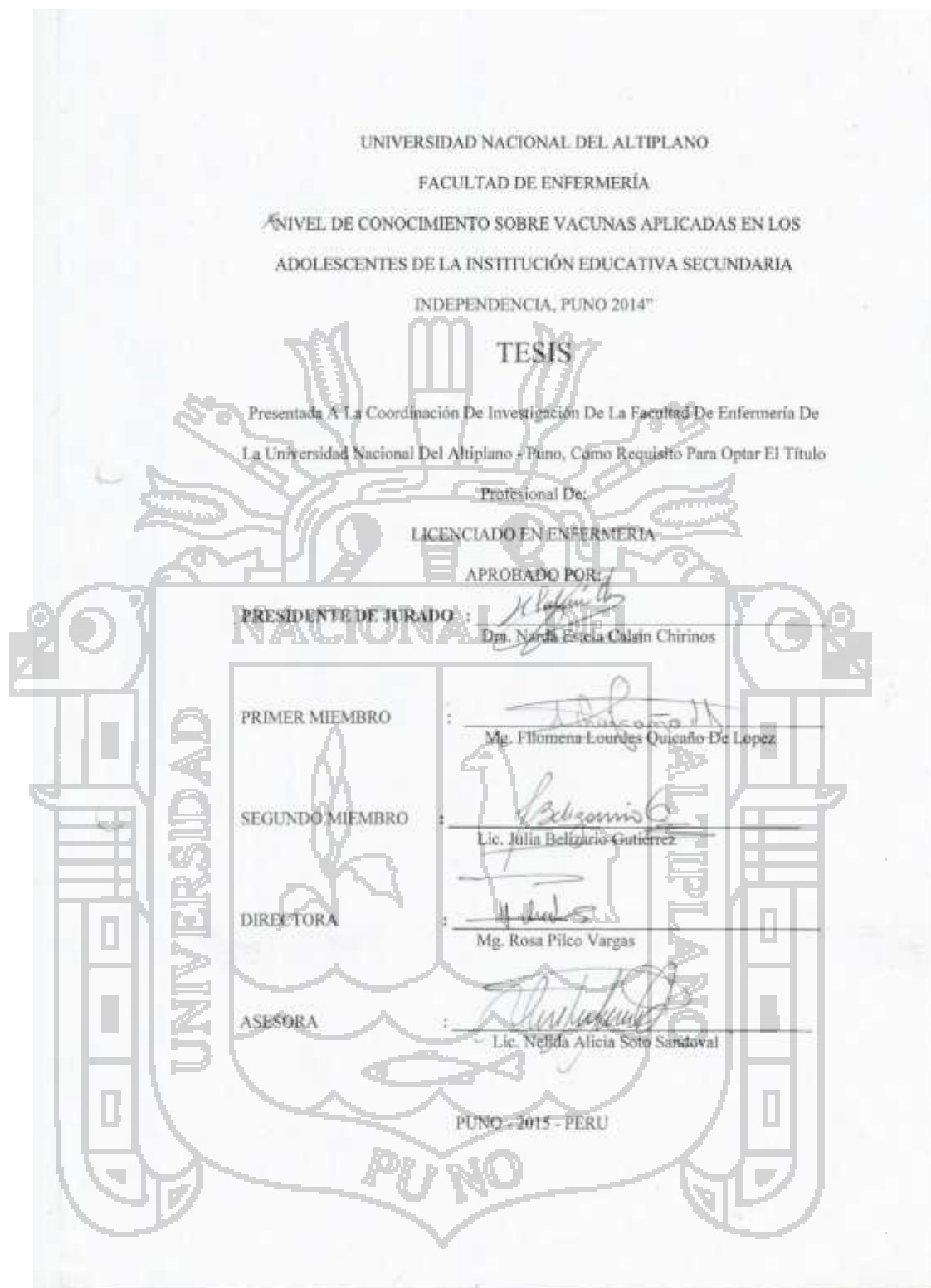
**FRANCS ROBERT VILCA MAMANI**

**PARA OPTAR EL TÍTULO DE:**

**LICENCIADO EN ENFERMERÍA**

**PUNO - PERU**

**2015**



**ÁREA : ADULTO**

**TEMA : INMUNIZACIONES EN ADOLESCENTES**

## DEDICATORIA

A dios, nuestro creador todopoderoso  
por darme la fortaleza para superar las  
adversidades, quien guía mis pasos y me  
ilumina en cada momento de mi vida.

A mí querida madre, Eleodora, mi eterna  
gratitud por su sacrificio y comprensión,  
porque me ha dado todo lo que soy como  
persona, mis valores, mis principios, mi  
perseverancia, y todo eso con una gran dosis  
de amor y sin pedir nunca nada a cambio.

A mis docentes, por sus enseñanzas,  
gran apoyo y motivación para la  
culminación de nuestros estudios  
profesionales y para la elaboración de  
esta tesis.

A mis amigos y amigas, por acompañarme  
y compartir gratos momentos de mi vida.

A todos ellos, muchas gracias de todo corazón.

Francs

## AGRADECIMIENTO

- A mi Alma Mater, la Universidad Nacional del Altiplano - Puno, por darme la oportunidad de formarme profesionalmente y haberme acogido durante 5 años.
- A la Facultad de Enfermería, por impartirnos conocimientos necesarios para desempeñarnos como futuros profesionales de Enfermería.
- Con profundo agradecimiento a los miembros del jurado: Dra. Narda Estela Calsin Chirinos, Mg. Filomena Lourdes Quicaño de Lopez, Lic. Julia Belizario Gutiérrez, por su apoyo, comprensión y orientación en el presente trabajo de investigación.
- A mi Directora: Mg. Rosa Pilco Vargas y Asesora de investigación: Enf. Nélide Soto Sandoval por su orientación y ayuda incondicional durante el desarrollo y culminación del presente trabajo de investigación.
- Agradezco a todas las personas que de una u otra forma estuvieron conmigo, porque cada una aportó con un granito de arena; y es por ello que a todos y cada uno de ustedes les dedico todo el esfuerzo, sacrificio y tiempo que entregué a esta tesis.

## ÍNDICE

<b>RESUMEN</b> .....	6
<b>ABSTRAC</b> .....	7
<b>INTRODUCCIÓN</b> .....	8
<b>CAPÍTULO I: EL PROBLEMA DE INVESTIGACION , ANTECEDENTES Y OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN</b> .....	10
1.1 EL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN. ....	10
1.2 ANTECEDENTES DE LA INVESTIGACIÓN.....	13
1.3 OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN .....	16
<b>CAPITULO II: MARCO TEÓRICO, MARCO CONCEPTUAL E HIPÓTESIS DE LA INVESTIGACIÓN</b> .....	16
2.1 MARCO TEÓRICO .....	16
2.2 MARCO CONCEPTUAL .....	42
<b>CAPITULO III: METODO DE INVESTIGACIÓN</b> .....	42
3.1. En relación a la selección de la muestra. ....	45
3.2. En relación a las técnicas e instrumento:.....	46
3.3. En relación al análisis de datos:.....	48
<b>CAPÍTULO IV: CARACTERIZACIÓN DEL AREA DE INVESTIGACIÓN</b> .....	50
<b>CAPÍTULO V: EXPOSICIÓN Y DISCUSIÓN DE LOS RESULTADOS</b> .....	51
5.1 RESULTADOS.....	51
5.2 DISCUSION.....	56
<b>CONCLUSIONES</b> .....	61
<b>RECOMENDACIONES</b> .....	62
<b>REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS</b> .....	64
<b>ANEXO</b> .....	69

## RESUMEN

La presente investigación se realizó con el objetivo de determinar el nivel de conocimiento sobre vacunas aplicadas en los adolescentes de la Institución Educativa: Colegio Poderoso Complejo Educativo Independencia Nacional, Puno 2014; el tipo de estudio fue descriptivo de corte transversal, la muestra estuvo conformada por 110 adolescentes de 12 - 18 años, estudiantes del 5<sup>to</sup> año de secundaria, entre hombres y mujeres. Para la recolección de datos se aplicó la técnica de la encuesta y como instrumento un cuestionario, que mide el nivel de conocimientos de los adolescentes sobre las vacunas: El análisis de los datos se realizó con la estadística descriptiva porcentual. Los resultados obtenidos describen que: el 57.27% presenta un nivel de conocimiento regular frente a la vacuna “Anti Diftérica y Anti Tetánica”, el 49.09% presenta un nivel de conocimiento deficiente frente a la vacuna de la “Hepatitis B”, el 50% presenta un nivel de conocimiento deficiente frente a la vacuna de la “Anti Sarampión y Rubeola”, el 47.3% presenta un nivel de conocimiento deficiente frente a la vacuna de la “Anti Influenza”, y luego del análisis de los resultados se concluye que el nivel de conocimiento sobre las vacunas aplicadas en los adolescentes de la Institución Educativa Secundaria Independencia es deficiente con un 63.64%, regular con un 30.91% y un nivel de conocimiento bueno con un 5.45%. Debido a que no están preparados ni debidamente informados para prevenir enfermedades inmunoprevenibles, exponiéndose a estas enfermedades y las consecuencias funestas en su salud y desarrollo personal futuro.

**Palabras claves:** vacunas, enfermedad, inmunoprevenibles.

## ABSTRAC

This research was conducted to determine the level of knowledge about vaccines given to adolescents of School: Powerful College Educational Complex National Independence, Puno 2014; the type of study was descriptive cross-sectional sample consisted of 110 adolescents aged 12 to 18 years students of the 5th grade, between men and women. For data collection the survey technique was applied a questionnaire and an instrument that measures the level of knowledge among adolescents about vaccines: The data analysis was performed using descriptive statistics percentage. The results disclose that: a 57.27% have a level of knowledge regularly to the vaccine "Anti Anti Diphtheria and Tetanus", the 49.09% has a poor level of knowledge against the vaccine "Hepatitis B", 50% has a poor level of knowledge against the vaccine "Anti Measles and Rubella" 47.3% has a poor level of knowledge against the vaccine "Anti Influenza", then the analysis of the results it is concluded that level of knowledge about vaccines applied in adolescents of Secondary Educational Institution Independence is poor with 63.64%, 30.91% regularly with and a good level of knowledge with 5.45%. Because they are not properly informed and prepared to prevent vaccine-preventable diseases, exposed to these conditions and the dire consequences for their future health and personal development.

Keywords: vaccines, disease, vaccine.

## INTRODUCCIÓN

Los programas de inmunizaciones han ejercido un papel importante para el control, eliminación y erradicación de enfermedades inmunoprevenibles, actualmente los gobiernos de los países latinoamericanos brindan apoyo a los programas de inmunizaciones. De acuerdo a los índices de morbilidad se estima dos millones de muertes son causadas por enfermedades que podrían haberse prevenido con las vacunas comprendidas en el programa ampliado de Inmunizaciones. Alrededor de un 20 % de los usuarios del mundo no reciben una inmunización completa durante sus etapas de vida.

Así mismo en el Perú no se cuenta con un registro nominal de cada niño, adolescente o adulto para verificar si ha recibido todas sus vacunas en el tiempo oportuno, así mismo la Estrategia de Inmunizaciones ha venido reduciendo su importancia en las Políticas de Salud, en la agenda Pública respecto a las bajas y riesgosas coberturas alcanzadas y ya no cuenta con la prioridad Política que tenía anteriormente. Se ha venido reduciendo en provisión de recursos humanos, calificación del personal y asignación de presupuesto para aspectos claves de la gestión ocasionando las bajas coberturas de inmunizaciones.

La presente investigación titulada: “Nivel de conocimiento sobre vacunas aplicadas en los adolescentes de la Institución Educativa secundaria Independencia, Puno 2014”. Tuvo el objetivo de dar a conocer el nivel de conocimiento sobre las vacunas: anti diftérica anti tetánica, hepatitis b, anti sarampión - anti rubeola e influenza. Debido a que se ha podido observar que en los consultorios de inmunizaciones hay bajas coberturas de adolescentes inmunizados, además muchas vacunas que se administraban como primera dosis eran abandonadas dejando una brecha en la calidad de vacuna eficaz, al indagar sobre las necesidades de apoyo educativo la mayoría refirió no saber, que es una vacuna, no conoce la importancia de una vacuna ni las reacciones adversa que puede predisponer alguna de ellas. Produciendo una gran inquietud general con las vacunas, lo que hace que algunos adolescentes no quieran vacunarse, motivados por diferentes razones, mucha de ellas son de carácter subjetivo.



El estudio fue de tipo descriptivo - transversal, la muestra estuvo constituida por 110 adolescentes entre hombres y mujeres que cursaban el quinto año de educación secundaria del colegio independencia Puno, para la recolección de datos se aplicó una encuesta de carácter individual que duro aproximadamente 10 minutos, para medir el nivel de conocimiento de los adolescentes sobre las vacunas.

El primer capítulo comprende, el planteamiento, antecedentes y objetivos de investigación; el segundo, describe bases conceptuales; tercero, trata sobre los materiales y métodos utilizados en el trabajo; cuarto abarca la caracterización del área de estudio; quinta presenta la exposición y discusión de los resultados. Finalmente se presentan las conclusiones, recomendaciones, bibliografía y anexos.



## CAPÍTULO I

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

#### 1.1 EL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN.

A nivel mundial, se calcula que las infecciones por el virus de la Hepatitis B, son alrededor de 2 mil millones de personas, 400 millones de ellas sufren la infección crónica (es decir, no pueden librarse del virus), y aproximadamente 1 millón de personas mueren cada año a causa de la Hepatitis B y sus complicaciones.<sup>1</sup>

Mucho menos conocido es el impacto de la Influenza en países en vías de desarrollo. Por ejemplo en el brote de Influenza en Madagascar en el 2002, más de 27 000 casos fueron reportados durante tres meses y 800 muertes ocurrieron a pesar de la rápida intervención de las autoridades. Una investigación del brote coordinada por la Organización Mundial de la Salud (OMS) encontró que las consecuencias para la salud fueron severas en poblaciones pobres con limitado acceso a los servicios de salud.<sup>2</sup>

Así mismo a nivel mundial la situación epidemiológica del virus del Sarampión, y Rubeola (SR) en el año 2008 sostienen, que las infecciones por sarampión son mayores en un 4.8% en locales médicos, que el 37.4% de la población adquiere el virus cada año y el 28% es hospitalizado, y solo el 84% de la población se encuentra vacunada contra la Sarampión. También se han reportado brotes de Rubéola Nosocomial hasta en 95%, el potencial para transmisión en los hospitales y lugares similares persisten porque 10%-15% de los adolescentes son aun susceptibles.<sup>3</sup>

Por otra parte, los casos confirmados de rubéola disminuyeron un 98% entre 1998 y 2006, en tanto pasaron de 135.947 a 3.005. En 2007 la región de las Américas experimentó un resurgimiento de los casos debido a importaciones del virus en los países: Canadá, Ecuador y Brasil, que inicialmente habían dirigido las campañas de vacunación masiva, los casos confirmados de rubéola aumentaron de

3.005 en el año 2006 a 13.187 en el año 2007. Como consecuencia de esta situación, entre 2008 y 2009 se notificaron 27 casos del síndrome de rubéola congénita.<sup>4</sup>

Estos países que culminaron con las campañas de vacunación para la población en todas sus etapas de vida, no notificaron casos de rubéola endémica. El último de estos casos se notificó en febrero de 2009. Pero como la rubéola afecta con más intensidad a mujeres en edades de 29 años, fueron susceptibles a la Rubéola, afectando a la mujer embarazada durante el primer trimestre de gestación, con un 80% y un 90% de probabilidad de que el feto nazca con una malformación congénita, que puede hacerse evidente al momento de nacer o luego de 2 o más años. También produciendo aborto espontáneo o muerte intrauterina.<sup>4</sup>

El Programa Ampliado de inmunización de la OMS ha logrado una drástica y sostenida disminución de la incidencia de la Difteria. La epidemia más reciente ocurrió en Ecuador, entre 1994 y 1995, con más de 700 casos notificados, de los que el 84% eran pacientes mayores de 15 años. Más recientemente, en las Américas, los brotes de Difteria se han producido en Haití y la República Dominicana. El tétanos es una enfermedad infecciosa, frecuentemente mortal, la enfermedad continúa siendo un problema de salud pública importante en muchas partes del mundo, especialmente en los distritos más pobres de países tropicales en vías de desarrollo. Se calcula que el número total de muertes ocasionadas por el tétanos es de 213 000 en el 2010, de las cuales, unas 180 000 correspondieron al tétanos neonatal y posiblemente hasta 15 000-30 000 al tétanos materno.<sup>5</sup>

A nivel de Latinoamérica, varios países llevan a cabo un programa de salud dirigido al cumplimiento del esquema de Inmunización, de acuerdo a los índices de morbilidad. Dos millones de estas muertes son causadas por enfermedades que podrían haberse prevenido con las vacunas comprendidas en el Programa Ampliado de Inmunizaciones. Alrededor de un 20 % de los usuarios del mundo no reciben una inmunización completa durante las etapas de vida.<sup>6</sup>

Actualmente en el Perú no se cuenta con un registro nominal de cada niño, adolescente o adulto para verificar si ha recibido todas sus vacunas en el tiempo oportuno, así mismo la Estrategia de Inmunizaciones ha venido reduciendo su

importancia en las Políticas de Salud, en la agenda Pública respecto a las bajas y riesgosas coberturas alcanzadas y ya no cuenta con la prioridad Política que tenía anteriormente. Se ha venido reduciendo en provisión de recursos humanos, calificación del personal y asignación de presupuesto para aspectos claves de la gestión. Una evidencia de esta baja atención es la carencia de un plan Nacional de Inmunizaciones. Asimismo, la carencia de liderazgos estatales nacionales pero también la poca atención de los Gobiernos Regionales y la débil participación de otros actores como el Colegio Médico del Perú, las sociedades científicas, el Colegio de Enfermeros y otras organizaciones de la sociedad civil. A la vez, también es necesario señalar las dificultades de los Gobiernos Regionales para implementar estrategias para enfrentar los desafíos específicos de sus regiones como es el caso de las regiones de la selva, con las más bajas coberturas de vacunación. Así tenemos, según la ENDES 2013, las siguientes regiones con bajas coberturas de manera sostenida en los últimos años: Loreto (60.9%), Ucayali (61.1%), Amazonas (61.5%), Madre de Dios (61.6%), Puno (61.8%)<sup>7</sup>

A nivel regional, se estima que en el año 2014 la población total de Puno es de 245,925 habitantes de los cuales el 24.512 son adolescentes. Según el informe analítico de inmunizaciones “MINSA”. El I semestre del año 2014 las coberturas de vacunación alcanzadas fueron por debajo del 65%, para las distintas vacunas que se aplican en los adolescentes como la vacuna contra la Difteria Y Tétano (DT) en mujeres en edad fértil no gestantes de 12 a 17 años primera dosis fue del 12%, la segunda dosis fue del 4.5% y la tercera dosis fue del 4.9%, Difteria Y Tétano (DT) gestantes de 12 a 17 años, primera dosis 1.3%, segunda dosis 0.8% y tercera dosis 0.1%. Vacuna contra la Sarampión Y Rubeola SR adolescentes de 12 a 17 años fueron vacunados 0.01%. Vacuna contra la hepatitis B (HVB) primera dosis 29.3%, segunda dosis 15.6% y tercera dosis 10.1%. Según los reportes del MINSA y las mediciones del Instituto Nacional de Estadística e Informática.

En la práctica pre profesional del curso de Inmunizaciones en el Establecimientos De Salud, 4 de Noviembre de la ciudad de Puno, se observó las bajas coberturas de adolescentes inmunizados, además muchas vacunas que se administraban como primera dosis, y estas eran abandonadas dejando una brecha en la calidad de vacuna eficaz. Al indagar sobre las necesidades de apoyo educativo la

mayoría refirió no saber, que es una vacuna, no conoce la importancia de una vacuna ni las reacciones adversa que puede predisponer alguna de ellas. Produciendo una gran inquietud general con las vacunas, lo que hace que algunos adolescentes no quieran vacunarse, motivados por diferentes razones, mucha de ellas son de carácter subjetivo. Posiblemente el desconocimiento de las vacunas perjudica al cumplimiento de la vacuna eficaz, porque es muy importante que los adolescentes cumplan con las dosis en las fechas establecidas, por qué esto garantiza que la protección Inmune- Prevenible sea a un 100% evitando la susceptibilidad de las vacunas contra la enfermedad que se quiera proteger. Probablemente exista una gran tasa de madres adolescentes primerizas que no cuentan con ningún tipo de vacuna, esto posiblemente ocasione el desinterés por cumplir con el calendario de vacunación en sus hijos, debido a que desconozcan sobre la importancia de las vacunas.

## **1.2 ANTECEDENTES DE LA INVESTIGACIÓN**

### **A NIVEL MUNDIAL**

Padilla Y. (Ecuador 2012), Estudio “El Conocimiento, actitudes y practicas sobre enfermedades inmune prevenibles por vacunación en madres de niños menores de 2 años que acuden al Centro de Salud Abdón Calderón de la ciudad de Nueva Loja. De mayo a diciembre del 2011, con el objetivo de determinar el nivel de conocimiento que tiene las madres de los niños menores de dos años sobre enfermedades inmune – prevenibles por vacunación. Siendo este un estudio Descriptivo – Transversal, con una población conformada por 72 niños menores de 2 años de edad, de ambos sexos, la técnica de investigación empleada fue el cuestionario basada de 15 preguntas cerradas. Los resultados que se obtuvieron en la investigación son los siguientes: el 76 % de madres de los niños menores de dos años no poseen un conocimiento teórico – práctico sobre en el esquema de vacunación y enfermedades inmune – prevenibles, 56.9% no conoce cuales son las enfermedades que previenen las vacunas y se concluye que el nivel de conociendo que tiene las madres de los niños menores de dos años que acuden al Centro de Salud Abdon Calderon no es óptimo y que las madres solo tiene un conocimiento empírico sobre enfermedades prevenibles por vacunación.<sup>8</sup>

Quezada C. (Ecuador 2013) estudio el “Conocimiento sobre la importancia de la vacunación y su relación con la salud en niños menores de 5 años en madres del Barrio Zalapa” Estudio Descriptivo. Para identificar que tanto conocen las madres sobre vacunación y su importancia para evitar enfermedades inmune - prevenibles en niños menores de 5 años del Barrio Zalapa. Se trabajó con 45 madres y 65 niños menores de 5 años que conformaron el universo. Para la recolección de la información se elaboraron dos instrumentos; una entrevista que incluyen preguntas abiertas, además se elaboró un formato para registrar el esquema de vacunación de cada uno de los niños menores de 5 años. Su objetivo fue determinar el nivel de conocimientos de las madres sobre la importancia de la vacunación y nivel de cumplimiento de los esquemas de vacunación en niños menores de 5 años en el Barrio Zalapa. Los resultados demuestran que se tiene un nivel de conocimiento regular con 47.67%, seguido del deficiente con un 30% y solo un 0.66% obtuvo un nivel de conocimiento excelente.<sup>9</sup>

#### **A NIVEL NACIONAL**

Sánchez J. (Perú 2014) en su estudio “Nivel de conocimiento de las madres adolescentes sobre inmunizaciones en niños menores de 1 año de los Centros de Salud José Olaya y Túpac Amaru, Chiclayo 2013”. El presente estudio de investigación cuantitativa de tipo descriptivo simple, tuvo como objetivo general determinar el nivel de conocimiento de las madres adolescentes sobre inmunizaciones en niños menores de 1 año de los centros de salud José Olaya y Túpac Amaru, Chiclayo. La muestra estuvo conformada por 40 madres adolescentes que tiene niños nacidos entre los meses de junio del año 2012 a junio del presente año 2013, de las cuales 20 de estas madres asisten al centro de salud José Olaya y 20 asisten al centro de salud de Túpac Amaru. El instrumento que se utilizó fue un cuestionario, validado por tres expertos en la materia y tuvo una confiabilidad de 0,819; la cual se determinó mediante el método de Alpha de Cronbach, siendo el resultado totalmente confiable. Luego se aplicó dicho cuestionario y se recopiló la información necesaria, la cual fue tabulada y procesada, presentándola en tablas y gráficos; con lo cual se llegó a la conclusión que el mayor porcentaje de las madres adolescentes del Centro de Salud de Túpac Amaru tienen un nivel de conocimiento deficiente con un 85%, seguido del regular con un 10% y bueno con un 5%. Por otro

lado el mayor porcentaje de las madres adolescentes del Centro de Salud José Olaya tienen nivel de conocimiento deficiente con un 50%, nivel regular 25%, nivel bueno 20% y en el nivel de excelente con un 5%.<sup>10</sup>

Gómez E. en Lima Perú, el 2011, realizó un estudio sobre “Nivel de conocimiento de las madres sobre la importancia de las vacunas y limitantes para el cumplimiento del calendario de vacunación en el niño de 1 año, Centro de Salud de Villa el Salvador”, cuyo objetivo fue: determinar el nivel de conocimiento de las madres sobre la importancia de las vacunas y limitantes para el cumplimiento del calendario de vacunación. Método utilizado: tipo descriptivo de corte transversal. La Población fue de 150 madres de niños menores de 1 año. La técnica fue: La encuesta y el instrumento fue el cuestionario. Concluyendo: “El nivel de conocimiento que presentan las madres sobre las vacunas es inadecuado, Los principales limitantes que tuvieron las madres que retrasaron la vacunación está relacionada al aspecto actitudinal y social, como son: el olvido y la distancia al Centro de Salud (58 y 50% respectivamente)”<sup>11</sup>

Valdivia M, 2012 El estudio realizado sobre “Conocimiento sobre Inmunizaciones y su relación con factores sociodemográficos de madres con niños menores de 2 Años, C. S. San Francisco TACNA, 2012”, con el objetivo: Determinar la relación entre el nivel de conocimiento sobre inmunizaciones con factores sociodemográficos de madres con niños menores de dos años del Centro de Salud. Metodología: El diseño de estudio fue descriptivo de corte transversal correlacional, con muestra de 91 madres con niños menores de dos años; la técnica aplicada para la recolección de información fue la encuesta mediante un instrumento con tópicos para factores sociodemográficos y nivel de conocimiento sobre inmunizaciones; en el análisis se utilizó el software estadístico informático SPSS v 21.0. Los resultados obtenidos determinaron que el 41,8% presentó un nivel bajo de conocimiento, 35,2% nivel medio y 23,1% nivel alto; los factores sociodemográficos predominantes, fueron: Edad de 20-34 años, tenencia de 1-2 hijos y estado civil casada/conviviente. Concluyendo que existe relación estadística significativa entre el nivel de conocimiento sobre inmunizaciones con los factores sociodemográficos de la madre de niños menores de dos años,  $P < 0,05$ .<sup>12</sup>



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

#### **1.3.1 Objetivo general**

- Determinar el nivel de conocimiento sobre vacunas aplicadas en los adolescentes de la Institución Educativa Independencia, Puno 2014.

#### **1.3.2 Objetivos específicos**

1. Identificar el nivel de conocimiento de los adolescentes sobre la vacuna Anti Difteria y Anti Tetánica.
2. Identificar el nivel de conocimiento de los adolescentes sobre la Vacuna Hepatitis B.
3. Identificar el nivel conocimiento de los adolescentes sobre la vacuna contra el Sarampión, y Rubeola.
4. Identificar el nivel de conocimiento de los adolescentes sobre la Vacuna Influenza Tipo B.

## **CAPITULO II**

### **MARCO TEÓRICO, MARCO CONCEPTUAL E HIPÓTESIS DE LA INVESTIGACIÓN**

#### **2.1 MARCO TEÓRICO**

##### **2.1.1.1. EL CONOCIMIENTO:**

El conocimiento es un conjunto de información almacenada mediante la experiencia o el aprendizaje (a posteriori), o a través de la introspección (a priori). En el sentido más amplio del término, se trata de la posesión de múltiples datos interrelacionados que, al ser tomados por sí solos, poseen un menor valor cualitativo.<sup>13</sup>

El conocimiento tiene un carácter individual y social; puede ser: personal, grupal y organizacional, ya que cada persona interpreta la información que percibe sobre la base de su experiencia pasada, influida por los grupos a los que perteneció y pertenece. También influyen los patrones de aceptación que forman la cultura de su organización y los valores sociales en los que ha transcurrido su vida. Esto determina



que el conocimiento existe, tanto en el plano del hombre como de los grupos y la organización, y que estos se encuentran determinados por su historia y experiencia social concreta.<sup>13</sup>

El diccionario de la real academia española, define al conocimiento como la acción de conocer. Conocer es adquirir la noción de las cosas, mediante el entendimiento. Es una relación que se establece entre el sujeto que conoce y el objeto conocido. (Real Academia Española)

Mario Bunge (1985), define el conocimiento como un “conjunto de ideas, conceptos, enunciados que pueden ser claros, precisos, ordenados, fundados, vagos e inexactos” en base a ello tipifica el conocimiento científico, ordinario y vulgar, el primero lo identifica como un conocimiento racional, cuántico, objetivo, sistemático y verificable a través de la experiencia y el conocimiento vulgar como conocimiento vago e inexacto limitado a la observación.<sup>14</sup>

Para el filósofo griego Platón, el conocimiento es aquello necesariamente verdadero (episteme). En cambio, la creencia y la opinión ignoran la realidad de las cosas, por lo que forman parte del ámbito de lo probable y de lo aparente.

El conocimiento puede ser entendido, con relación a Datos e Información, como "información personalizada"; con relación al estado de la mente, como "estado de conocer y comprender"; puede ser definido también como "objetos que son almacenados y manipulados"; "proceso de aplicación de la experiencia"; "condición de acceso a la información y potencial que influye en la acción".<sup>15</sup>

El Siglo XXI se define como la era de la Sociedad del conocimiento. El conocimiento constituirá el valor agregado fundamental en todos los procesos de producción de bienes y servicios de un país, lo que determina que el dominio del saber sea el principal factor de su desarrollo auto sostenido. El conocimiento puede ser transmitido de un sujeto a otro mediante una comunicación formal, se habla de conocimiento explícito. En cambio, si el conocimiento es difícil de comunicar y se relaciona a experiencias personales o modelos mentales, se trata de conocimiento implícito.

El conocimiento tiene su origen en la percepción sensorial, después llega al entendimiento y concluye finalmente en la razón. Se dice que el conocimiento es una relación entre un sujeto y un objeto. El proceso del conocimiento involucra cuatro elementos: sujeto, objeto, operación y representación interna (el proceso cognoscitivo).

La ciencia considera que, para alcanzar el conocimiento, es necesario seguir un método. El conocimiento científico no sólo debe ser válido y consistente desde el punto de vista lógico, sino que también debe ser probado mediante el método científico o experimental.

La forma sistemática de generar conocimiento tiene dos etapas: la investigación básica, donde se avanza en la teoría; y la investigación aplicada, donde se aplica la información. Cuando el conocimiento puede ser transmitido de un sujeto a otro mediante una comunicación formal, se habla de conocimiento explícito. En cambio, si el conocimiento es difícil de comunicar y se relaciona a experiencias personales o modelos mentales, se trata de conocimiento implícito.<sup>16</sup>

La adquisición de conocimiento implica procesos cognitivos complejos:

- Motivación, emociones
- Percepción, sensaciones
- Tendencia, aprendizaje
- Conceptualización
- Razonamiento, deducción
- Palabra, lengua y lenguaje
- Enculturación
- Socialización
- Comunicación
- Asociación, inducción

El conocimiento es personal, en el sentido de que se origina y reside en las personas, que lo asimilan como resultado de su propia experiencia (es decir, de su

propio “hacer”, ya sea físico o intelectual) y lo incorporan a su acervo personal estando “convencidas” de su significado e implicaciones, articulándolo como un todo organizado que da estructura y significado a sus distintas “piezas”.

Su utilización, que puede repetirse sin que el conocimiento “se consuma” como ocurre con otros bienes físicos, permite “entender” los fenómenos que las personas perciben (cada una “a su manera”, de acuerdo precisamente con lo que su conocimiento implica en un momento determinado), y también “evaluarlos”, en el sentido de juzgar la bondad o conveniencia de los mismos para cada una en cada momento; y Sirve de guía para la acción de las personas, en el sentido de decidir qué hacer en cada momento porque esa acción tiene en general por objetivo mejorar las consecuencias, para cada individuo, de los fenómenos percibidos (incluso cambiándolos si es posible).<sup>17</sup>

#### 2.1.1.2. NIVEL DE CONOCIMIENTO

El nivel de conocimiento es un conjunto de información almacenada que la persona posee y desarrolla mediante la experiencia o el aprendizaje, el cual opera como factor de cambio de actitudes, conductas, creencias y costumbres; para lograr mejores niveles de salud y bienestar humano. La ley de comportamiento es el principio de racionalidad: «si un agente tiene el conocimiento de que una de sus acciones le conduce a uno de sus objetivos, seleccionará esa acción», que se complementa con dos principios auxiliares: «si dos acciones conducen al mismo objetivo, el agente selecciona ambas» y «si un conjunto de acciones conduce a un objetivo y otro conjunto a otro objetivo, el agente selecciona la intersección de los dos conjuntos de acciones». No hay leyes de composición para construir un sistema en el nivel de conocimiento: un agente tiene siempre los componentes mencionados.<sup>15</sup>

Es el conjunto de conocimientos adquiridos en forma cualitativa y cuantitativa de una persona, lograda por la integración de los aspectos sociales, intelectuales y experiencias en la actividad práctica de la vida diaria y saber determinar el cambio de conducta frente a situaciones problemáticas y la solución

acertada frente a ellos, los niveles de conocimiento que se consideran son los siguientes:

**Bueno:** Denominado también como “Óptimo”, porque hay adecuada distribución cognitiva, las intervenciones son positivas, la conceptualización y el pensamiento son coherentes, la expresión es aceptada y fundamentada, además hay una conexión profunda con las ideas básicas del tema o materia.

**Regular:** Llamada también “medianamente lograda”, hay una integración parcial de ideas, manifiesta conceptos básicos y omite otros, eventualmente propone modificación para un mejor logro de objetivos y la conexión es esporádica con las ideas básicas de un tema o materia.

**Deficiente:** Considerado como “pésimo” porque hay ideas desorganizadas, inadecuada distribución cognitiva en la expresión de conceptos básicos, los términos no son precisos ni adecuados, carece de fundamentación lógica.<sup>18</sup>

### 2.1.1.3. EVALUACIÓN DEL CONOCIMIENTO

La evaluación del conocimiento tiene el propósito de adjudicar un valor numérico a la respuesta que genera un reactivo. Generalmente la escala de medición ordinal o numérica, considera tres categorías bueno, regular y deficiente, donde bueno vale 2 puntos, regular 1 punto y deficiente 0 puntos; para cada interrogante que, contiene tres alternativas o alternativas múltiples. Posteriormente se realiza la sumatoria de las categorías, considerando el valor obtenido en cada interrogante y se establece los siguientes puntajes:

- Bueno: Cuando la sumatoria de los puntajes están en el rango de 16 a 20 puntos, que corresponden al 80% a 100% de conocimiento sobre el tema.
- Regular: Cuando la sumatoria de los puntos obtenidos es de 11 al 5 puntos, que corresponde de 50 a 70% de conocimiento.
- Deficiente: Cuando la sumatoria de los puntos obtenidos es de 0 a 10 puntos, que corresponden a menos del 50% de conocimientos sobre el tema.

#### 2.1.1.4. CALIFICACIÓN DEL CONOCIMIENTO:

Dentro de los procesos de evaluación algunas veces es necesario adjudicar un valor (una categoría) sobre los aprendizajes, para este propósito generalmente se emplean escalas con el fin de reportar los resultados obtenidos, para lo cual la escala numérica o sistema vigesimal es mucho más objetiva al momento de la calificación.

Para la calificación o valoración se aplica la escala numérica (sistema vigesimal), escala que permite valorar rasgos del conocimiento subjetivos, a través de escalas que indican el grado o intensidad en que un “conocimiento” se desarrolla, se estanca o degenera, al que se le asigna los valores de 0- 20 puntos según como corresponda al nivel que llega el conocimiento. Este instrumento emite un juicio valorativo, como bueno, regular o deficiente, interpretada en base a la siguiente tabla valorativa.<sup>20</sup>

Bueno	= 20- 16 puntos
Regular	= 15-11 puntos
Deficiente	= 10 a menos puntos

#### 2.1.2.1 ADOLESCENCIA

Etimológicamente proviene de vocablo latino “adoleceré” que quiere decir, “comenzar a crecer”. Es una etapa de crisis, de búsqueda y reconocimiento de modelos, de identificación con sus pares, de rebeldía, de cuestionamiento a sus mayores, buscando sus propios ideales y metas, de desarrollo del pensamiento formal, y de profundos cambios corporales, que influyen en la psiquis. El cuerpo ya está preparado para la procreación pero emocionalmente domina la inestabilidad, para crear vínculos sólidos con el sexo opuesto. La adolescencia es, en otras palabras, la transformación del infante antes de llegar a la adultez. Se trata de un cambio de cuerpo y mente, pero que no sólo acontece en el propio adolescente, sino que también se conjuga con su entorno.<sup>19</sup>

No obstante, actualmente el Ministerio de Salud ha modificado dicho rango de edades para estar acorde con la normatividad nacional. Actualmente la etapa de vida adolescente es la población comprendida desde los 12 años de edad hasta los 17

años, 11 meses y 29 días, bajo Resolución Ministerial N° 538-2009/ MINSA, del 14 de agosto del 2009.

Así mismo cuando hablamos de la etapa de la adolescencia, estamos hablando de una serie fundamental de cambios tanto:

#### 2.1.2.2 CAMBIOS FÍSICOS

Los cambios biológicos que señalan el fin de la niñez incluyen el crecimiento repentino del individuo: el comienzo de la menstruación en las mujeres (menarquia), la presencia de semen en la orina de los varones, así como la maduración de los caracteres sexuales primarios y secundarios.<sup>21</sup>

Otros cambios físicos se aprecian en el crecimiento de las extremidades y el cuello que es más rápido que el de la cabeza y el del tronco. En los varones se produce un ensanchamiento de la espalda, se vuelven más delgados, más angulosos y más musculosos; mientras que en las mujeres se dilata la pelvis, cambian las proporciones faciales, la nariz y la barbilla se hacen más prominentes.

En esta etapa aparecen los caracteres sexuales primarios y secundarios. Los primeros son aquellos necesarios para la reproducción: En mujeres: ovarios, trompas de Falopio, útero, vagina; en hombres: testículos, pene, escroto, vesículas seminales, y próstata.

Los caracteres sexuales secundarios son los signos fisiológicos de la madurez sexual que no involucran directamente a los órganos reproductores. En mujeres: crecimiento de los senos, aparición del vello púbico y axilar, cambios en la voz, cambios en textura de la piel, ensanchamiento y aumento de la profundidad de la pelvis, presencia de la primera menstruación. En hombres: vello púbico, axilar, facial y corporal, cambios en el tono de la voz, cambios en textura de la piel, ensanchamiento de los hombros, presencia del semen.<sup>21</sup>

### 2.1.2.3. DESARROLLO AFECTIVO

La adolescencia es un momento en el que las emociones comienzan a sobresalir. Los padres y los maestros pueden observar conductas argumentativas y agresivas debido a emociones intensas y súbitas. Los adolescentes además están regularmente sumergidos en sí mismos. Se preocupan más por ellos debido a que están comenzando a desarrollar el sentido de sí mismos, pero también están explorando sus propios procesos de pensamiento y su personalidad. Las posibilidades empiezan a verse infinitas durante esta etapa, llevando a algunos adolescentes a ser demasiado idealistas. También creen que sus propios pensamientos y sentimientos son únicos, dudando que otros puedan posiblemente entender lo que están atravesando.

### 2.1.2.4. DESARROLLO SOCIAL

En la adquisición de actitudes, normas y comportamientos, la sociedad es de gran influencia, este proceso se denomina socialización, el cual pasa por una etapa conflictiva durante la adolescencia (Brukner, 1975). El desarrollo social y las relaciones de los adolescentes abarcan al menos seis necesidades importantes:

- Necesidad de formar relaciones afectivas significativas, satisfactorias.
- Necesidad de ampliar las amistades de la niñez conociendo a personas de diferente condición social, experiencias e ideas.
- Necesidad de encontrar aceptación, reconocimiento y estatus social en los grupos.
- Necesidad de pasar del interés emocional y de los compañeros de juegos de la niñez mediana a los intereses y las amistades hetero sociales.
- Necesidad de aprender, adoptar y practicar patrones y habilidades en las citas, de forma que contribuyan al desarrollo personal y social, a la selección inteligente de pareja y un matrimonio con éxito.
- Necesidad de encontrar un rol sexual masculino o femenino y aprender la conducta apropiada al sexo.

Los nuevos sentimientos y necesidades emocionales, la búsqueda de la independencia, la emancipación de los padres, ocasiona que el apoyo que antes era

proporcionado por la familia se busque en otros adolescentes comúnmente de su misma edad. Lo anterior está muy ligado a la dinámica familiar que él adolescente presente, ya que si el menor cuenta con una buena dinámica familiar y buena comunicación con sus padres, tendrá menor necesidad de acceder a las demandas de otros adolescentes, de igual forma aceptará las opiniones de los padres por encima de sus compañeros, por lo menos en algunas áreas. En relación de pertenecer a un grupo social, se convierte en un asunto de importancia en esta etapa, debido a que de esta manera los adolescentes buscan formar relaciones y compartir intereses comunes. Esta búsqueda de pertenencia refuerza la imagen propia, por lo cual al ser rechazado por los demás se convierte en un grave problema. De tal forma, la meta es ser aceptado por los miembros de una pandilla o de un grupo al que admiran. Como consecuencia, este grupo les ayudara a establecer límites personales y en ocasiones aprender habilidades sociales necesarias para obtener un auto-concepto de la sociedad que le ayudará a formar parte del mundo adulto más adelante <sup>21</sup>

#### **2.1.2.5. CAMBIOS PSICOLÓGICOS.**

- Crisis de oposición: en cuanto a la necesidad que tienen de autoafirmarse, de forma un yo diferente al de sus padres a los que han estado estrechamente unidos hasta ahora, con necesidad de autonomía, de independencia intelectual y emocional.
- Desarreglo emotivo: a veces con la sensibilidad a flor de piel y otras en las que aparece de carecer de sentimientos.
- Imaginación desbordada: sueñan, y esto no es más que un mecanismo de defensa ante un mundo para el que no estén preparados.
- Narcisismo: se reconoce al adolescente cuando comienza a serlo, simplemente por las horas que le dedica al espejo
- Crisis de originalidad: presenta dos aspectos:
  - Individual: como afirmación del yo, con gusto por la sociedad, el secreto, las excentricidades en el vestir o en su forma de hablar o de pensar
  - Social: aquí esta la rebelión juvenil en cuanto a los sistemas de valores de los adultos y las ideas recibidas. Achacan al adulto



sobretudo su falta de comprensión y el hecho de que atenta contra su independencia.

- Sentimientos reales que acompañan a estas manifestaciones, y que son consecuencia directa de las crisis que está atravesando:

- ✓ Sentimiento de inseguridad: sufre a causa de sus propios cambios físicos que no siempre van parejos con su crecimiento emocional.
- ✓ Sentimiento de angustia: puesto que existe una frustración continua. La angustia se manifiesta por:

Agresividad.

Miedo al ridículo.

Angustia expresada de modo indirecto.

Sentimiento de depresión.

#### 2.1.2.6. CAMBIOS COGNOSCITIVOS

Además del proceso de maduración física y el ajuste a la sexualidad durante la adolescencia se presentan cambios trascendentes en los procesos cognoscitivos. Un aumento de la capacidad y estilo del pensamiento enriquece la conciencia del y la adolescente, así como la imaginación, el juicio razonado y el manejo del pensamiento abstracto. Este aumento de las capacidades también produce una rápida acumulación de conocimientos que abre una gama de posibilidades y problemas capaces de enriquecer o de complicar su vida.<sup>22</sup>

Una de las capacidades cognoscitivas adquiridas durante la adolescencia, es la de reflexionar sobre el pensamiento. Los adolescentes aprenden a examinar y modificar intencionalmente su pensamiento, así, a veces pueden repetir hechos hasta memorizarlos, otras veces se abstienen de sacar conclusiones apresuradas si no tienen pruebas, empiezan a poner todo en tela de juicio, a rechazar los viejos límites y categorías, al hacerlo constantemente excluyen las actitudes tradicionales y se convierten en pensadores más creativos, dando paso a lo que algunos autores llaman el logro del pensamiento abstracto, que de acuerdo con la teoría del desarrollo

propuesta por Jean Piaget, el cambio cognoscitivo del adolescente consiste en la aparición del pensamiento de las operaciones formales o abstractas .

¿Cómo piensan los adolescentes?

- El pensamiento de un adolescente se diferencia del pensamiento de un niño por el deseo de encontrar un sentido a todos los aspectos de su experiencia concreta con el mundo (contacto con nuevas amistades o instituciones).
- Las preguntas acerca de sí mismo se vuelven mucho más profundas y se relacionan con aspectos mucho más afectivos: amor, amistad, sociedad, justicia, religión, moral.
- La mayoría de los adolescentes no construyen una ideología propia sino que adquieren las creencias e ideologías ya existentes en su entorno social.
- Es un hecho que durante esta etapa los adolescentes abordan de manera muy profunda el dilema de la vida y de la muerte.

#### **2.1.3.1. VACUNA**

Son suspensiones de microorganismos vivos, inactivos o muertos, fracciones de los mismos o partículas proteicas, que al ser administrados inducen en el receptor 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.<sup>23</sup>

#### **2.1.3.2. INMUNIZACIÓN:**

El término inmunización denota el proceso de inducir o transferir inmunidad mediante la administración de un inmunobiológico, así mismo la Inmunidad es la habilidad que tiene el cuerpo de tolerar material endógeno y eliminar al mismo tiempo material que le es foráneo. El sistema inmunológico está compuesto de órganos y células especializadas que protegen el cuerpo, primero identificando sustancias nocivas, conocidas como antígenos, y luego destruyéndolas usando anticuerpos y otras sustancias y células especializadas. Hay dos formas básicas de adquirir dicha protección: la inmunidad activa y la inmunidad pasiva.<sup>24</sup>

- La inmunidad activa es proporcionada por el propio sistema inmunológico de la persona. Este tipo de inmunidad puede producirse a través de la exposición a una enfermedad o a través de la vacunación. La inmunidad activa generalmente dura muchos años y con frecuencia es permanente.
- La inmunidad pasiva ocurre cuando los anticuerpos son transferidos de una persona o animal a otro. La forma más común de inmunidad pasiva ocurre cuando un feto recibe anticuerpos de su madre a través de la placenta durante el embarazo. Otras fuentes de inmunidad pasiva son la sangre y los productos sanguíneos, globulina inmune o hiper inmune y anti-toxinas animales. La inmunidad pasiva desaparece a través del tiempo, generalmente en cuestión de semanas o meses.

Los microorganismos o antígenos vivos producen las respuestas inmunológicas más efectivas, pero un antígeno no tiene que estar vivo para producir una respuesta del cuerpo <sup>24</sup>

#### **2.1.3.3. BENEFICIOS DE LA INMUNIZACIÓN:**

La vacunación es una de las intervenciones preventivas fundamentales porque permite evitar que las personas enfermen y favorece la erradicación de enfermedades. La inmunización protege a las personas contra algunas de las enfermedades más peligrosas que puede ser inmunizado mediante vacunas inyectables. Las vacunas actúan reforzando las defensas del ser humano. Si la enfermedad ataca a la persona antes de que haya sido vacunado, la inmunización llegará demasiado tarde.<sup>25</sup>

#### **2.1.3.4. APLICACIÓN DEL ESQUEMA NACIONAL DE VACUNACIÓN**

El Estado Peruano a través del MINSA, garantiza la provisión de vacunas y jeringas para el cumplimiento del presente Esquema Nacional de Vacunación.

La aplicación del presente Esquema Nacional de Vacunación es de carácter obligatorio para todo el territorio nacional, y para todas las entidades públicas, privadas y mixtas del. Sector Salud. En casos excepcionales en que el sector privado colabore con el Sistema Público deberá contar con un Convenio con la Autoridad Sanitaria (DIRESA/GERESA del ámbito nacional y DISAS de Lima Metropolitana) que garantice la gratuidad de la vacunación, adecuada cadena de frío e instalaciones; así como el llenado del sistema de información oficial vigente.<sup>27</sup>

#### **2.1.3.5. NÚMERO DE DOSIS**

Es importante tener en cuenta que no existen intervalos máximos entre las dosis de vacunas, si un adolescente se ha atrasado, no se debe reiniciar su esquema, lo importante es el número total de dosis y no el intervalo entre las mismas. Sin embargo, para efectos de protección es muy importante que los niños alcancen su esquema en la edad indicada.<sup>27</sup>

En el caso de que un adolescente tenga un atraso en su esquema de vacunación, es importante continuar el esquema en el primer contacto, de manera que se disminuya la posibilidad de oportunidades perdidas, siempre y cuando no haya contraindicaciones evidentes para la aplicación de las vacunas.

#### **2.1.3.6. EL CARNET DE VACUNACIÓN**

El carnet de vacunación es un documento personal tanto para niños como adultos vacunados y es muy importante valorarlo y cuidarlo: es el instrumento fundamental para la evaluación y seguimiento del Programa de Vacunación. Si el usuario es llevado a un centro de salud para recibir las vacunas correspondientes, pero se ha perdido su carnet y no hay forma de saber el número de vacunas recibidas (en registros en unidades de salud, escuelas, jardines maternas, etc.), es necesario reiniciar el esquema, siempre y cuando el niño sea menor de 5 años o tenga la edad permisible para ser vacunado y sea autorizado por el tutor o familiar.<sup>27</sup>

### 2.1.3.7. EVENTOS ADVERSOS SUPUESTAMENTE ATRIBUIDOSA LA VACUNACIÓN E INMUNIZACIÓN (ESAVI)

Es un cuadro clínico que tiene lugar después de la administración de una vacuna, que podría o no estar relacionado con esta y que causa gran preocupación en la población. Los ESAVI leves y graves, deben ser detectados por el sistema de vigilancia epidemiológica. Los leves y frecuentes, deben ser registrados en los establecimientos de salud (registro local) y no ser notificados al nivel inmediato superior. Los severos y/o graves y/o fatales y/o de presentación inusual deben ser notificados al nivel inmediato superior en el formato respectivo dentro de las 24 horas de conocido.<sup>27</sup>

### 2.1.3.8. DEFINICIONES OPERACIONALES DE ESAVI LEVES Y COMUNES

- Absceso en el lugar de la inyección: Lesión fluctuante o que drena líquido en el lugar de aplicación del inmunobiológico (vacuna), acompañada o no de fiebre.
- Reacción Local Grave: Lugar de aplicación del inmunobiológico con aparición de rubor o edema. Puede presentarse: I) edema, II) dolor y III) rubor de más de tres días de duración, que requiera hospitalización.
- Fiebre: Alza térmica mayor o igual a 38° C que aparece inmediatamente después de la aplicación de una vacuna o hasta 48 horas después (casi siempre entre 3 y 6 horas). En general, cuando la vacuna causa fiebre, el cuadro clínico es benigno y limitado.

Tasas de presentación de los ESAVI leves y comunes, según el tipo de vacuna que se aplica en los adolescentes.

Vacuna	Reacción local (dolor, tumefacción, enrojecimiento)	Fiebre	Irritabilidad, malestar y síntomas no específicos
Hib (Haemophilus influenzae)	5-15%	2-10%	Inusual
Hepatitis B	Hasta 30% en adultos y hasta 5% en niños	1 - 6%	Poco frecuente
Antisarampionosa y Rubeola SR	Hasta 10%	Hasta 5%	Hasta 5%
Difteria y Tetánica	Hasta 10%	Hasta 10%	Hasta 25%

Eventos Adversos Supuestamente Atribuidos A La Vacunación E Inmunización (ESAVI)

### 2.1.3.9. TIPOS DE VACUNAS APLICADAS EN LA ADOLESCENCIA.

#### A.1. VACUNA ANTIDIFTÉRICA Y ANTITETÁNICA (DT)

La vacuna doble bacteriana (DT), contiene los toxoides diftérico y tetánico elaborados en formol, purificados y adsorbidos. Un mililitro contiene al menos 30 UI de antígeno diftérico purificado y adsorbido, 40 a 60 UI de antígeno tetánico purificado y adsorbido, agente conservador: tiomerosal. Adyuvante: hidróxido de aluminio o fosfato de aluminio. Por más de 40 años se ha usado en América y en el mundo la vacuna con el componente de “células completas”; su calidad y eficacia han sido demostradas. El refuerzo con vacuna doble bacteriana (DT) es cada 10 años que asegura el control del número anual de casos de tétanos y difteria. Con tres dosis de la vacuna “DT” se alcanza una protección cercana al 85% contra difteria. Y presenta una caída sensible de la inmunidad tres años después de la vacunación, llegando a una disminución de 50% a los cinco años. La protección para el tétanos es superior a 95% y la inmunidad que confiere es prolongada; sin embargo es necesario recibir los refuerzos correspondientes, especialmente en mujeres en edad fértil.<sup>28</sup>

#### A.2. CONTRA QUE ENFERMEDAD NOS PROTEGE

- **DIFTERIA**

La difteria es una enfermedad aguda de origen bacteriano que pueden afectar a la nasofaringe y que puede dar lugar a la obstrucción de las vías respiratorias y eventualmente la muerte. Además, su toxigenicidad generalizada se asocia con complicaciones en diversos órganos. El uso de la antitoxina diftérica, los progresos en el tratamiento, y la difusión de la inmunización con el toxoide diftérico han reducido en forma extraordinaria la mortalidad y morbilidad por difteria. No obstante, la vacunación sigue siendo esencial para prevenir la enfermedad y evitar epidemias.<sup>28</sup>

**Agente Causal:** “Exotoxina Producida Por El Bacilo Gran Positivo, *Corynebacterium Diphtheriae*”. Solo las cepas toxigénicas causan enfermedad. Existen 4 biotipos: Mitis, Intermedius, Gravis Y Belfanti.<sup>26</sup>

- **TÉTANOS**

El tétanos es una enfermedad aguda neurológica no contagiosa, producida por la toxina del bacilo tetánico, se caracteriza por contracciones musculares dolorosas, primero en los músculos maseteros, musculo del cuello y del tronco, espasmos generalizados inducidos por estímulos sensoriales, Trismus (espasmos de los músculos de la masticación, dificultad para abrir la boca). Los signos típicos son la expresión facial conocida como risa sardónica y la posición de “opistótonos” (forma de espasmo tetánico de los músculos de la nuca y el dorso en el cual el cuerpo forma un arco apoyado por el occipucio y los talones, es decir, la espalda se en curva hacia atrás).<sup>28</sup>

Agente Causal: Toxina producida por el “Bacilo Gran Positivo Clostridium Tetani, Anaeróbico Esporulado”. El microorganismo es sensible al calor y no pueden sobrevivir en presencia de oxígeno. Las esporas no obstante, son muy resistentes al calor y a los antisépticos de uso corriente. Pueden sobrevivir en un autoclave a 121°C durante 10 a 15 minutos, son también resistentes al fenol y otros productos químicos.<sup>29</sup>

### **A.3. ADVERTENCIA**

Debe estar inmediatamente disponible la inyección de adrenalina (1:1000) en el caso de que ocurra una reacción anafiláctica aguda debido a cualquier componente de la vacuna. En el tratamiento de la anafilaxia severa, la dosis inicial de adrenalina es 0,1 a 0,5mg (0,1-0,5ml de inyección de 1:1000) administrada subcutáneamente o intramuscularmente. La dosis única no debe exceder 1mg (1ml). El fundamento en el tratamiento de la anafilaxias severa es el uso inmediato de la adrenalina, lo que puede salvar la vida. Debe utilizarse a la primera sospecha de la anafilaxis. Como en el caso de la utilización de todas las vacunas, los vacunados deben ser vigilados por no menos de 30 minutos, debido a la posibilidad de la ocurrencia de reacciones alérgicas inmediatas o tempranas, “Es de suma importancia que cuando el padre, tutor o un paciente adulto vuelva para la próxima dosis en la serie, el o la debe ser entrevistado en cuanto a la ocurrencia de cualquier síntoma y/o señales de una reacción adversa después de la administración de la dosis anterior”.



#### **A.4. REACCIONES ADVERSAS:**

Puede causar sensibilidad al tacto y enrojecimiento temporario en el lugar de aplicación de la inyección, así como fiebre ocasional.<sup>27</sup>

#### **A.5. CONTRAINDICACIONES:**

No debe aplicarse una segunda dosis ni dosis posteriores de DT si la persona sufre una reacción severa a la dosis previa.<sup>27</sup>

#### **A.6. CALENDARIO DE VACUNACION:**

La Vacuna DT adulto se aplica también a la población de riesgo de sexo masculino a partir de los 15 años de edad, en 3 dosis de acuerdo al esquema de vacunación establecido en la presente Norma Técnica de Salud. La vacuna DT, se aplica a las mujeres en edad reproductiva (MER) comprendidas desde los 10 años hasta los 49 años de edad, se administra tres dosis, la 1ra, en el primer contacto con el establecimiento de salud y la 2da, dosis a los 2 meses después de la aplicación de la primera dosis, y la tercera dosis, a los 6 meses después de la segunda dosis, se administra 0.5 cc por vía intramuscular en el tercio medio de la región deltoidea, con jeringa descartable y aguja retráctil de 1 cc y aguja 25 G x 1". La vacuna es de presentación multidosis.<sup>27</sup>

- Revacunación

En personas que recibieron esquema completo con DPT ó DT se reforzará la inmunidad cada 10 años con 1 dosis de DT. En niños y personas mayores de 12 años, se utiliza la TD o toxoide tetánico-diftérico para adulto, con una concentración de 1 a 2 Lf de antígeno diftérico purificado y adsorbido, la reducción en la dosis se debe a que el adulto presenta mayor frecuencia de efectos indeseables con concentraciones altas del antígeno.<sup>29</sup>

#### **B.1. VACUNA CONTRA LA HEPATITIS B (HVB)**

Es una vacuna inactivada recombinante, obtenida por ingeniería genética. Todas las vacunas actualmente disponibles contienen la subunidad de antígeno de superficie (HBsAg) del virus de la hepatitis B (VHB) purificado y obtenido por la técnica de ADN recombinante (RADN) en levaduras *Saccharomyces cerevisiae* en



las que se inserta el gen responsable de la síntesis del HbsAg (gen S). Teniendo en cuenta esta técnica de fabricación por ingeniería genética, no existe riesgo de transmisión del virus de la hepatitis o cualquier otro virus (por ej., el virus VIH) por medio de la aplicación de la vacuna. La vacuna anti hepatitis B puede ser aplicada sin problema junto con cualquiera de las vacunas del esquema.<sup>30</sup>

La vacuna tiene una eficacia del 90 al 95% para prevenir la infección por el virus de la hepatitis B en niños y adultos. Se requieren 3 dosis de vacuna para inducir una respuesta de anticuerpos protectores adecuados (anti HBs 10 mUI/ml en el 90% de los adultos sanos y más del 95% de los niños y adolescentes). Existen algunos factores que influyen en la seroconversión luego de un esquema completo de vacunación:

- Edad: los mayores de 40 años presentan una menor proporción de seroconversión).
- Tipo de huésped: los inmunocomprometidos, los pacientes con insuficiencia renal crónica, los infectados con el virus HIV y aquellos con tratamiento inmunosupresor tienen un porcentaje menor de seroconversión, en algunos casos del 50 al 70%.
- Hábitos: la obesidad, el tabaquismo, el alcoholismo y el sitio de aplicación (la aplicación en la región glútea condiciona una menor absorción de antígeno) determinan cifras menores de seroconversión.

El 10% de los adultos no presenta respuesta de anticuerpos (títulos mayores a 10 mUI/ml) al esquema inicial de vacunación. Aquellos individuos que están en situación de riesgo (ej: trabajadores de la salud) que no tengan respuesta luego de la aplicación de 3 dosis de vacuna anti hepatitis B deben ser revacunados. La revacunación consiste en la aplicación de 1-3 dosis preferentemente con una vacuna de marca comercial diferente. Aquellos que luego de la revacunación con 3 dosis permanecen negativos es altamente probable que no respondan a un nuevo esquema. A este grupo se lo conoce como no respondedor y no corresponde volver a vacunar.<sup>30</sup>

## **B.2. CONTRA QUE ENFERMEDAD NOS PROTEGE**

### **HEPATITIS B**

La hepatitis B es una enfermedad viral que afecta el hígado. El virus VHB produce una infección que puede presentarse de diversas formas: infección asintomática (más frecuente en niños pequeños), enfermedad subaguda con síntomas inespecíficos (anorexia, náuseas o malestar general) o extra hepáticos, cuadro clínico con presencia de ictericia, hasta una forma fulminante.<sup>30</sup>

AGENTE CAUSAL: Virus de la hepatitis B, es un virus ADN, de la familia Hepadnaviridae.

### **B.3. ADVERTENCIAS:**

La administración de Euvax B debe ser postergada en pacientes que sufran de una enfermedad febril severa aguda. En pacientes que sufren esclerosis múltiple cualquier estímulo del sistema inmunológico puede inducir la exacerbación de su sintomatología. Por lo tanto, en estos pacientes los beneficios de la vacunación contra la hepatitis B deben ser contrastados con los riesgos de exacerbación de esclerosis múltiple. Se considera que la protección no puede alcanzarse con la vacunación de pacientes con un estado latente o progresivo de la hepatitis B.<sup>27</sup>

Como siempre en el caso de vacuna inyectables, debe tenerse a mano un tratamiento médico apropiado en caso de producirse una de las raras reacciones anafilácticas que pueden seguir a la administración de la vacuna.

### **B.4. REACCIONES ADVERSAS:**

Reacciones locales tales como eritema, dolor, hinchazón o fiebre menor pueden ocurrir en raras ocasiones; estos síntomas desaparecen en 2 días.<sup>27</sup>

### **B.5. CONTRAINDICACIONES:**

Conocida hipersensibilidad hacia cualquiera de los componentes de la vacuna y reacción aguda en la dosis anterior. La vacuna no perjudicará a individuos que en la actualidad o previamente estén o hayan estado infectados por el virus de la hepatitis B.

## **B.6. CALENDARIO DE VACUNACIÓN**

En población mayores de 5 años se administra tres dosis, de 0.5 cc por vía intramuscular en el tercio medio del músculo deltoides, con jeringa descartable y aguja retráctil de 1 cc y aguja 25 G x 1. La primera dosis se administra al contacto con el establecimiento de salud la segunda dosis a los 2 meses después de la primera dosis y la tercera a los 6 meses después de la primera dosis.<sup>27</sup>

Preadolescentes (11 años) no inmunizados previamente, en el marco del Programa de Salud Escolar (a partir del año 2013 por Resolución N° 175/03, publicada en el Boletín Oficial 30.125).

Según lo estipulado en la Norma Técnica de Salud de la Estrategia Sanitaria Nacional de Inmunizaciones-ESNI, la vacunación se realizará a demanda a la población en general, Esta vacuna está indicada como obligatoria en la población considerada de riesgo, como: el personal de salud tanto asistencial como administrativo, miembros de las fuerzas armadas y de la policía nacional, personal de la Cruz Roja, personal de Defensa Civil, bomberos, estudiantes de las profesiones de salud y afines así como otras personas que realicen actividades de riesgo para la diseminación del virus de la Hepatitis B que pertenezcan al sector público y privado. Es obligatoria para los trabajadores de la salud por la Ley nacional N°24.151, que rige desde 1992.<sup>24</sup>

### **C.1. VACUNA CONTRA EL SARAMPIÓN, Y RUBEOLA (SR)**

Se prepara la vacuna de las cepas vivas, atenuadas del virus de sarampión Edmonston-Zagreb (L-Z) y virus de rubeola Wistar RA 27/3. Los virus de sarampión y rubeola se propagan en las células diploides humanas (CDH) y el virus de parotiditis se cultiva en fibroblastos de polluelos de huevos, libre de patógenos específicos (SPF por sus siglas en inglés). La vacuna es liofilizada y está provista con diluyente. El producto tiene el aspecto de una pastilla seca blanco-amarillenta. La vacuna cumple con los requisitos de la OMS cuando se la comprueba según los métodos establecidos en OMS.<sup>32</sup>

Un nuevo estudio sobre la vacuna del sarampión acaba de desvelar que no solo protege contra esa dolencia, sino también contra muchas otras enfermedades infecciosas. Los investigadores se han dado cuenta de que, desde que fue introducida, la vacuna ha podido salvar millones de vidas más de las que se pensaba y por fin pueden explicar por qué. Al parecer, el virus del sarampión no solo causa esa enfermedad, sino que también provoca “amnesia” al sistema inmune. Esto supone que la memoria de los glóbulos blancos para reconocer antígenos que no sean el sarampión queda borrada y hacen que el infectado sea mucho más susceptible a otras infecciones bacterianas, por ejemplo. Hasta ahora se pensaba que esa amnesia dura días o meses a lo sumo, pero el nuevo trabajo apoya que en realidad se extiende hasta tres años después de la infección. La vacuna, señala el estudio, evita esa amnesia inmunitaria y protege al vacunado del sarampión y otras dolencias.<sup>32</sup>

## **C.2. CONTRA QUE ENFERMEDADES NOS PROTEGE**

### **SARAMPION**

El sarampión es una enfermedad infecciosa aguda, viral, grave, transmisible y extremadamente contagiosa, considerada enfermedad propia de la infancia. La viremia causada por la infección, provoca una vasculitis generalizada, responsable de la aparición de diversas manifestaciones clínicas.<sup>32</sup>

**AGENTE CAUSAL:** El virus del Sarampión pertenece al género Morbillivirus de la familia Paramyxoviridae, es un virus RNA con un solo serotipo. Parece ser antigénicamente estable: no hay indicios de que los antígenos virales hayan cambiado mucho con el tiempo. El virus es sensible a los rayos ultravioleta, el calor y el secado.

### **RUBÉOLA**

La rubéola es una enfermedad exantemática aguda, de etiología viral, de alta contagiosidad, que afecta en especial a la población infantil. Su importancia se acrecienta ante el riesgo de producir síndrome de rubéola congénita, que afecta al

feto y recién nacidos de madres infectadas durante el embarazo. Es causa de numerosas complicaciones como abortos, mortinatos y cardiopatías congénitas.

AGENTE CAUSAL: El virus de la rubéola es un virus RNA, que pertenece al género Rubivirus de la familia Togaviridae.

### **C.3. ADVERTENCIAS**

Las reacciones anafilácticas o anafilactoides a la neomicina y la historia de reacciones anafilácticas y anafilactoides a huevos (hipersensibilidad a huevas), son contraindicaciones absolutas. La fiebre baja, infecciones respiratorias o diarreas leves u otras enfermedades menores no deben considerarse como contraindicaciones. Es de especial importancia inmunizar a los niños sufriendo de la desnutrición.<sup>27</sup>

“No administrar la vacuna durante el embarazo y advertir a las vacunadas no concebir por un periodo de 28 días después de la vacunación”

### **C.4. REACCIONES ADVERSA**

El tipo y la tasa de reacciones adversas severas no son muy diferentes de las reacciones a las vacunas contra el sarampión, parotiditis y rubeola descritas por separado. La vacuna contra el sarampión puede provocar dentro de 24 horas de la vacunación, dolor leve y sensibilidad en el sitio de la inyección en la mayoría de los casos, esto se resuelve espontáneamente dentro de 2 o 3 días sin la necesidad de la atención médica. Puede ocurrir la fiebre leve en 5 -15% de los vacunados 7 a 12 días después de la vacunación y persiste durante 1-2 días. Erupción ocurre en aproximadamente 2 % de vacunados, normalmente empezando 7-10 días y permanece 2 días. Los efectos colaterales leves ocurren con menos frecuencia después de la segunda dosis de una vacuna que contiene el sarampión y tienden a manifestarse solo en personas no protegidas por la primera dosis. Se ha comunicado casos de encefalitis después de la vacunación contra el sarampión con una frecuencia de aproximadamente un caso en un millón de dosis administradas aunque no se haya comprobado una relación causal.<sup>27</sup>

### **C.5. CONTRAINDICACIONES**

Puede ser que los individuos que estén recibiendo cortico esteroides, otras drogas inmunosupresoras o que están recibiendo la radioterapia como tratamiento,

no desarrollen una respuesta inmune óptima. La vacuna no debe ser administrada en condiciones febriles, el embarazo, enfermedades infecciosas agudas, leucemia, anemia severa y otras enfermedades severas del sistema sanguíneo, deterioro severo de la función renal, enfermedades cardíacas descompensadas, después de la administración de gammaglobulinas o transfusiones de sangre o a individuos potencialmente alérgicos a los componentes de la vacuna. La vacuna puede contener vestigios de neomicina.<sup>27</sup>

### **C.6. CALENDARIO DE VACUNACIÓN**

Adolescentes y Adultos: Se ofrecerá una dosis de vacuna Doble Viral (SR), a mujeres en edad fértil que no cuenten con 2 dosis de vacunas con componente contra sarampión-rubéola. Estas mujeres deben ser vacunadas en el puerperio o post-aborto inmediato antes del egreso de la maternidad o de la institución de salud. La información disponible muestra que no existe riesgo para el feto cuando la madre es vacunada inadvertidamente en el primer trimestre del embarazo. Todos los niños se vacunarán como alternativa con esta vacuna cuando no haya disponibilidad de la vacuna triple viral. A los 12 meses de edad y al ingreso escolar (5- 6 años).

Manejo de contactos: está indicado el uso de vacuna doble viral para las “acciones de control de foco” del Programa Integrado de Eliminación de Sarampión - Rubéola.

Acciones de bloqueo: En el caso de contactos de un caso con sospechosa clínica de sarampión / rubéola, realizar la visita domiciliaria de cada los expuestos., controlar el carnet de vacunación y completar esquema de acuerdo a la edad, tanto de los expuestos como de sus contactos familiares, laborales, escuela, comedores, etc. Evaluar las coberturas de vacunación del área. Si la cobertura es menor de 95%, está recomendada la vacunación de barrido con doble viral de todos los menores de 4 años en un área de 10 manzanas.<sup>24</sup>

### **D.1. VACUNACIÓN CONTRA LA INFLUENZA**

Actualmente hay en el mercado diversos tipos de vacunas contra la influenza: vacuna de virus inactivados por medios químicos, vacuna de virus fraccionados por solventes o detergentes, y vacunas de virus atenuados.

Dado que los fabricantes necesitan al menos seis meses para preparar una vacuna nueva, la Organización Mundial de la Salud (OMS) se reúne dos veces cada año para recomendar las cepas de influenza a ser incluidas en la vacuna, en febrero o marzo para recomendar la vacuna para el hemisferio norte, y en septiembre para recomendar la del hemisferio sur. En todos los casos, la vacuna resultante es trivalente, incluyendo las cepas A/H1N1, A/H3N2, y B.

Se recomienda que su composición varíe anualmente según la susceptibilidad, y que su aplicación sea hasta finalizar la estación calurosa e inicio de la estación otoñal para el hemisferio Sur. Esta vacuna no confiere una inmunidad de por vida como otras vacunas, solo brinda protección por un año, debido al cambio anual de la composición antigénica del virus.<sup>24</sup>

## **D.2. CONTRA QUE ENFERMEDAD NOS PROTEGE**

Haemophilus influenza es un coco-bacilo Gram negativo que ha sido identificado como un importante agente patógeno en el humano y ha demostrado representar un serio problema de salud pública. El Haemophilus influenza forma parte de la flora autóctona de las vías respiratorias superiores. Se han reportado diversos porcentajes para los portadores asintomáticos de H. influenza y estos varían de país a país, por ejemplo en los países industrializados el rango es entre 1 a 5 % de la población y pudiendo alcanzar hasta más del 40% en países en desarrollo. La colonización con cepas no tipificables es mucho más común. La colonización puede persistir en la oro faringe por muchos meses. Existen dos variedades de Haemophilus: las cepas encapsuladas, entre las cuales H. influenza tipo b (Hib) es el más patógeno, y las cepas no capsuladas, que son generalmente no invasoras y menos patógenas, pero responsables de infecciones otorrino laríngeas (otitis, epiglotis, bronquitis, sobre- infecciones del tracto respiratorio) frecuentes. Hay seis serotipos polisacáridos capsulares pero el serotipo b, es el responsable de más del 95% de las formas invasivas.<sup>31</sup>

**AGENTE CAUSAL:** Haemophilus influenza tipo B (Hib), es un coco bacilo aeróbico Gram negativo.



### **D.3. ADVERTENCIA**

Enfermedad aguda moderada o severa con o sin fiebre Falsas contraindicaciones

- Alergia no severa (ej. de contacto) al látex o al timerosal.
- Administración concurrente de aminofilina.
- Profilaxis o tratamiento antiviral contra la infección por virus influenza.

### **D.4. REACCIONES ADVERTENCIAS**

Son poco frecuentes.

- Locales: dolor fugaz, induración y rara vez eritema.
- Generales: fiebre, malestar, mialgia y otros síntomas sistémicos, generalmente horas después de la vacunación.

### **D.5. CONTRAINDICACIONES**

Reacción alérgica severa (anafilaxia) posterior a una dosis previa o a componentes de la vacuna, especialmente a proteínas del huevo.<sup>27</sup>

### **D.6. CALENDARIO DE VACUNACIÓN**

La vacuna contra influenza estacional es una vacuna trivalente de virus inactivado, incluye dos cepas de influenza A y una cepa de influenza B (actualmente incluye AH1N1 y AH3N2).<sup>27</sup>

Se destaca la importancia de realizar la vacunación anual antes de la época de invierno, de acuerdo a la zona. La protección se obtiene generalmente en dos a tres semanas luego de administrada la vacuna. La duración de la inmunidad después de la vacunación es de un año, de acuerdo a la correspondencia existente entre las cepas circulantes y las contenidas en la vacuna. La administración de la vacuna contra influenza en el ámbito nacional comprende los siguientes grupos de personas:

Embarazadas o puérperas Presentan alto riesgo de severas complicaciones y muerte. Este riesgo es exacerbado con la presencia de comorbilidades. La transferencia de anticuerpos al recién nacido por la madre vacunada durante el embarazo, le



brindarían protección durante los primeros 6 meses de vida. La indicación de vacunación incluye:

- Embarazadas: Una dosis a partir del 4to mes de la gestación por vía intramuscular.
- Puérperas con niños menores de 6 meses de vida, que no fueron vacunadas en el periodo de gestación, se administrara una dosis por vía intramuscular en el tercio medio de I región deltoideas.
- Niños de 7 a 23 meses y 29 días. Dos dosis de 0.25 cc con intervalo de un mes por vía intramuscular en el tercio medio de la cara antero lateral externa de muslo con jeringa descartable y aguja retráctil de 1 cc y aguja 25 G x 1.
- Los trabajadores de salud Los trabajadores de salud que tienen contacto directo con el paciente, personal de apoyo con el paciente en sus instalaciones médicas, incluido el personal de apoyo en unidades críticas, tienen un riesgo adicional para la Influenza en comparación con la población general. La dosis es de 0.5 cc y se administra una sola dosis por vía intramuscular en el tercio medio de la región deltoidea.
- Adultos mayores (de 65 años a más) Tienen mayor riesgo de enfermedad severa y mortalidad asociada con la Influenza, la vacuna se aplica de la siguiente forma: La dosis es de 0.5 cc y se administra una sola dosis por vía intramuscular en el tercio medio de la región deltoideas al primer contacto con el establecimiento de salud.<sup>27</sup>

A partir de su aplicación el nivel de anticuerpos alcanza un grado adecuado de protección en la 2da semana y permanecerían 12 meses; aproximadamente el 90% de los adultos jóvenes y de edad media tienen anticuerpos detectados entre los doce y quince meses. En los menores de 9 años que son vacunados por primera vez los títulos protectores se alcanzan a las dos semanas de la segunda dosis.

La eficacia clínica en los adultos sanos menores de 65 años es del 70 al 90%, con una variabilidad que está dada por la similitud entre las cepas circulantes y las contenidas en la vacuna. Si bien en grupos de mayor edad la eficacia es menor, especialmente en mayores de 70 años, previene complicaciones secundarias y reduce el riesgo de hospitalización y muerte por gripe.<sup>27</sup>

## 2.2 MARCO CONCEPTUAL

1. **VACUNAS:** Se entiende por vacuna cualquier preparación destinada a generar inmunidad contra una enfermedad estimulando la producción de anticuerpos. Puede tratarse, por ejemplo, de una suspensión de microorganismos muertos o atenuados, o de productos o derivados de microorganismos.
2. **ENFERMEDAD:** Palabra que viene del latín y que significa «falta de firmeza») es un proceso que se desarrolla en un ser vivo, caracterizado por una alteración de su estado normal de salud.
3. **INMUNOPREVENIBLES:** Son aquellas enfermedades que se pueden prevenir mediante el uso de la vacuna como la Tosferina, La Parálisis Flácida Aguda – PFA, el Sarampión, la Rubeola, la Difteria, Tétanos, Parotiditis, Tuberculosis, Meningitis, Lepra entre otras; de aquí la importancia de realizar de forma oportuna la vacunación a los niños en las edades establecidas.
4. **MADAGASCAR:** Madagascar, oficialmente República de Madagascar, es un país insular situado en el océano Índico, frente la costa sureste del continente africano, a la altura de Mozambique. Además es la isla más grande de África y es la cuarta isla más grande del mundo estando formada a la vez por pequeñas y numerosas islas. Está separada del continente por el canal de Mozambique.
5. **MORBILIDAD:** Se entiende por morbilidad la cantidad de individuos considerados enfermos o que son víctimas de enfermedad en un espacio y tiempo determinado. La morbilidad es un dato estadístico importante para comprender la evolución o retroceso de alguna enfermedad, las razones de su surgimiento y las posibles soluciones. En el sentido de la epidemiología se

puede ampliar al estudio y cuantificación de la presencia y efectos de alguna enfermedad en una población.

6. ENDES: La Encuesta Demográfica y de Salud Familiar – ENDES, constituye una de las investigaciones estadísticas más importantes que, de manera continua, ejecuta el Instituto Nacional de Estadística e Informática – INEI. Brinda información sobre la dinámica demográfica y el estado de salud de las madres y niños menores de cinco años residentes en el territorio nacional.
7. EPISTEME: Significa conocimiento en tanto "creencia justificada como verdad" a diferencia del término "doxa" que se refiere a la creencia común o mera opinión.
8. TOXINA: Es una sustancia venenosa producida por células vivas u organismos, como animales, plantas, bacterias y otros organismos biológicos; para destacar su origen orgánico, se habla a veces también de biotoxina. Sustancias artificiales, creadas por procesos artificiales están excluidas de esta definición.
9. TRISMUS: Anatomía de un trismus o trismo debido a la rigidez muscular causada por la damnificación de las neuronas motoras superiores, en gris se resaltan los músculos maseteros, en colores o policromía se resaltan otras áreas inmediatamente afectadas como los ligamentos de la articulación
10. OPISTÓTONOS: Es una afección en la cual el cuerpo se sostiene en una postura anormal. La persona por lo general está rígida y arquea la espalda, con la cabeza tirada hacia atrás. Si una persona con opistótonos se recuesta boca arriba, sólo la parte posterior de la cabeza y los talones tocan la superficie de apoyo.

11. **SEROCONVERSIÓN** Situación en la cual se comprueba con un análisis de sangre que una persona VIH-negativa se ha convertido en VIH-positiva. Poco después de contraer el VIH, el organismo comienza a producir anticuerpos contra ese virus. El organismo tarda algún tiempo en producir suficientes anticuerpos que sean detectables con una prueba de anticuerpos contra el VIH. Por lo general tarda de 10 a 14 días, pero a veces puede tardar hasta 6 meses. Cuando los anticuerpos contra el VIH en la sangre llegan a una concentración detectable, hay seroconversión de la persona que ha contraído el VIH. En otras palabras, la prueba de detección de anticuerpos de esa persona pasa de VIH- negativa a VIH-positiva.

12. **ESCLEROSIS MÚLTIPLE:** La esclerosis múltiple (EM) es una enfermedad del sistema nervioso que afecta al cerebro y la médula espinal. Lesiona la vaina de mielina, el material que rodea y protege las células nerviosas. La lesión hace más lentos o bloquea los mensajes entre el cerebro y el cuerpo.

13. **MORTINATOS** Cuando una mujer pierde su embarazo después de 20 semanas, se le llama parto de un feto muerto. El parto de un feto muerto sucede por causas naturales. Puede suceder antes o durante el parto.

14. **ANAFILÁCTICAS:** La anafilaxia consiste en una reacción inmunitaria generalizada del organismo, que constituye una de las complicaciones más graves y potencialmente mortales. Se produce en una cierta variedad de situaciones clínicas y es casi inevitable en la práctica médica. Con mayor frecuencia, es el resultado de reacciones inmunológicas a los alimentos, medicamentos y picaduras de insectos, pero la puede inducir un agente capaz de producir una de granulación.

## CAPITULO III

### MÉTODO DE INVESTIGACIÓN

Según los objetivos de la investigación el estudio es de tipo DESCRIPTIVO TRANSVERSAL.

**DESCRIPTIVO:** Está orientado a describir el nivel de conocimiento de los adolescentes frente a las vacunas que se les aplican.

**TRANSVERSAL:** Permitirá estudiar la variable en un solo momento dado y por única vez.

El presente trabajo de investigación corresponde al diseño de investigación DESCRIPTIVO SIMPLE.

M  $\longrightarrow$  O

DONDE:

M = Representa la muestra que son los estudiantes de 5to año de la Institución Educativa Secundaria Independencia Puno.

O = Representa el objetivo que es el nivel de conocimiento sobre las vacunas aplicadas en los adolescentes, que estudiantes de la Institución Educativa Secundaria Independencia.

#### 3.1. En relación a la selección de la muestra.

La población y muestra estuvo constituida por la totalidad de los adolescentes de ambos sexos que cursan el 5 año de educación secundaria de la Institución Educativa “Poderoso Complejo Educativo Independencia Nacional de Puno” que cuenta con un total de 127 estudiantes matriculados y asisten en el presente año, de los cuales 110 adolescentes cumplieron con los criterios de selección.

##### 3.1.1 Características de la población.

La población de estudio pertenece a adolescentes de ambos sexos del 5to año de secundaria, cuyas edades fluctúan entre 12 a 18 años, los cuales realizan sus labores escolares en el horario de 1:00 pm hasta 6:00 pm, los adolescentes que estudian en esta Institución proceden mayor mente de la periferia de la ciudad de Puno:

Yanamayo, Huerta Huaraya, Paucrcolla y Atuncolla, cuyos padres en su mayoría son: agricultores, ganaderos, su situación económica se encuentra entre media y baja, el idioma nativo es el quechua.

### 3.1.2 Unidad de análisis

Adolescentes que cursan el 5 año de Educación Secundaria

- Criterios de inclusión.
  - ✓ Estudiantes que cursan el quinto año de educación secundaria.
  - ✓ Estudiantes con asistencia regular.
  - ✓ Estudiantes presentes en el momento de la ejecución de la encuesta de investigación.
  - ✓ Estudiantes de 12- 18 años de edad.
- Criterios de exclusión.
  - ✓ Estudiantes que no acepten colaborar con el cuestionario de investigación
  - ✓ Estudiantes ausentes en el día de la aplicación del cuestionario de investigación
  - ✓ Estudiantes que no cursen el quinto año de Educación Secundaria
  - ✓ Estudiantes que llenen incorrectamente el cuestionario de investigación

### 3.2. En relación a las técnicas e instrumento:

**TÉCNICA:** La técnica que se utilizó en el presente estudio fue la encuesta, que permitió obtener información sobre el nivel de conocimiento sobre vacunas aplicadas en los adolescentes de la Institución Educativa Secundaria Independencia.

**INSTRUMENTO:**

El cuestionario consta de 3 partes:

- La primera parte viene a ser la introducción donde se menciona el título, los objetivos, confidencialidad, la importancia de la participación y el agradecimiento.
- La segunda parte corresponde a los datos generales del informante.

- La tercera parte constará de 24 preguntas, las cuales son cerradas con alternativas múltiples acerca de los conocimientos que tienen los adolescentes sobre las vacunas (ANEXO “3”)

**ESCALA DE CALIFICACIÓN DEL CUESTIONARIO:**

El conocimiento de los adolescentes se calificara en cuatro categorías:

- Nivel de conocimiento de la vacuna DT =6
  - Nivel de conocimiento de la vacuna HvB =6
  - Nivel de conocimiento de la vacuna SR =6
  - Nivel de conocimiento de la vacuna Influenza =6
- TOTAL 24 puntos

La calificación fue hallada según criterio de evaluación del Ministerio De Educación (sistema vigesimal) aplicando una regla de tres simple.

El puntaje que se obtenga se procederá a convertir al sistema vigesimal que permitirá clasificarlo en la siguiente escala:

- Conocimiento Bueno = 16-20 puntos
  - Conocimiento Regular = 11 -15 puntos
  - Conocimiento Deficiente = 0 -10 puntos
- TENIENDO ASÍ
- Conocimiento Bueno = 19 -24 puntos
  - Conocimiento Regular = 13 - 18 puntos
  - Conocimiento Deficiente = 0 - 12puntos

**PROCEDIMIENTO Y DE RECOLECCIÓN DE DATOS**

El desarrollo de la siguiente investigación se realizó las siguientes actividades

#### A. COORDINACIÓN

Se solicitó permiso por escrito del Director del Centro Educativo Poderoso Complejo Educativo Independencia Nacional de Puno”, con la finalidad de pedir autorización que permita ejecutar el presente trabajo de investigación en las aulas del 5 grado de educación secundaria de dicha institución.

#### B. DE LA APLICACIÓN DEL INSTRUMENTO

- El cuestionario fue aplicado a los estudiantes del 5 grado de nivel secundario de la Institución Educativa Independencia, en un total de 110 estudiantes matriculados con asistencia regular.
- Los estudiantes fueron captados en el aula del colegio momentos antes del desarrollo académico.
- Con el permiso del docente se procedió a captar a los estudiantes de la población teniendo en cuenta los estudiantes del 5 grado de educación secundaria de secciones A, B, C y D.
- Los estudiantes recibieron una breve explicación sobre el instrumento, dando a conocer que dicha recolección de datos tiene fines de investigación y es de carácter anónimo.
- Se les aplicó la encuesta para que el estudiante pueda responder las interrogantes formuladas en un periodo aproximadamente de 10 minutos
- El llenado del cuestionario fue de forma individual, marcado con un aspa (x) la respuesta que vea conveniente, así mismo se indicó no deben poner su nombre con la finalidad de obtener datos más relevantes.
- Para dar inicio a la aplicación del cuestionario se solicitó la colaboración del docente, para que el llenado de la encuesta sea en forma individual, evitando copias o correcciones.

#### 3.3. En relación al análisis de datos:

Se inició con el procesamiento de datos considerando la siguiente secuencia:

- Una vez obtenida la información se verificó y calificó los cuestionarios por cada interrogante tomando en cuenta las siguientes categorías; en cuanto al nivel de conocimiento (Bueno, Regular, Deficiente)



- Después se realizó el vaciado de datos en el programa de Excel para luego ser procesados en el SSPPS versión 18.
- Posteriormente se elaboró las tablas, cuadros y gráficos de acuerdo a los objetivos y variables después de aplicar el instrumento.
- Finalmente se analizó e interpreto los datos en forma porcentual.

#### TRATAMIENTO ESTADÍSTICO:

Para el análisis e interpretación de la información se utilizó la **estadística descriptiva porcentual** cuya fórmula es:

$$P = \frac{X}{N} (100)$$

Dónde:

P= Porcentaje

N= Tamaño de la muestra

X=Nivel de conocimiento sobre vacunas aplicadas en los adolescentes de la Institución Educativa Secundaria Independencia, Puno 2014

#### ➤ VALIDEZ Y CONFIABILIDAD DEL INSTRUMENTO:

##### Validez

Para la aplicación del cuestionario, se realizó una prueba piloto con el propósito de validar la funcionalidad del instrumento: Nivel de conocimiento sobre vacunas aplicadas en los adolescentes, dicha prueba se aplicó a 16 adolescentes que cursan el 5 grado de educación secundaria del Colegio María Auxiliadora, los resultados de la aplicación permitieron mejorar y reformular la redacción de las preguntas a fin que estas sean claras, precisas para la población. (Anexo 4)

##### Confiabilidad

Para la confiabilidad del instrumento, se determinó mediante la prueba de concordancia entre los jueces expertos, los cuales sugirieron que se redujera el número de alternativas que eran 4 a solo 3 para facilitar el entendimiento de los adolescentes, Los puntajes fueron sometidos a la prueba binomial con un grado de

concordancia significativa de 95,8% entre los jueces la cual significa que el instrumento es excelente para la investigación (Anexo 5).

## CAPÍTULO IV

### CARACTERIZACIÓN DEL ÁREA DE INVESTIGACIÓN

#### 4.1.ÁMBITO DE ESTUDIO

El estudio se realizó en el colegio “Poderoso Complejo Educativo Independencia Nacional de Puno”, fue creado un 11 de Setiembre de 1965, actualmente cuenta con más de 47 años de fructífera labor educativa al servicio de la Educación y Cultura Puneña, durante este período egresaron destacados Alumnos Independencia nos, que en la actualidad son Grandes Intelectuales Y Distinguidas Personalidades que coadyuvan con el desarrollo de nuestra región.

En la actualidad cuenta con un potencial Humano de más de 2000 alumnos Independencia nos, con 60 secciones distribuidos en los diferentes Niveles y Modalidades, con un solo Objetivo Nacional “Perú País Por La Integración Con Identidad Nacional Por Un Desarrollo Integral” y un Proyecto Educativo Institucional que señala el Norte de la Educación del III Milenio, denominado “Por Una Autentica Educación Global Humaniza Dora” actualmente se encuentra ubicada en el Paje. Hipólito Unanue 152 de la ciudad de Puno.

Croquis de la Institución Educativa Independencia Nacional Puno



## CAPÍTULO V

## EXPOSICIÓN Y DISCUSIÓN DE LOS RESULTADOS

## OG:

**5.1.RESULTADOS:** Se evidencia en los siguientes cuadros los resultados del trabajo de investigación.

**CUADRO 1**

**NIVEL DE CONOCIMIENTO SOBRE VACUNAS APLICADAS EN LOS ADOLESCENTES DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA SECUNDARIA INDEPENDENCIA, PUNO 2014**

Nivel de conocimiento de los adolescentes	VACUNAS										GENERA	
	DT		HvB		SR		HiB		Total		N	%
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%		
Bueno	16	14,55	10	9.1	16	14.55	12	10.9	54	12.27	6	5.45
Regular	63	57.27	46	41.82	39	35.45	46	41.8	194	44.09	34	30.91
Deficiente	31	28.18	54	49.09	55	50	52	47.3	192	43.64	70	63.64
Total	110	100	110	100	110	100	100	100	110	100	110	100

Fuente: Encuesta Aplicada A Los Estudiantes De La Institución Educativa Independencia Puno, 2014

**Resultados**

En el cuadro 1 muestra, el nivel de conocimiento sobre las vacunas aplicadas en los adolescentes de la Institución Educativa Independencia, Puno 2014. Donde se observa que: El nivel de conocimiento frente a la vacuna “Anti Diftérica y Anti Tetánica”, presenta un nivel de conocimiento regular con un 57.27%. la vacuna contra la “Hepatitis B” presenta un nivel de conocimiento deficiente con un 49.09%, la vacuna “Anti Sarampión y Rubeola”, presenta un nivel de conocimiento deficiente con un 50%, vacuna anti influenza presenta un nivel de conocimiento deficiente con un 47.3% y en el nivel de conocimiento sobre las vacunas aplicadas en los adolescentes de la Institución Educativa Secundaria Independencia es deficiente con un 63.64%, nivel de conocimiento regular con un 30.91% y un nivel de conocimiento bueno con un 5.45%.

## OE 1:

**CUADRO 2**

**NIVEL DE CONOCIMIENTO DE LOS ADOLESCENTES SOBRE LA  
VACUNA ANTI DIFTERIA Y ANTI TETÁNICA (DT)**

DIFTERIA Y TÉTANO DT	Bueno		Deficiente		Total	
	N	%	N	%	N	%
¿Qué tipo de vacuna es la DT?	56	50.91	54	49.09	110	100
¿Contra qué enfermedad nos protege la vacuna DT?	61	55.45	49	44.55	110	100
¿Cuál es la vía de administración de la vacuna “DT”?	74	67.27	36	32.73	110	100
¿Qué Reacción adversas presenta la vacuna “DT”?	55	50.00	55	50.00	110	100
¿En qué caso no se administra la vacuna “DT”?	61	55.45	49	44.55	110	100
¿Cuántas veces se debe aplicar la vacuna “DT” para estar protegido?	50	45.45	60	54.55	110	100

Fuente: Encuesta Aplicada A Los Estudiantes De La Institución Educativa Independencia Puno, 2014

**RESULTADO**

Según el cuadro 2 se puede observar el nivel de conocimiento de los adolescentes sobre las preguntas de la vacuna Anti Difteria Y Anti Tetánica, teniendo así en la pregunta: Qué tipo de vacuna es la DT se obtuvo un nivel de conocimiento bueno con un 50.91%, Contra qué enfermedad nos protege la vacuna DT se obtuvo un nivel de conocimiento bueno con un 55.45%,Cuál es la vía de administración de la vacuna “DT” se obtuvo un nivel de conocimiento bueno con un 67.27%, En qué caso no se administra la vacuna “DT” se obtuvo un nivel de conocimiento bueno con un 55.45% y Cuántas veces se debe aplicar la vacuna “DT” para estar protegido se obtuvo un conocimiento deficiente con un 54,55%.

OE 2:

**CUADRO 3**  
**NIVEL DE CONOCIMIENTO DE LOS ADOLESCENTES SOBRE LA**  
**VACUNA DE LA HEPATITIS B (HvB)**

HEPATITIS B (HvB)	Bueno		Deficiente		Total	
	N	%	N	%	N	%
¿Qué tipo de vacuna es la HvB?:	46	41.82	64	58.18	110	100
¿Contra qué nos protege la vacuna “HvB”?	56	50.91	54	49.09	110	100
¿Cuál es la vía de administración de la “HvB”?	54	49.09	56	50.91	110	100
¿Qué Reacción adversas presenta la	49	44.55	61	55.45	110	100
¿En qué caso no se administra la vacuna “HvB”?	58	52.73	52	47.27	110	100
¿Cuántas veces se debe aplicar la vacuna “HvB”?	33	30.00	77	70.00	110	100

Fuente: Encuesta Aplicada A Los Estudiantes De La Institución Educativa Independencia Puno, 2014

### Resultado

Según el cuadro 3 se puede observar el nivel de conocimiento de los adolescentes sobre las preguntas de la vacuna de la Hepatitis B, teniendo así en la pregunta: Qué tipo de vacuna es la HvB se obtuvo un nivel de conocimiento deficiente con un 58.18%, Contra qué enfermedad nos protege la vacuna HvB se obtuvo un conocimiento bueno con un 50.91%,Cuál es la vía de administración de la vacuna “HvB” se obtuvo un nivel de conocimiento deficiente con un 50.91%, En qué caso no se administra la vacuna “HvB” se obtuvo un nivel de conocimiento bueno con un 52,73% y Cuántas veces se debe aplicar la vacuna “HvB” para estar protegido se obtuvo un conocimiento deficiente con un 70%.

## OE 3:

**CUADRO 04**

**NIVEL CONOCIMIENTO DE LOS ADOLESCENTES SOBRE LA  
VACUNA CONTRA EL SARAMPIÓN, Y RUBEOLA**

SARAMPIÓN Y RUBEOLA (SR)	Bueno		Deficiente		Total	
	N	%	N	%	N	%
¿Qué tipo de vacuna es la “SR”?:	44	40.00	66	60.00	110	100
¿Contra qué nos protege la vacuna “SR”?	72	65.45	38	34.55	110	100
¿Cuál es la vía de administración de la “SR”?	42	38.18	68	61.82	110	100
¿Qué Reacción adversas presenta la vacuna “SR”?	45	40.91	65	59.09	110	100
¿En qué caso no se administra la vacuna “SR”?	56	50.91	54	49.09	110	100
¿Cuántas veces se debe aplicar la vacuna “SR”?	48	43.64	62	56.36	110	100

Fuente: Encuesta Aplicada A Los Estudiantes De La Institución Educativa Independencia Puno, 2014

**Resultado**

Según el cuadro 4 se puede observar el nivel de conocimiento de los adolescentes sobre las preguntas de la vacuna de la SR, teniendo así en la pregunta: Qué tipo de vacuna es la “SR” se obtuvo un nivel de conocimiento deficiente con un 60%, Contra qué enfermedad nos protege la vacuna “SR” se obtuvo un conocimiento bueno con un 65.45%,Cuál es la vía de administración de la vacuna “SR” se obtuvo un nivel de conocimiento deficiente con un 61.82%, En qué caso no se administra la vacuna “SR” se obtuvo un nivel de conocimiento bueno con un 50.91% y Cuántas veces se debe aplicar la vacuna “SR” para estar protegido se obtuvo un conocimiento deficiente con un 56.36%.

OE: 4

**CUADRO 05**

**NIVEL DE CONOCIMIENTO DE LOS ADOLESCENTES SOBRE LA  
VACUNA INFLUENZA TIPO B**

INFLUENZA	Bueno		Deficiente		Total	
	N	%	N	%	N	%
¿Qué tipo de vacuna es la “Influenza”?:	46	41.82	64	58.18	110	100
¿Contra qué nos protege la vacuna “Influenza”?	38	34.55	72	65.45	110	100
¿Cuál es la vía de administración	53	48.18	57	51.82	110	100
¿Qué Reacción adversas presenta la vacuna “Influenza”?	59	53.64	51	46.36	110	100
¿En qué caso no se administra la vacuna “Influenza”?	64	58.18	46	41.82	110	100
¿Cuántas veces se debe aplicar la vacuna “Influenza”?	38	34.55	72	65.45	110	100

Fuente: Encuesta Aplicada A Los Estudiantes De La Institución Educativa Independencia Puno, 2014

**Resultado**

Según el cuadro 5 se puede observar el nivel de conocimiento de los adolescentes sobre las preguntas de la vacuna de la Influenza, teniendo así en la pregunta: Qué tipo de vacuna es la “Influenza” se obtuvo un nivel de conocimiento deficiente con un 58.18%, Contra qué enfermedad nos protege la vacuna “Influenza” se obtuvo un conocimiento deficiente con un 65.45%,Cuál es la vía de administración de la vacuna “Influenza” se obtuvo un nivel de conocimiento deficiente con un 51.82%, En qué caso no se administra la vacuna “Influenza” se obtuvo un nivel de conocimiento bueno con un 58.18% y Cuántas veces se debe aplicar la vacuna “Influenza” para estar protegido se obtuvo un conocimiento deficiente con un 65.45%.

## 5.2.DISCUSIÓN

Los hallazgos del presente estudio permitieron determinar los siguientes resultados que representan la evidencia científica, que a continuación se especifica:

Nuestra evidencia científica coincide con el estudio realizado por Padilla Y; titulado. “Conocimiento, actitudes y practicas sobre enfermedades inmune Prevenibles por vacunación en madres de niños menores de 2 años que acuden al Centro de Salud Abdón Calderón de la ciudad de nueva Loja. De mayo a diciembre del 2011” quien encontró, en el conocimiento teórico sobre el esquema de vacunación y enfermedades inmunoprevenibles, que del 76% de madres, solo el 24% presentaba un nivel de conocimiento bueno.

Quenaza C. en su estudio titulado “Conocimiento sobre la importancia de la vacunación y su relación con la salud en niños menores de 5 años en madres del Barrio Zalapa” reportando que del total de madres que participaron en el estudio, solo el 47.67% presenta un nivel de conocimiento regular, seguido del deficiente con un 30% y un 0.66% obtuvo un nivel de conocimiento bueno.<sup>9</sup>

Otro estudio de Sánchez J. titulado “Nivel de conocimiento de las madres adolescentes sobre Inmunizaciones en niños menores de 1 año de los Centros de Salud José Olaya y Túpac Amaru, Chiclayo 2013” en el cual respecto al conocimiento reporta que las madres adolescentes del Centro de Salud José Olaya tienen nivel de conocimiento deficiente con un 50%, nivel regular 25% y un nivel bueno solo con el 20% y un nivel de excelente con un 5%.<sup>10</sup>

Padilla, Quenaza y Sánchez, en sus estudios encontraron que el nivel de conocimiento es deficientes, al comparar con el estudio realizado “Nivel de conocimiento sobre vacunas aplicadas en los adolescentes” se encontró que en ambos estudios el nivel de conocimiento es deficiente.

En el estudio, nivel de conocimiento sobre vacunas aplicadas en los adolescentes de la Institución Educativa Independencia presentan un conocimiento deficiente, el cual es “pésimo” debido a que hay ideas desorganizadas e



inadecuada distribución cognitiva en la expresión de conceptos básicos, los términos no son precisos ni adecuados, carece de fundamentación lógica.<sup>20</sup>

Este nivel de conocimiento deficiente encontrado en este estudio demuestra que el adolescente no está debidamente informado ocasionando a que los adolescente adquirir estas enfermedades: Tétano - Difteria, Hepatitis “B”, Sarampión - Rubeola e Influenza siendo estas enfermedades prevenibles por vacunas. Así mismo estos resultados encontrados en el estudio demuestran, que el conocimiento es deficiente sobre las vacunas en: qué tipo de vacuna es, contra que enfermedad nos protege, vía de administración, reacción adversas que presenta, y cuantas veces se deben aplicar estas vacunas para estar protegidos. Van a ocasionar que los adolescentes creen conceptos erróneos sobre las vacunas, infiriendo, que son más perjudiciales que buenas para su salud, ocasionando bajas coberturas de vacunación en la Estrategia Sanitaria Nacional de Inmunizaciones.

En la cuadro 2, se observa que el nivel de conocimiento sobre la aplicación de la vacuna Anti Difteria y Anti Tétano es deficiente, los adolescentes en la mayoría desconocen cuantas veces se debe aplicarse esta vacuna para estar protegido. Al respecto deben de recibir 3 dosis y los refuerzos especialmente en mujeres en edad fértil. El conocimiento deficiente de estos adolescentes en este estudio demuestra que no están cumpliendo con las dosis señaladas en los esquemas de vacunación por el MINISTERIO DE SALUD del Perú. Debido al desconocimiento, perjudicando el cumplimiento del Esquema de Vacunación del. ESNI – MINSA. Así mismo este conocimiento deficiente encontrado en el estudio de investigación hace que los adolescentes no velen por su derecho a la salud, implicando las bajas coberturas en la Estrategia Sanitaria de Nacional de Inmunizaciones.

También se observa un conocimiento deficiente sobre las reacciones adversas que presenta la vacuna Anti Diftérica y Anti Tetánica , los adolescentes no conocen cuales son estas reacciones como: sensibilidad al tacto y enrojecimiento temporario en el lugar de aplicación de la inyección, así como fiebre ocasional<sup>27</sup> y siempre lo relacionan a las vacunas, creando ideas negativas de vacunación, debido a que si el adolescente se vacuna y luego se enferma, dirán que es debido a la vacunación creando un conocimiento erróneo sobre las vacunas.

Este conocimiento deficiente encontrado en el trabajo de investigación demuestra que el adolescente relacione a la vacuna con cualquier tipo de concepto e ideas falsas sobre su protección, atribuyendo a que si me enfermo es por culpa de la vacuna, por tal motivo no acuden al Centro de Salud e incumplen las fechas establecidas de vacunación de la NORMA TECNICA DE INMUNIZACIONES.

En la cuadro 3 se observa que el nivel de conocimiento sobre la vacuna de la Hepatitis B es deficiente, desconocen sobre cuantas beses se deben vacunar para estar protegido contra la Hepatitis B, la mayoría de adolescentes encuestados desconocen la dosificación correcta para estar protegido, según la Resolución N° 175/03 a partir del año 2013 los Preadolescentes (11 años) no inmunizados previamente. Deben cumplir con las 3 dosis correspondientes a la vacuna de la Hepatitis B, el conocimiento deficiente de los adolescentes ocasionara que las coberturas de vacunación sean bajas, la Norma Técnica de Salud de la Estrategia Sanitaria Nacional de Inmunizaciones, sostiene que es obligatoria la vacunación en la población considerada de riesgo, como: el personal de salud, administrativos, estudiantes de las profesiones de salud y afines como otras personas que realizan actividades riesgosas para la diseminación del virus de la Hepatitis B, por tal motivo el desconocimiento de la vacuna ocasiona que la enfermedad se propague y siga cobran más víctimas aumentando la tasa de morbilidad y mortalidad en los adolescentes. Así mismo también muestra un nivel de conocimiento deficiente sobre qué tipo de vacuna es la Hepatitis B, al no conocer sobre el virus de la Hepatitis B los adolescentes son más susceptibles a esta enfermarse debido a que esta 100 veces más contagiosa que el VIH – SIDA, el deficiente conocimiento que presentan los adolescentes sobre la vacunación ocasiona a que no se vacunen, originando las bajas coberturas de vacunación y asíéndose más susceptibles a esta enfermedad.

En la cuadro 4 se observa el nivel de conocimiento sobre la vacunas” es deficiente, encontrando que los adolescentes desconocen sobre la administración correcta de la vacuna de la Anti Sarampión - Anti Rubeola, de acuerdo a la Norma Técnica de Inmunizaciones la vía correcta de administración de la vacuna “SR” es subcutánea a diferencia de las demás vacunas que se administran por vía intramuscular en el brazo.

El conocimiento deficiente que tiene los adolescentes frente a la vacuna de la anti sarampión y anti rubeola, ocasiona a que los adolescentes no cumplan con el esquema de inmunizaciones del MINSA, perjudicando su salud, debido a que el sarampión es una enfermedad infecciosa aguda, viral, grave, trasmisible y extremadamente contagiosa, y que deprime al sistema inmune conocido como “amnesia inmunitaria” que hace que los adolescentes sean más susceptibles a enfermedades bacterianas, y la rubeola es la principal causa de numerosas complicaciones como aborto, cardiopatías congénitas en las gestante.

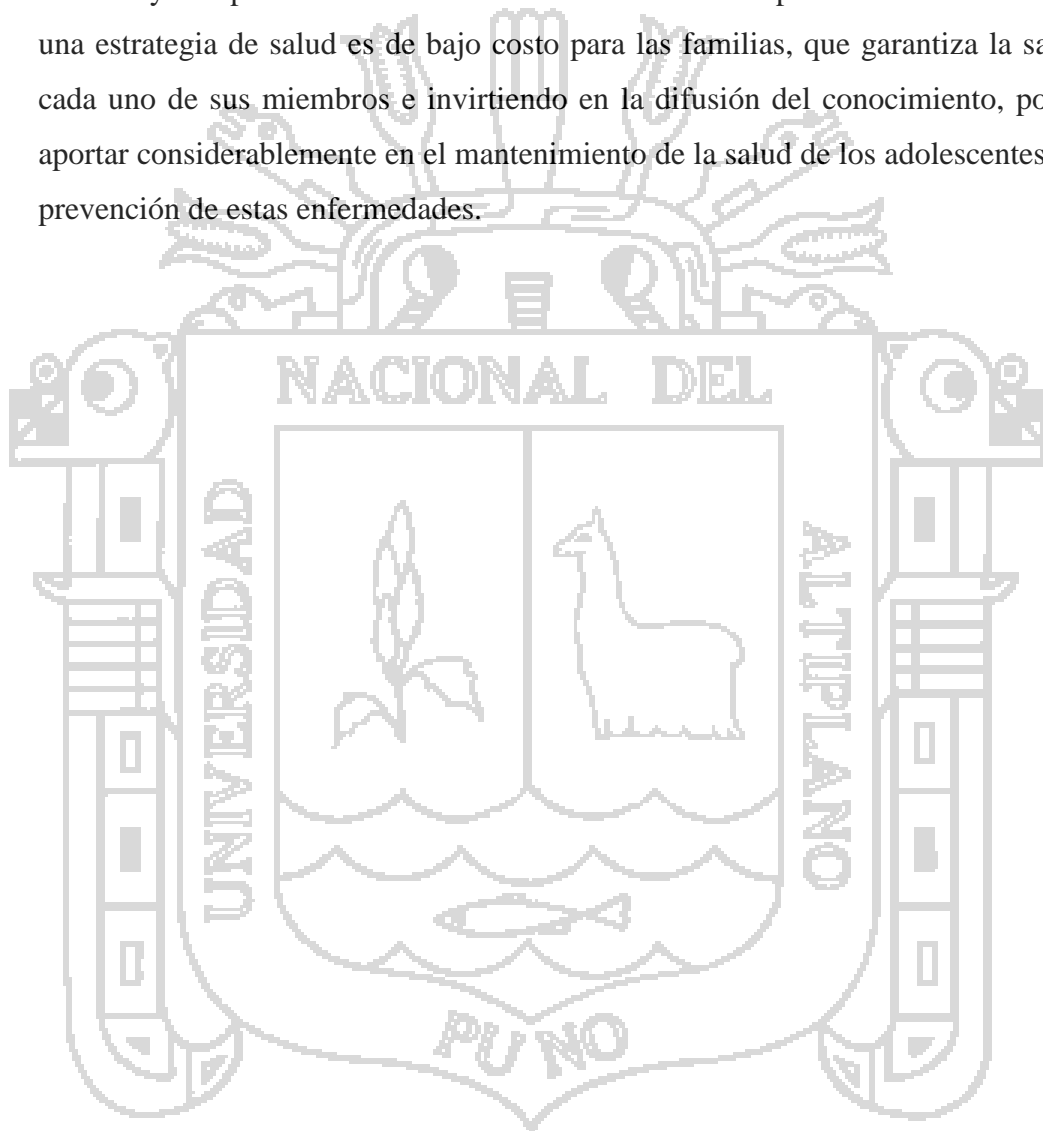
El conocimiento deficiente de los adolescentes frente a esta vacuna ase que se contagie con facilidad del Sarampión y la Rubeola, esto va a ocasionar que el adolescente se portador de la enfermedad y posteriormente contagie a su entorno (amigos y familia) ocasionando el deterioro en la salud y calidad de vida. Debido a que estas enfermedades son sumamente contagiosas.

Tabla 5 Se observa que el nivel de conocimiento sobre que enfermedad nos protege la vacuna de la Influenza Tipo B es deficiente, esto ocasiona que el control de esta enfermedad en su irradiación falle debido a que la población desconoce sobre esta vacuna y no está preparada frente a una nueva aparición de esta enfermedad que en su momento cobro miles de muertes, el desconocimiento de los adolescentes sobre esta vacuna perjudicara a la Estrategia Sanitaria Nacional de Inmunizaciones debido a que las coberturas de vacunación son bajas y los estándares que garantizan que un país se encuentra protegido frente a esta enfermedad son nulos.

El desconocimiento encontrado en el estudio de investigación, perjudica a la salud de los adolescentes y los casos de morbilidad - mortalidad por IRAS aumentan, debido a que el desconocimiento de la vacuna contra la Influenza ocasiona a que las enfermedades respiratorias aumenten, siendo esta la tercera causa de muerte en el mundo, la ingenuidad de los adolescentes al no quererse vacunar todos los años contra la Influenza ocasiona a que estos adolescentes enfermen e incluso contagien a la población.

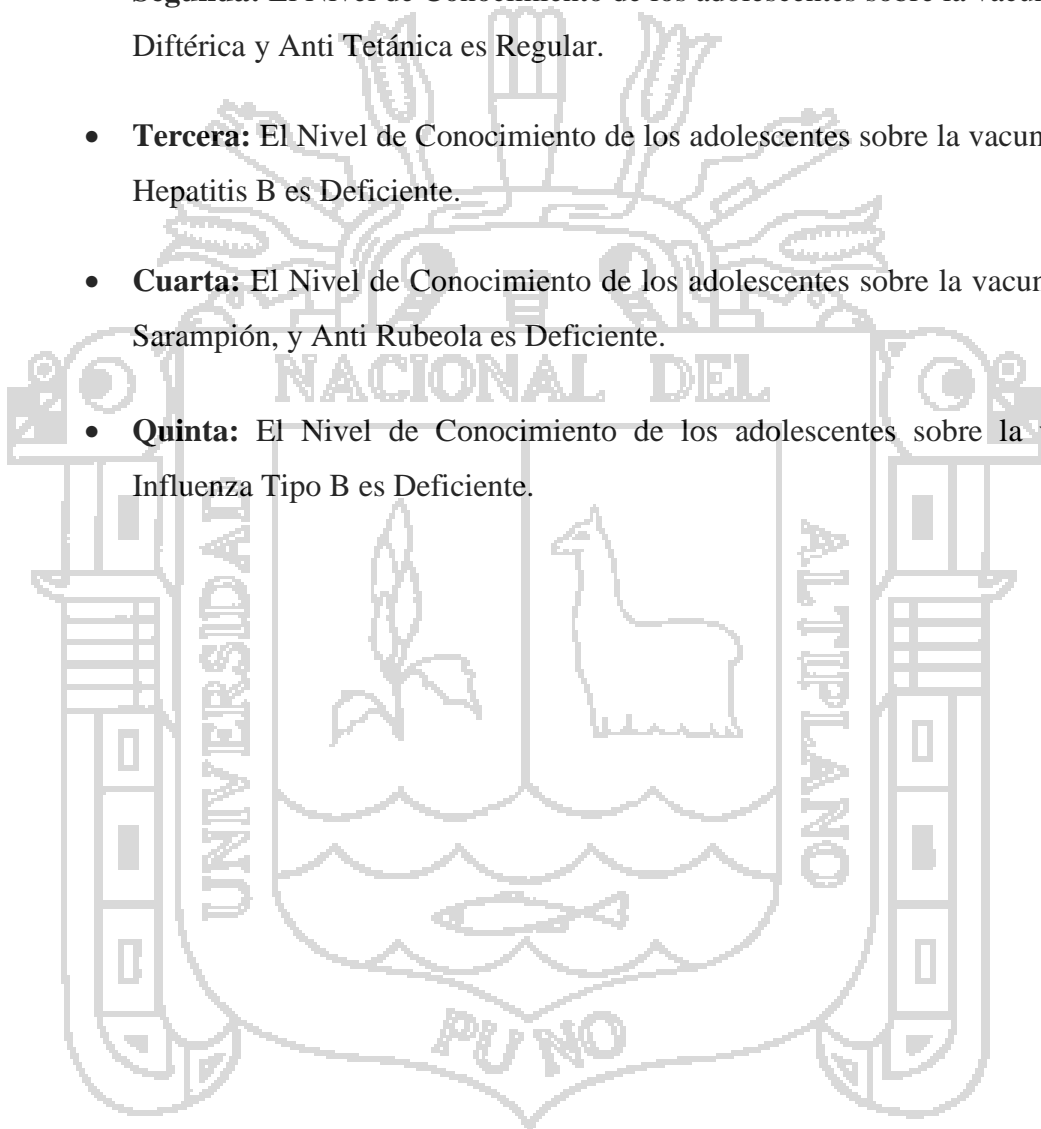
Por ello es importante que se invierta en la educación, para que los adolescentes conozcan sobre estas enfermedades: Difteria- Tétano, Hepatitis B,

Sarampión- Rubeola e Influenza que pueden ser erradicadas solo con la vacunación, por ello se debe educar al adolescente para que participe en forma responsable y activa, en el cumplimiento de la vacunación, obteniendo de este modo cambiar los conceptos errados de la población sobre las vacunas, con una adecuada relación entre el personal de salud – adolescente y una adecuada educación sanitaria, para desmentir cualquier tipo de idea negativa que perjudica al adolescente para poderse vacunar y cumplir con las dosificaciones en fecha correspondiente. Debido a que es una estrategia de salud es de bajo costo para las familias, que garantiza la salud de cada uno de sus miembros e invirtiendo en la difusión del conocimiento, podemos aportar considerablemente en el mantenimiento de la salud de los adolescentes con la prevención de estas enfermedades.



## CONCLUSIONES

- **Primera:** El Nivel de Conociendo sobre las vacunas aplicadas en los adolescentes de la Institución Educativa Independencia, Puno 2014 es Deficiente.
- **Segunda:** El Nivel de Conocimiento de los adolescentes sobre la vacuna Anti Diftérica y Anti Tetánica es Regular.
- **Tercera:** El Nivel de Conocimiento de los adolescentes sobre la vacuna de la Hepatitis B es Deficiente.
- **Cuarta:** El Nivel de Conocimiento de los adolescentes sobre la vacuna Anti Sarampión, y Anti Rubeola es Deficiente.
- **Quinta:** El Nivel de Conocimiento de los adolescentes sobre la vacuna Influenza Tipo B es Deficiente.



## RECOMENDACIONES

Considerando los hallazgos en esta investigación se presenta las siguientes recomendaciones

### **A LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA SECUNDARIA INDEPENDENCIA:**

- Incorporar temas de aprendizaje sobre vacunas en el contenido temático de enseñanzas, diseño curricular, para fomentar una cultura de prevención en los adolescentes frente a enfermedades inmune prevenibles por vacunas y de este modo mejorar las coberturas de vacunación
- Utilizar como estrategia de enseñanza – aprendizaje talleres de participación a través de método El método andrológico
- Incluir consejería brindada por los profesionales de enfermería en el espacio de tutoría, en coordinación del centro de salud de su jurisdicción

### **AL CENTRO DE SALUD**

- Instruir al director, plana docente y personales administrativos en el seguimiento y control del carnet de vacunación como actividad académica periódica

### **ALA FACULTAD DE ENFERMERÍA**

- Realizar proyectos de investigación con intervención para fomentar el cumplimiento con el esquema de vacunación
- Enfatizar y desarrollar técnicas y métodos educativos efectivos en el conocimiento de vacunas en las áreas académicas de: salud del escolar y del adolescente

### **A LAS INSTITUCIONES RESPONSABLES**

- Promover y desarrollar propuestas participativas que involucran autoridades, docentes y estudiantes para mejorar el conocimiento de vacunas en los adolescentes, afín de revertir las bajas coberturas de inmunizaciones

- Promover el trabajo multi disciplinario de las instituciones responsables de la salud (MINSA) en la difusión del conocimiento de las vacunas afín de llegar a toda la población

#### **A EGRESADOS DE LA FACULTAD DE ENFERMERÍA**

- Realizar trabajos de investigación referente a intervención de enfermería en el conocimiento de las vacunas en otros colegios de la región de Puno



**REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS**

1. Cause C. Hepatitis B Foundation. (Revista en Internet) 2012 mayo (Consulta 2014-11-3) disponible en:  
[http://www.hepb.org/pdf/hep\\_b\\_fast\\_facts\\_spanish.pdf](http://www.hepb.org/pdf/hep_b_fast_facts_spanish.pdf).
2. Ministerio de Salud del Perú. Estrategia Sanitaria Nacional de Prevención y control de la TB (Revista en Internet) (Consulta 2014 11 06) Disponible en:  
<http://www.minsa.gob.pe/portal/Servicios/SaludatuAlcance/Influenza.htm>
3. Gobierno Federal de Salud. Descripción y comportamiento de las enfermedades de notificación semanal (Revista en internet) (Consulta 2014 11 06) Disponible en:  
[http://www.epidemiologia.salud.gob.mx/doctos/infoepid/publicaciones/2011/libros/DyC\\_DE\\_LAS\\_ENF\\_de\\_NOTI\\_SEM.pdf](http://www.epidemiologia.salud.gob.mx/doctos/infoepid/publicaciones/2011/libros/DyC_DE_LAS_ENF_de_NOTI_SEM.pdf)
4. OMS. Sarampión y Rubéola: Plan de acción de las Américas (Revista en Internet) 28 de noviembre 2012 (Consulta 2014 11 06) Junio, 2011 (Consulta 2014 11 06) Disponible en:  
[http://www.paho.org/arg/index.php?option=com\\_content&view=article&id=1\\_087:sarampion-rubeola-implementaran-plan-accion-emergencia-mantener-libre-americas-&catid=332:arg02-prevencion-y-control-de-enfermedades&Itemid=510](http://www.paho.org/arg/index.php?option=com_content&view=article&id=1_087:sarampion-rubeola-implementaran-plan-accion-emergencia-mantener-libre-americas-&catid=332:arg02-prevencion-y-control-de-enfermedades&Itemid=510)
5. Asociación de Médicos de Sanidad Exterior. Difteria, Epidemiología y Situación Mundial (Revista en Internet) Martes, 12 de marzo de 2013 (Consulta 2014 11 06) Disponible en:  
[http://www.amse.es/index.php?option=com\\_content&view=article&id=94:difteria-epidemiologia-y-situacion-mundial&catid=42:inf-epidemiologica&Itemid=50](http://www.amse.es/index.php?option=com_content&view=article&id=94:difteria-epidemiologia-y-situacion-mundial&catid=42:inf-epidemiologica&Itemid=50)
6. Estruch R. Situación Epidemiológica Internacional, Argentina: Buenos Aires 2012.
7. Informe final. comisión sectorial de naturaleza temporal, encargada de efectuar el análisis de los procesos críticos necesarios para el uso adecuado de vacunas, en el marco de la descentralización. Resolución Ministerial N° 507- 2013/MINSA, Resolución Ministerial N° 658-2013/MINSA.
8. Padilla Y; Conocimiento , Actitudes y Practicas sobre Enfermedades Inmune prevenibles por vacunación en madres de niños menores de dos años que



- acuden al Centro de Salud Abdón calderón de la ciudad de nueva Loja de mayo a diciembre del 2011, (Tesis profesional, escuela de medicina) Universidad Politécnica Estatal del Carchi, Ecuador; 2012.
9. Quezada C. “Conocimiento sobre la importancia de la vacunación y su relación con la salud en niños menores de 5 años en madres del barrio Zalapa” tesis profesional, escuela de medicina) Universidad Politécnica Estatal del Carchi, Ecuador; 2013.
  10. Sánchez J. (Perú 2014) en su estudio “Nivel de conocimiento de las madres adolescentes sobre inmunizaciones en niños menores de 1 año del Centros de Salud José Olaya y Túpac Amaru, Chiclayo 2013” (Tesis Profesional, Universidad Señor de Sipan) Perú; 2014.
  11. Gómez S, Elizabeth V, "Nivel de Conocimiento de las madres sobre la importancia de las vacunas y limitantes para el cumplimiento del calendario de vacunación en el niño de 1 año, centro de salud de villa el salvador: (Tesis) Facultad de Medicina Humana E.A.P. de Enfermería Lima; 2011.
  12. Valdivia M. Conocimiento sobre inmunizaciones y su relación con factores socio demográficos de madres con niños: [Tesis] Universidad Nacional Jorge Basadre Grohman; Tacna 2012.
  13. Núñez I. La gestión de la Información, el conocimiento, la inteligencia y el aprendizaje organizacional desde una perspectiva Socio-Psicológica. Acimed; 2004.
  14. Mario B. Conocimiento Científico México; 1985.
  15. Díaz Muñante. Modelo de Gestión del Conocimiento. Monografía: (En línea] Perú 2004 [Consulta: 22 noviembre 2014] Disponible en: <http://sisbib.unmsm.edu.pe/Bibvirtual/monografias/Principal.asp>
  16. Copyright W. Educación Integral [Online]. 2012 [Consulta 2014 11 10. disponible en: <http://definiciones/conocimiento/>
  17. Camila R. Características del conocimiento. [Online]; 2010 [Citado 2014 10 12. Disponible en: <Http://linacamila16.com/2010/11/cuales-son-las-caracteristicas-del-html>.
  18. Gómez García. Tecnología Educativa. Vol II 1a [En línea] Perú 2003. [Consulta: 22 diciembre 2014] Disponible en: [http://www.ugr.es/~pwlac/G19\\_06\\_Pedro\\_Gomez\\_Garcia.html](http://www.ugr.es/~pwlac/G19_06_Pedro_Gomez_Garcia.html)

19. Commons L. Adolescencia. [Online]. 2013 [Consulta 2014 8 23. Disponible en: [Htt://es.Wikiedia.org/eikipedia/adolescencia](http://es.Wikiedia.org/eikipedia/adolescencia).
20. Perú Ministerio de Educación, Resolución Ministerial N° 0494-2007-ED Aprueban “Directiva para el desarrollo del Año Escolar 2008.” Citado 2014-9-16. Disponible en:  
[http://www.minedu.gob.pe/normatividad/resoluciones/rm\\_0494-2007ed.php](http://www.minedu.gob.pe/normatividad/resoluciones/rm_0494-2007ed.php).
21. Winston F. Adolescencia. [Online]. 2012 [Consulta 2014 9 12. Disponible en: <https://wikipedia.or/adolescencia>.
22. Luna C. La adolescencia y la psicología. [Online]. 2012 [Citado 2014 10 12. Disponible en:  
<http://ivanluna12.blogspot.com/2012/12/2caracteristicasdestacadaetapasegun-15-html>.
23. Oscar U MAAC. Programa umbral de inmunizaciones Chile: Mileniun; 2013.
24. MINSA. Ministerio de salud. [Online]; 2010 [Citado 2014 9 3. Disponible en: [www.minsa.gob.pe/portada/esninm\\_default.asp](http://www.minsa.gob.pe/portada/esninm_default.asp).
25. OMS. Vacuna e Inmunización. Organización Mundial de la Salud. 2013.
26. OPS; Temas de Salud: VACUNAS; (Online) ,2013 (citado 2014 11 14) Disponible en: <http://www.who.int/topics/vaccines/es/>
27. ESNI-MINSA. Esquema Nacional de Vacunación, Aprobado por Resolución Ministerial 07-2011/MINSA. [Online]. 2011 [Citado 2014 11 8. Disponible en: [www.minsa.gob.pe](http://www.minsa.gob.pe).
28. Carletti F. Reactogenicidad de la Vacuna DT a celular y celular. Arch Argent 1998: 95 -102
29. CDC. General Recommendations of the Advisory Committee on Inmunizacion Practices Wkly Rep 1991;(Online) 2013 (citado 2014 11 10) Disponible en: [www.femeba.org.ar/fundacion/](http://www.femeba.org.ar/fundacion/)
30. CDC. Hepatitis B virus for prevention Pediatr Infections 2ªedi. Canadá 2001 CDC. Inmunización of adolescentes. Recommendation of the Advisory wkly;(Online) 2013 (citado 2014 11 10) Disponible en:  
[www.femeba.org.ar/fundacion/](http://www.femeba.org.ar/fundacion/)
31. Evan S. Viral Infections of Humans. Epidemiology and Control. 3rd edition Plenum Medical Book Company. 1999 disponible en:  
[www.femeba.org.ar/fundacion/](http://www.femeba.org.ar/fundacion/)

32. NUÑO DOMÍNGUEZ, SALUD PÚBLICA La vacuna del sarampión también evita otras enfermedades infecciosas citadas el 7 MAY 2015 - 20:03

CEST disponible en:

[http://elpais.com/elpais/2015/05/07/ciencia/1431018648\\_313676.html](http://elpais.com/elpais/2015/05/07/ciencia/1431018648_313676.html)





**ANEXO 1:  
OPERACIONALIZACION DE VARIABLE:**

VARIABLE	DIMENSIÓN	INDICADORES	CATEGORÍA	ÍNDICE
<p>Nivel de conocimiento sobre las vacunas aplicadas en los adolescentes: Es el conjunto de nociones e informaciones que tienes los adolescentes respecto a las vacunas en su definición, advertencias, reacciones adversas, contraindicaciones y calendario de vacunación.</p>	<p>Conocimiento de la vacuna, Difteria Y Tétano:</p>	<p>1. Tipo de vacuna: • Bacteriana</p> <p>2. Protege la vacuna DT: • Difteria • Tétano</p> <p>3. Vía de administración • Intramuscular</p> <p>4. Reacción adversas • Reacción local (dolor, tumefacción, enrojecimiento) • Fiebre • Irritabilidad, malestar y síntomas no específicos</p>	<p>Correcto (1 punto) Incorrecto( 0 puntos)</p>	<p>Bueno Regular Deficiente</p>
	<p>Conocimiento de la vacuna, Hepatitis B:</p>	<p>5. Contraindicaciones • No se aplica si presento reacción alérgica</p> <p>6. Aplicación de la vacuna DT • 3 dosis cada</p> <p>7. Tipo de vacuna es(HVB) • Viral</p> <p>8. Contra que nos protege • Hepatitis B</p> <p>9. Vía de administración • Intramuscular</p> <p>10. Reacciones adversas • Reacción local (dolor, tumefacción, enrojecimiento) • Fiebre • Irritabilidad, malestar y síntomas no específicos.</p>	<p>Correcto (1 punto) Incorrecto( 0 puntos)</p>	<p>Bueno Regular Deficiente</p>

...VAN

...VIENE

VARIABLE	DIMENSIÓN	INDICADORES	CATEGORÍA	ÍNDICE
		11. Contraindicaciones <ul style="list-style-type: none"> <li>No se aplica si presento reacción alérgica</li> </ul> 12. Aplicación de HVB. <ul style="list-style-type: none"> <li>3 dosis</li> </ul> 13. Tipo de vacuna es la SR: <ul style="list-style-type: none"> <li>Viral</li> </ul> 14. Contra que nos protege: <ul style="list-style-type: none"> <li>Sarampión</li> <li>Rubeola</li> </ul>	Correcto (1 punto) Incorrecto( 0 puntos)	Bueno Regular Deficiente
	Conocimiento de la vacuna, Sarampión, Rubeola.	15. Vía de administración <ul style="list-style-type: none"> <li>Subcutánea</li> </ul> 16. Reacciones adversas <ul style="list-style-type: none"> <li>Reacción local (dolor, tumefacción, enrojecimiento)</li> <li>Fiebre</li> <li>Irritabilidad y malestar general</li> </ul> 17. Contraindicaciones <ul style="list-style-type: none"> <li>No se aplica si presento reacción alérgica</li> </ul> 18. Aplicación de SPR: <ul style="list-style-type: none"> <li>1ves</li> </ul> 19. Tipo de vacuna <ul style="list-style-type: none"> <li>Viral</li> </ul> 20. Protege la vacuna de la influenza <ul style="list-style-type: none"> <li>Haemophilus Influenzae Tipo B</li> </ul> 21. Vía de administración <ul style="list-style-type: none"> <li>Intramuscular</li> </ul>	Correcto (1 punto) Incorrecto( 0 puntos)	Bueno Regular Deficiente
	Conocimiento de la vacuna, Influenza:	22. Reacciones adversas <ul style="list-style-type: none"> <li>Enrojecimiento</li> <li>Fiebre</li> <li>Malestar</li> </ul> 23. Contraindicaciones <ul style="list-style-type: none"> <li>Reacción alérgica al consumo de huevo</li> </ul> 24. Aplicación de la vacuna Influenza <ul style="list-style-type: none"> <li>Cada año</li> </ul>	Correcto (1 punto) Incorrecto( 0 puntos)	Bueno Regular Deficiente

## ANEXO 2

UNIVERSIDAD NACIONAL DEL ALTIPLANO PUNO FACULTAD DE  
ENFERMERÍACUESTIONARIO: NIVEL DE CONOCIMIENTO SOBRE LAS VACUNAS  
APLICADAS EN LOS ADOLESCENTES DEL CENTRO EDUCATIVO

INDEPENDENCIA, PUNO 2014

## I. INTRODUCCIÓN

Buenos días, soy Bachiller de la escuela Profesional De Enfermería De La Universidad Nacional Del Altiplano, el presente cuestionario es parte del estudio de investigación titulado “Nivel De Conocimiento Sobre Las Vacunas Aplicadas En Los Adolescentes Del Centro Educativo Independencia, Puno 2014”, cuyo objetivo es: Determinar el nivel de conocimiento sobre las vacunas aplicadas en los adolescentes. Los resultados servirán como propuesta para fortalecer la Estrategia Sanitaria De Inmunizaciones. Por lo que se le pide su colaboración, para responder las siguientes preguntas, el cuestionario es anónimo y confidencial, les solicito por ello absoluta sinceridad.

## II. DATOS GENERALES DE LOS ADOLESCENTES

Grado y Sección:....Edad:....Sexo:....

Lugar De Nacimiento: .....

III. CONOCIMIENTOS SOBRE LAS VACUNAS APLICADAS EN LA  
ADOLESCENCIA

A cada pregunta formulada marque con un aspa (X) la respuesta que usted considera correcta o llene los espacios punteados en el caso que sea necesario.

## I. CONOCIMIENTO DE LA VACUNA, DIFTERIA Y TÉTANO (DT):

1. ¿Qué tipo de vacuna es la DT?:
  - a) Viral
  - b) Bacteriana
  - c) No sabe

2. ¿Contra qué enfermedad nos protege la vacuna DT?

- a) Difteria y tétano
- b) Diarrea y tos
- c) Disentería y tétano

3. ¿Cuál es la vía de administración de la vacuna DT?

- a) Intra muscular
- b) Sub cutánea
- c) Endovenosa

4. ¿Qué reacción presenta la vacuna DT?

- a) Irritabilidad y malestar general
- b) Dolor de barriga y de brazo
- c) Diarrea y gripe

5. ¿En qué caso no se administra la vacuna “DT”?

- a) No se aplica si presento reacción alérgica
- b) No se aplica si presenta dolor d cabeza
- c) No se aplica si duele el brazo

6. ¿Cuántas veces se debe aplicar la vacuna “DT” para estar protegido?

- a) Solo 1 dosis
- b) Se administra tres dosis,
- c) Se administras 1 dosis cada año

## II. CONOCIMIENTO DE LA VACUNA, HEPATITIS B (HvB):

7. ¿Qué tipo de vacuna es la HvB?

- a) Viral
- b) Bacteriana
- c) No sabe

8. ¿Contra qué nos protege la vacuna HvB?

- a) Hepatitis B
- b) Hepatitis A y C
- c) Cirrosis hepática

9. ¿Cuál es la vía de administración de la vacuna HvB?

- a) Intra muscular



- b) Sub cutánea
  - c) Endovenosa
10. ¿Qué Reacción adversas presenta la vacuna HvB?
- a) Fiebre
  - b) Reacción local (dolor, tumefacción, enrojecimiento)
  - c) Dolor de hígado
11. ¿En qué caso no se administra la vacuna HvB?
- a) No se aplica si presento reacción alérgica
  - b) No se aplica si presenta dolor de cabeza
  - c) No se aplica si duele el brazo
12. ¿Cuántas veces se debe aplicar la vacuna de la HvB?
- a) Solo 1 dosis
  - b) Se administra tres dosis,
  - c) Se administras 1 dosis cada año

### III. CONOCIMIENTO DE LA VACUNA, SARAMPIÓN Y RUBEOLA (SR)

13. ¿Qué tipo de vacuna es la “SR”?
- a) Viral
  - b) Bacteriana
  - c) No sabe
14. ¿Contra qué nos protege la vacuna “SR”?
- a) Sarampión y rubeola
  - b) Sida, papera y rubeola
  - c) Sarampión, papera y rubeola
15. ¿Cuál es la vía de administración de la “SR”?
- a) Intra muscular
  - b) Sub cutánea
  - c) Endovenosa
16. ¿Qué reacción adversas presenta la vacuna “SR”?
- a) Reacción local (dolor, tumefacción, enrojecimiento)
  - b) Dolor de estomago
  - c) Dolor de cabeza
17. ¿En qué casos no se administra la vacuna “SR”?
- a) No se aplica si duele el brazo
  - b) No se aplica si presenta dolor de cabeza
  - c) No se aplica si es gestante
18. ¿Cuántas veces se debe aplicar la vacuna “SR”?
- a) Solo 1 dosis

- b) Se administra tres dosis,
- c) Se administras 1 dosis cada año

## IV. CONOCIMIENTO DE LA VACUNA, INFLUENZA:

19. ¿Qué tipo de vacuna es la “Influenza”?:

- a) Viral
- b) Bacteriana
- c) No sabe

20. ¿Contra qué nos protege la vacuna “Influenza”?

- a) Haemophilus Influenzae Tipo B
- b) Virus de la gripe aviar y porcina
- c) Virus humano

21. ¿Cuál es la vía de administración de la “Influenza”?

- a) Intra muscular
- b) Sub cutánea
- c) Endovenosa

22. ¿Qué Reacción adversas presenta la vacuna “Influenza”?

- a) Dolor de estomago
- b) Eritema, Fiebre y dolor muscular
- c) Dolor de cabeza

23. ¿En qué caso no se administra la vacuna “Influenza”?

- a) Reacción alérgica al consumo de huevo
- b) No se aplica si duele el brazo
- c) No se aplica si presenta dolor de cabeza

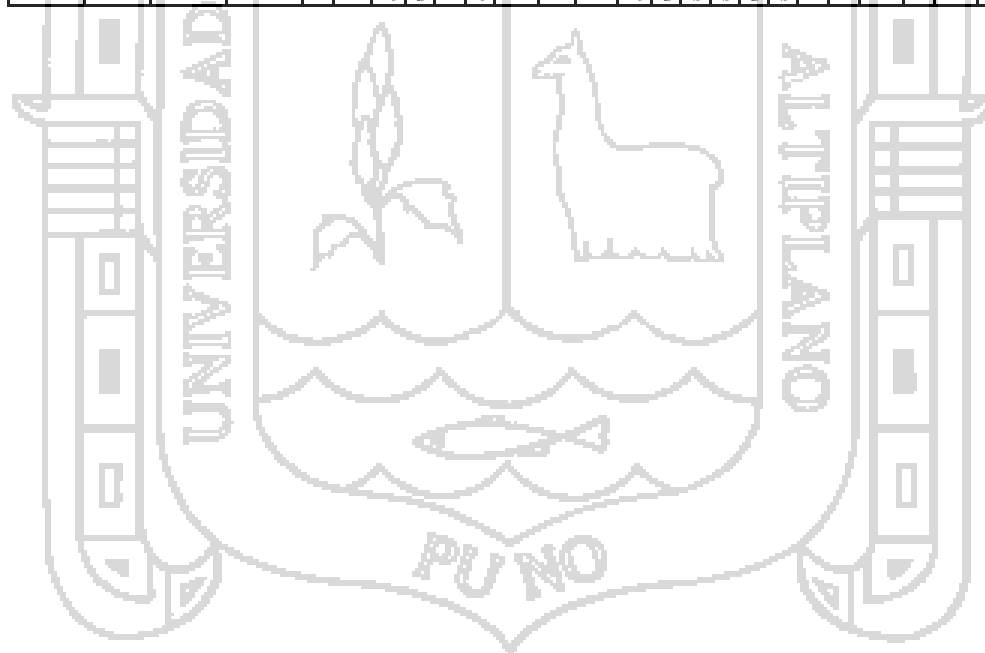
24. ¿Cuántas veces se debe aplicar la vacuna “Influenza”?

- a) Solo 1 dosis
- b) Se administra tres dosis,
- c) Se administras 1 dosis cada año

ANEXO N° 3

ÍNDICE DE DIFICULTAD DE LA PRUEBA PARA ADOLESCENTES: Se realizó una prueba piloto con 16 adolescentes de 12 a 18 años.

Adolescente	PREGUNTA																							T	%	
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23			24
1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	23	95.8
2	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	19	79.2
3	0	0	1	1	0	1	0	1	1	0	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	0	1	15	62.5
4	1	0	1	1	1	0	1	1	0	1	0	1	1	1	0	0	0	0	0	1	0	1	1	1	14	58.3
5	0	1	0	1	1	1	1	0	1	0	0	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	15	62.5
6	1	1	0	1	1	0	1	1	1	0	0	1	0	1	1	1	0	0	0	1	0	1	1	1	15	62.5
7	0	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	18	75.0
8	1	0	1	0	1	1	0	1	1	1	0	0	0	1	0	1	1	0	0	1	1	1	1	0	14	58.3
9	0	1	1	1	1	0	0	0	0	0	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	0	1	0	1	14	58.3
10	0	0	0	1	1	1	0	0	1	1	0	1	0	1	1	1	0	0	0	1	0	1	0	1	12	50.0
11	0	0	1	1	1	0	0	1	0	0	1	0	1	1	1	0	1	1	0	0	1	1	1	1	14	58.3
12	0	0	1	0	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	0	0	1	15	62.5
13	1	1	1	1	1	1	0	1	0	0	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	19	79.2
14	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	19	79.2
15	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	0	1	21	87.5
16	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	21	87.5
Total	9	9	13	12	15	11	9	12	10	10	8	11	13	13	11	9	11	12	12	10	12	10	11	IDP		
%	40.25	40.25	54.25	50	62.5	46.75	36.75	50	50	50	33.33	46.67	53.85	53.85	44.44	44.44	50	50	50	50	50	50	50	50		

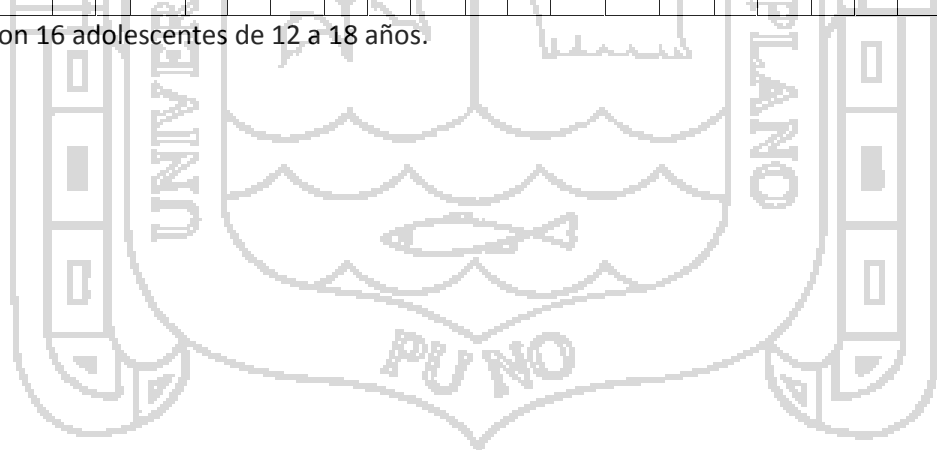


ANEXO N° 4

ÍNDICE DE DIFICULTAD DE LA PRUEBA PARA ADOLESCENTES: Se realizó una prueba piloto

Adolescents	PREGUNTA																								T	%
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24		
1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	20	83.3
2	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	22	91.7
3	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	21	87.5
4	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	20	83.3
5	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	23	95.8
6	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	21	87.5
7	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	21	87.5
8	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	22	91.7
9	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	24	100.0
10	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	24	100.0
11	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	21	87.5
12	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	23	95.8
13	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	24	100.0
14	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	23	95.8
15	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	21	87.5
16	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	23	95.8
Total	14	15	16	12	15	16	16	13	16	16	11	16	16	13	11	15	16	15	16	16	14	15	15	15	IDP	
%	87.5	93.75	100	75	93.75	100	100	81.25	100	100	68.75	100	100	81.25	68.75	93.75	100	93.75	100	100	87.5	93.75	93.75	93.75		

con 16 adolescentes de 12 a 18 años.



ANEXO 5

VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO SOBRE EL TEMA DE INVESTIGACIÓN  
CIENTÍFICA:

NIVEL DE CONOCIMIENTO SOBRE VACUNAS APLICADAS EN LOS  
ADOLESCENTES DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA SECUNDARIA  
INDEPENDENCIA, PUNO 2014

Estimado (a):.....

Me dirijo a usted para solicitarle revisar y opinar sobre el instrumento adjunto. Cabe anotar que el presente documento corresponde al proyecto de tesis con la finalidad de optar el título de Licenciadas en Enfermería, siendo autor el Joven. FRANCS VILCA

Teniendo como base los criterios que a continuación se presentan, se solicita dar su opinión sobre el instrumento de recolección de datos que se adjunta:

CRITERIOS	SI	NO	OBSERVACIONES
El instrumento responde al planteamiento del problema			
El instrumento responde a los objetivos a investigar			
El instrumento responde a la operacionalización de las variables			
La estructura que presenta el instrumento es secuencial			
Los términos utilizados son comprensibles			
El lenguaje utilizado se adecua a la población de estudio			
El número de ítems es adecuado			
Se debe incrementar el número de ítems. (que y cuantas)			
Se debe eliminar el N° de ítems (cuales)			
Guarda correspondencia cada técnica con su respectivo instrumento			

Sugerencias:..... Firma Del

Juez Experto:.....

## VALIDEZ DEL INSTRUMENTO

Prueba de concordancia entre los jueces expertos

ÍTEMS	N° DE JUEZ			PUNTAJE DE LOS JUECES POR ÍTEM
	J1	J2	J3	
1	1	1	1	3
2	1	1	1	3
3	1	1	1	3
4	1	1	1	3
5	0	1	1	2
6	1	0	1	2
7	1	1	1	3
8	1	0	0	1
9	0	1	0	1
10	1	1	0	2
TOTAL	6	6	7	23

Favorable=1(SI)

Desfavorable = 0 (NO)

PRUEBA INOMIAL

$$B = \frac{T_a \times 100}{T_a + T_b}$$

Donde

- $T_a$ = Total en acuerdo
- $T_b$ = Total en desacuerdo

APLICACIÓN

$$B = \frac{23}{23 + 1} \times 100$$

1

**B= 95.8%**

Por lo tanto, el grado de concordancia significativa es de 95.8% de acuerdo entre los jueces

- ACEPTABLE: 0.70 (70%)
- BUENO: 0.71 a 0.90 (71 % a 90%)
- EXCELENTE: Por encima de 0.90 (Mayor de 90 %)



## ANEXOS DE FOTOS

FOTO 1



**Descripción:** El colegio “Poderoso Complejo Educativo Independencia Nacional de Puno”, actualmente se encuentra ubicado en el Paje, Hipólito Unanue 152 de la ciudad de Puno, cuenta con 3 niveles de educación: inicial, primaria y secundaria y con un total de 2240 estudiantes respectivamente en los 3 niveles de educación.

FOTO 2



**Descripción:** Se realiza un control de asistencia a las señoritas para que llenen el cuestionario estructurado “Nivel de conocimientos sobre las vacunas aplicadas en los adolescentes”.



FOTO 3



**Descripción:** Se realiza un control de asistencia a los adolescentes varones para que llenen el cuestionario estructurado “Nivel de conocimientos sobre las vacunas aplicadas en los adolescentes”.

FOTO 4



**Descripción:** Se realiza la debida presentación y las instrucciones para que no tengan problema para que llenen el cuestionario estructurado “Nivel de conocimientos sobre las vacunas aplicadas en los adolescentes”.

FOTO 5



**Descripción:** Se realiza una supervisión y se aclara cualquier tipo de duda para que llenen el cuestionario estructurado “Nivel de conocimientos sobre las vacunas aplicadas en los adolescentes”.

FOTO 6



**Descripción:** Se realiza un control del adecuado llenado del cuestionario “Nivel de conocimientos sobre las vacunas aplicadas en los adolescentes”.