

**UNIVERSIDAD PRIVADA DE TACNA**  
**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD**  
**ESCUELA PROFESIONAL DE MEDICINA HUMANA**



“NIVEL DE CONOCIMIENTO, CREENCIAS Y EFECTOS ADVERSOS SOBRE  
VACUNACIÓN, Y SU RELACIÓN CON EL CUMPLIMIENTO DE  
INMUNIZACIONES EN MADRES O CUIDADORAS DE NIÑOS DE 0 A 1 AÑO,  
ATENDIDOS EN EL CENTRO DE SALUD METROPOLITANO EN EL AÑO  
2022”

**TESIS**

**para optar el Título Profesional de Médico Cirujano**

**Presentado por:**

Victor Manuel Medina Carpio

**Asesor:**

Dra. María Luz Chávez Núñez

**Tacna - Perú**

**2023**

## DEDICATORIA

*A mi sabio padre Oscar Medina Guevara y a mi querida madre Verónica Carpio Manríquez con mucho amor les dedico todo mi esfuerzo, gracias por siempre guiarme y protegerme, a ustedes les debo lo que soy.*

## **AGRADECIMIENTOS**

En primer lugar, quiero agradecerle eternamente a Dios, por brindarme la vida y el espíritu para mover montañas de adversidad a lo largo de este trayecto, siempre estará presente en cada uno de mis logros.

A mi padre y a mi madre, quienes me amaron mucho antes de conocerme, por estar ahí desde mis primeros pasos, donde cada vez que tropezaba, ahí estaban para levantarme, hoy en día no es muy distinto, ya que, ante cada tropiezo o golpe de la vida, están ahí, y estoy seguro de que cuando ya no se encuentren a mi lado físicamente, seguirán presentes, mi padre guiando mi mente y mi madre mi corazón.

De igual manera agradecerles a mis padrinos y tíos, por cumplir con la labor de un padre o una madre cuando los he necesitado, estoy seguro de que cuando lo necesite podré contar con ellos y ellos conmigo.

A mi asesora, por apoyarme en un campo nuevo para mí y que gracias a ella pude abrirme paso, por estar ahí ante la más mínima duda y siempre estar dispuesta a ayudar, sin ella nada de esto sería posible.

Son incontables los docentes que han sido parte de mi formación profesional y personal, desde el inicio del camino hasta el final, he sido guiado por un maestro, y son mis docentes los que le han dado sentido a cada concepto aprendido en clase, ellos hicieron que esas palabras fueran más que palabras.

A mis verdaderos amigos, quienes lograban sacar una risa o una carcajada sin mayor esfuerzo, cuando un momento charlando aliviaba el estrés de un día cansado.

Finalmente quiero agradecer en especial a mi enamorada, aquella persona que estuvo a mi lado por decisión y por esa misma decisión y amor es que me ha acompañado en este sendero, gracias por entenderme en cada problema, por sacarme una sonrisa aún en los momentos más difíciles, por estar cuando más te he necesitado, gracias por tu apoyo incondicional con el que he podido lograr esto y llegar hasta aquí.

## DECLARACIÓN JURADA DE ORIGINALIDAD

Yo, Victor Manuel Medina Carpio, en calidad de Bachiller de la Escuela Profesional de Medicina Humana de la Facultad de Ciencias de la Salud de la Universidad Privada de Tacna, identificado con DNI 70460422, declaro bajo juramento que:

1. Soy autor de la tesis titulada:

" NIVEL DE CONOCIMIENTO, CREENCIAS Y EFECTOS ADVERSOS SOBRE VACUNACIÓN, Y SU RELACIÓN CON EL CUMPLIMIENTO DE INMUNIZACIONES EN MADRES O CUIDADORAS DE NIÑOS DE 0 A 1 AÑO, ATENDIDOS EN EL CENTRO DE SALUD METROPOLITANO EN EL AÑO 2022 "

Asesorada por Dra. María Luz Chávez Núñez, la cual presente para optar el: Título Profesional de Médico Cirujano.

2. La tesis no ha sido plagiada ni total ni parcialmente, habiéndose respetado las normas internacionales de citas y referencias para las fuentes consultadas.

3. La tesis presentada no atenta contra los derechos de terceros.

4. La tesis no ha sido publicada ni presentada anteriormente para obtener algún grado académico previo o título profesional.

5. Los datos presentados en los resultados son reales, no han sido falsificados, ni duplicados, ni copiados.

Por lo expuesto, mediante la presente asumo frente a La Universidad cualquier responsabilidad que pudiera derivarse por la autoría, originalidad y veracidad del contenido de la tesis, así como por los derechos sobre la obra.

En consecuencia, me hago responsable frente a La Universidad de cualquier responsabilidad que pudiera ocasionar, por el incumplimiento de lo declarado o que pudiera encontrar como causa del trabajo presentado, asumiendo todas las cargas pecuniarias que pudieran derivarse de ello a favor de terceros con motivo de acciones, reclamaciones o conflictos derivados del incumplimiento de lo declarado o las que encontrasen causa en el contenido de la tesis.

De identificarse fraude, piratería, plagio, falsificación o que el trabajo de investigación haya sido publicado anteriormente; asumo las consecuencias y sanciones que de nuestra acción se deriven, sometiéndonos a la normatividad vigente de la Universidad Privada de Tacna.



DNI: 70460422

Fecha: 10/01/2024

## RESUMEN

**Objetivo:** Identificar las principales características sociodemográficas, nivel de conocimiento y creencias relacionadas al cumplimiento de inmunizaciones en madres de niños de 0 a 1 año pertenecientes al centro de salud Metropolitano en el año 2022

**Material y método:** La investigación es del tipo cuantitativo porque los datos recopilados implicaron un modelo relacional, y ambispectivo porque se realizó en el presente, analizando cómo ocurrieron los eventos en el pasado. Se empleó como instrumento una encuesta previamente validada.

**Resultados:** Se trabajó con 123 personas que reunieron los criterios de selección y se halló que las madres que tenían 3 o más hijos, y aquellas que tenía como ocupación ser amas de casa, un nivel bajo de conocimiento y creencias desfavorables, tenían principalmente un carnet de vacunación irregular.

**Conclusiones:** Existe asociación entre el número de hijos ( $p: 0,032$ ), ocupación ( $p: 0,038$ ), el nivel de conocimiento ( $p: 0,007$ ) y creencias favorables ( $p: 0,049$ ) con el cumplimiento del esquema de vacunación.

**Palabras clave:** vacunación, creencias, nivel de conocimiento, madres, esquema de vacunación.

## **ABSTRACT**

**Objective:** Identify the main sociodemographic characteristics, level of knowledge and beliefs related to compliance with immunizations in mothers of children from 0 to 1 year old belonging to the Metropolitan health center in the year 2022.

**Method:** The research is quantitative because the data collected involved a relational model, and ambispective because it was conducted in the present, analyzing how events occurred in the past. A previously validated survey was used as an instrument.

**Results:** 123 people who met the selection criteria were worked with and it was found that mothers who had 3 or more children, and those whose occupation was housewife, a low level of knowledge and unfavorable beliefs, mainly had an irregular vaccination card.

**Conclusions:** There is an association between the number of children (p: 0.032), occupation (p: 0.038), level of knowledge (p: 0.007) and favorable beliefs (p: 0.049) with compliance with the vaccination schedule.

**Keywords:** vaccination, beliefs, level of knowledge, mothers, vaccination schedule.

## **ÍNDICE**

INTRODUCCIÓN	9
<b>CAPÍTULO I</b>	<b>10</b>
1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	10
1.1 Fundamentación del problema	10
1.2 Formulación del problema	11
1.2.1 Pregunta general	11
1.2.2 Preguntas secundarias	12
1.3 Objetivos de la investigación	12
1.3.1 Objetivo general	12
1.3.2 Objetivos específicos	13
1.4 Justificación	13
1.5 Definición de términos básicos	15
<b>CAPÍTULO II</b>	<b>17</b>
2 REVISIÓN DE LA LITERATURA	17
2.1 Antecedentes de investigación	17
2.1.1 Internacionales	17
2.1.2 Nacionales	22
2.2 Marco teórico	27
2.2.1 Inmunización	27
2.2.1.1 Definición	27
2.2.1.2 Inmunidad	27
2.2.1.3 Esquema de vacunación	34
2.2.1.4 Características	41
<b>CAPÍTULO III</b>	<b>48</b>
3 VARIABLES	48
3.1 Operacionalización de variables	48
<b>CAPÍTULO IV</b>	<b>50</b>
4 METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN	50
4.1 Diseño de investigación	50
4.2 Población y muestra	51
4.2.1 Criterios de inclusión	51
4.2.2 Criterios de exclusión	51
4.3 Técnica e instrumentos de recolección de datos	52

4.3.1	Técnica:	52
4.3.2	Instrumento:	52
4.3.2.1	Características:	52
4.3.2.2	Validación:	53
4.3.2.3	Confiabilidad:	53
	<b>CAPÍTULO V</b>	<b>55</b>
5	PROCEDIMIENTO Y PROCESAMIENTO DE LOS DATOS	55
5.1	Procedimiento de recojo de datos	55
5.2	Consideraciones éticas	55
5.3	Procesamiento de datos	56
	RESULTADOS	57
	DISCUSIÓN	71
	CONCLUSIONES	75
	RECOMENDACIONES	76
	BIBLIOGRAFÍA	77
	ANEXO N° 1	85
	ANEXO N° 2	86
	ANEXO N° 3	89
	ANEXO N° 4	90

## **Introducción**

En los últimos años, el cumplimiento de las inmunizaciones en niños menores de 10 años ha sido un tema de creciente preocupación tanto a nivel nacional como global. La inmunización es una estrategia de salud pública comprobada, eficaz y segura para prevenir enfermedades infecciosas graves, especialmente en la población infantil. Sin embargo, a pesar de los avances en la medicina y de la amplia disponibilidad de vacunas, aún persisten brechas significativas en términos de la cobertura de inmunizaciones, lo que pone en riesgo la salud y el bienestar de los niños.

El estudio se centrará en diferentes aspectos que afectan el cumplimiento de las inmunizaciones, y cómo la falta de conocimiento de las madres afecta al cumplimiento de la vacunación, la desinformación y los mitos relacionados con las vacunas y la falta de confianza en los sistemas de vacunación. Asimismo, se analizarán los factores que influyen en la toma de decisiones de los padres y se explorarán estrategias efectivas para fomentar la vacunación y superar las barreras identificadas.

Se espera que los resultados obtenidos en este estudio contribuyan para que se tome mejores decisiones y a generar conocimiento y conciencia sobre la importancia de la vacunación en la población infantil, así como a orientar la implementación de estrategias que promuevan el cumplimiento de las inmunizaciones en niños menores de 10 años, evitando la propagación de enfermedades prevenibles por vacunación y asegurando un futuro saludable para las generaciones venideras.

# Capítulo I

## 1 Planteamiento del problema

### 1.1 Fundamentación del problema

La inmunización considerada como uno de los grandes éxitos obtenidos en la Salud Pública en el último siglo, es definida por la Organización Panamericana de Salud (OPS), como el medio por el cual una persona desarrolla inmunidad o resistencia a una enfermedad de carácter infeccioso, las inmunizaciones promueven la capacidad de protección del sistema inmune de la persona frente a futuras enfermedades o infecciones (1)(2).

Desde el año 1974, la Organización Mundial de la Salud (OMS), instaura el Programa Ampliado de Inmunizaciones (PAI), en respuesta, la OPS tres años después (1977), da inicio a un PAI individual en la región de las Américas, llegando al Perú no hasta 2 años después (1979) (3)(4).

A nivel mundial los sistemas de salud se han visto beneficiados en gran medida debido a la creación de inmunizaciones, cuidando la salud y salvando la vida de millones de personas, puesto que constituye el principal instrumento de prevención frente a enfermedades inmunoprevenibles, permitiendo exterminar enfermedades como la viruela, así mismo redujo la incidencia de la poliomielitis a nivel mundial en más del 99%, de igual manera hubo una gran reducción de la incidencia de otras enfermedades como el tétanos en recién nacidos (94%), tos ferina, sarampión, difteria, hepatitis B, rotavirus, fiebre amarilla, neumonía y meningitis (5)(6).

Lo anterior mencionado se evidencia en el notable impacto tanto en la morbilidad como mortalidad de los niños, lo que se ve reflejado en las valoraciones realizadas por la OPS, donde se halló que, entre Latino

América y El Caribe, se logró prevenir la muerte de cerca de 174.000 niños menores de cinco años de edad en un periodo de cinco años (2006-2011) (3). No es de extrañar que en los más pequeños se constata el mayor impacto de la inmunización, teniendo en cuenta que casi la totalidad de enfermedades inmunoprevenibles son particulares de la infancia (7).

Si bien gracias a las inmunizaciones ha habido un decremento de la morbimortalidad por enfermedades inmunoprevenibles, tenemos el otro lado de la moneda en el que se ha evidenciado un incremento en la preocupación acerca de la seguridad que presentan las inmunizaciones, y son estas mismas ideas erradas y creencias negativas sin evidencia que las respalde, las que pueden persuadir en contra de la vacunación, representando un riesgo para la población (8).

Este riesgo a causa de la vacilación en contra de las inmunizaciones es real y se evidenció en un Hospital de Girona (España) en el año 2015, donde se diagnosticó después de treinta años un caso por difteria, una enfermedad inmunoprevenible, en un menor de 6 años sin vacunas a causa de la elección de sus progenitores, el cual en su estadía en cuidados intensivos y con todas las medidas preventivas, contrajo dicha enfermedad, que concluyó trágicamente con el fallecimiento del menor (9).

## **1.2 Formulación del problema**

### **1.2.1 Pregunta general**

¿Cuáles son las características sociodemográficas, nivel de conocimiento y creencias relacionadas al cumplimiento de inmunizaciones en madres de niños de 0 a 1 año pertenecientes al centro de salud Metropolitano en el año 2022?

## **1.2.2 Preguntas secundarias**

- ¿Cuáles son las características sociodemográficas de las madres de niños de 0 a 1 año atendidos en el consultorio de inmunizaciones del centro de salud Metropolitano en el 2022?
- ¿Cuál es el nivel de conocimiento de madres de niños de 0 a 1 año atendidos en el consultorio de inmunizaciones del centro de salud Metropolitano en el 2022?
- ¿Cuál es el tipo de creencias de madres de niños de 0 a 1 año atendidos en el consultorio de inmunizaciones del centro de salud Metropolitano en el 2022?
- ¿Cuál es la relación de las características sociodemográficas, nivel de conocimiento y creencias sobre vacunación y efectos adversos con el cumplimiento de inmunizaciones de los niños de 0 a 1 año atendidos en el consultorio de inmunizaciones del centro de salud Metropolitano en el 2022?

## **1.3 Objetivos de la investigación**

### **1.3.1 Objetivo general**

Identificar las principales características sociodemográficas, nivel de conocimiento y creencias relacionadas al cumplimiento de inmunizaciones en madres de niños de 0 a 1 año pertenecientes al centro de salud Metropolitano en el año 2022.

### **1.3.2 Objetivos específicos**

- a) Conocer las características sociodemográficas de las madres de niños de 0 a 1 año atendidos en el consultorio de inmunizaciones del centro de salud Metropolitano en el 2022.
- b) Medir el nivel de conocimiento sobre vacunación y efectos adversos de las madres de niños de 0 a 1 año atendidos en el consultorio de inmunizaciones del centro de salud Metropolitano en el 2022.
- c) Identificar el tipo de creencias de madres de niños de 0 a 1 año atendidos en el consultorio de inmunizaciones del centro de salud Metropolitano en el 2022.
- d) Determinar la relación de las características sociodemográficas, nivel de conocimiento y creencias sobre vacunación y efectos adversos con el cumplimiento de inmunizaciones de los niños de 0 a 1 año atendidos en el consultorio de inmunizaciones del centro de salud Metropolitano en el 2022.

### **1.4 Justificación**

Es importante resaltar que a pesar de que, con la adición de nuevas inmunizaciones al calendario y el crecimiento de la población, se incrementan los costos para poner en marcha estos programas a nivel mundial, nacional y regional, siga siendo considerada como la “mejor inversión” por parte de la salud pública por ser costo-efectiva (10).

El incumplimiento en el esquema de inmunizaciones, repercute en los costos por parte del estado y en la morbi-mortalidad de la población frente a enfermedades inmunoprevenibles no sólo vigentes, sino que como se ha visto en la pandemia por COVID-19, donde hubo un periodo donde se

vieron interrumpidos los programas de inmunizaciones, y con ello un aumento de brotes de enfermedades se creían erradicadas o controladas como es el caso del Sarampión, que a inicio del año 2022 se reportó un incremento del 79% de casos de Sarampión en comparación al año anterior (11).

Por ello es que la actual investigación brinda un aporte social, el cual se refleja con la contribución de los resultados hallados en el estudio hacia el Centro de Salud Metropolitano, específicamente al o la responsable del área correspondiente a inmunizaciones, para que por medio de la información brindada de las características, nivel de conocimiento y creencias relacionadas al cumplimiento e incumplimiento del calendario de inmunizaciones en niños de 0 a 1 año, puedan crear estrategias o campañas sanitarias destinadas a esos factores específicos, que de cierta forma limitan el alcance de las inmunizaciones, que a su vez estas limitaciones aumentan la tasa de abandono.

Si bien se brindarán campañas al público en general orientada a las características encontradas, también esta información será útil para el médico en el primer nivel de atención, el cual al momento de la consulta o atención médica pueda dar pautas y recomendaciones de una forma más individual y dirigida a las madres, padres o adultos que tengan a cargo el cuidado de un niño y se les pueda dar orientación sobre la importancia de cumplir con el esquema de inmunizaciones, así como desacreditar todas aquellas creencias erróneas sobre las mismas.

Y así todo ello tenga como objetivo final el evitar pérdidas e irregularidades en el calendario de inmunizaciones, así como ampliar la cobertura de las inmunizaciones, beneficiando no solo al ministerio y centro de salud reduciendo los costos por enfermedad, sino, a la comunidad conformada por los padres y madres de los niños de 0 a 1 año, brindándoles una mejor calidad de vida.

## 1.5 Definición de términos básicos

- **Características:** Circunstancias que pueden influir de manera positiva o negativa a que se dé un resultado u otro; por parte de este estudio se considerará como todas aquellas situaciones externas, condiciones o características de la madre o cuidadora que puedan llevar al cumplimiento o incumplimiento del esquema de inmunizaciones (12).
- **Características sociodemográficas:** Características del entorno o sociedad en el que se desenvuelven; para la investigación se considerarán como aquellas cualidades de la madre o cuidadora, como estado civil, edad, nivel de escolaridad, ocupación, número de hijos (13).
- **Conocimiento:** Tiene como concepto el producto obtenido en forma progresiva y gradual, lo cual conlleva a un conocimiento de forma general y superficial, que se va profundizando; para fines de la investigación el conocimiento estudiado será relacionado a la vacunación, así como a sus efectos adversos (14).
- **Creencia:** Se define como el comportamiento psicológico como parte de la aceptación de una persona ante una experiencia, suceso, teoría o idea, haciendo de ellas verdaderas sin la necesidad de sustento; para este estudio se orientará a la vacunación (15).
- **Cumplimiento:** Acatar de manera correcta una indicación o régimen (16).
  - **Regular:** Lo definiremos como aquella madre o cuidadora que acude en forma puntual en la fecha indicada a todas las citas programadas en el esquema de inmunizaciones, presentando solo asistencias.

- **Irregular:** Se definirá como la madre o cuidadora que no acude en forma puntual en la fecha pactada para las citas del esquema de inmunizaciones, presentando asistencias e inasistencias.
- **Inmunización:** Mecanismo por el que una persona, en este caso el niño en su primer año de vida, adquiere resistencia e inmunidad a determinada enfermedad, ya sea por contacto directo o, como en nuestra investigación, indirecto mediante la vacunación (17).
- **Vacuna:** Una o más sustancias que tienen como finalidad generar una respuesta en el sistema inmune del individuo, para nuestro caso el niño lactante, frente a uno o más microorganismos entre virus y bacterias, de esta forma poder reconocerlas a futuro y desencadenar una respuesta específica (18).
- **Esquema de vacunación:** Definida como la guía en que se señalan las vacunas aceptadas para un país, en que edades se aplica, cuantas dosis tiene, así como la vía de administración y la cantidad de dosis; para fines de la investigación se trabajará con el esquema de vacunación vigente en el año 2022 (19).
- **Carnet de CRED:** Herramienta empleada como seguimiento y evaluación del niño, donde se puede monitorizar el crecimiento, desarrollo, esquema de vacunación, así como la suplementación que recibe, la cual permite orientar y educar a los padres o responsables del niño (20).

## Capítulo II

### 2 Revisión de la literatura

#### 2.1 Antecedentes de investigación

##### 2.1.1 Internacionales

Ayewew Engida et al (21) publicaron en la revista BioMed Central (BMC), el 29 de abril del año 2019 [Incomplete childhood vaccination and associated factors among children aged 12–23 months in Gondar city administration, Northwest, Ethiopia 2018] un estudio realizado en Etiopía, en la ciudad de Gondar. El objetivo de este estudio fue definir el calendario de inmunizaciones incompleto y los factores que se encuentren asociados en madres de niños en el rango de edad de 12 a 23 meses en el municipio de Gondar, donde la muestra estudiada fue de 301 madres. Los resultados concluyeron que la carencia de información sobre las ventajas que otorga las inmunizaciones fue un factor asociado a un calendario de inmunizaciones incompleto, presente en una proporción 6 veces mayor en comparación a aquellos con el calendario completo; por otro lado el tiempo requerido para llegar de la casa al centro de salud así como el transporte empleado fueron determinantes en el cumplimiento del calendario de inmunizaciones, siendo en su mayoría incompleto en quienes el centro de salud les quedaba de 30 minutos a 1 hora y en aquellos que iban caminando. Se encontraron otros factores de índole cultural y religioso que pudieron condicionar un inicio tardío en el calendario de inmunizaciones y a su vez que esté incompleto.

La investigación realizada por Carmen Cochancela (22) publicada en la revista Más Vita, el 2 de diciembre del año 2020 [Factores determinantes de salud que influyen en el abandono del programa de vacunación en niños de 12 a 23 meses de edad, del centro de salud Naranjal de la ciudad Naranjal 2018] realizada en la ciudad de Naranjal, perteneciente a Ecuador; donde el principal objetivo fue establecer qué factores mostraron influencia en el abandono o deserción del calendario de inmunizaciones en madres de niños con una edad comprendida entre los 12 y 23 meses que visitaron el centro de salud “Naranjal” muestra a estudiar estuvo comprendida por 130 madres. Con los resultados obtenidos se llegó a la conclusión de que el principal determinante del incumplimiento del calendario de inmunizaciones fue la falta de conocimiento acerca de la inmunización recibida, presente en un 51,5%, dentro de otros factores asociados tenemos la edad de la madre, siendo mayor el abandono en el menor rango de edad (16-22 años), así como el estado civil de la misma, con un 33% en madres con estado civil soltero; por otro lado también fue de especial relevancia la cantidad de hijos, habiendo una proporción directa con el incumplimiento a mayor número de hijos, encontrándose un 43% en madres con más de 4 hijos; por parte del grado de instrucción la proporción fue inversa, en donde hasta un 58,5% no tenían formación académica. El factor religioso no fue ajeno a este estudio en el cual se halló que el mayor porcentaje de madres de niños con abandono en el calendario de inmunizaciones fueron de religión evangélica con un 31,5%.

Roberson Lipa (23) en el estudio con el título [Factores que influyen a la deserción de las vacunas pentavalente cuarta y quinta dosis en niños de 18 meses a 4 años en la localidad de Tumupasa durante el periodo del cuarto trimestre del 2019] publicado en el Registro Nacional de Trabajos de Investigación (RENATI) en el año 2021, desarrollada en el distrito de Tumupasa, perteneciente a La Paz, Bolivia. El presente estudio tuvo como objetivo principal identificar los factores asociados al abandono de las inmunizaciones pentavalente, específicamente de la cuarta y quinta dosis, en niños con edades entre los 18 meses y 4 años, en el distrito de Tumupasa, en donde la muestra estudiada fue de 27 madres. Luego de un exhaustivo estudio y con los datos recolectados, se pudo concluir que en el distrito de Tumupasa, el principal factor o motivo de deserción a la cuarta y quinta dosis de la inmunización pentavalente, fue el desconocimiento con un 63%, seguido por la distancia hasta el centro de salud con el 22%.

Vallejo Carrasco (24) publicó el trabajo titulado [Factores asociados al incumplimiento del esquema de vacunación en niños de 0 a 5 años de edad que pertenecen a un subcentro de salud de la ciudad de Guayaquil] en el repositorio de la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil el 5 de marzo del año 2018. Que como primer objetivo tuvo el identificar aquellos posibles factores relacionados al abandono del esquema de inmunizaciones, teniendo como población a niños menores de 5 años del subcentro de salud perteneciente al municipio de Guayaquil, en el que se trabajó

con una muestra de 50 madres. Con los resultados que nos presenta la investigación realizada podemos evidenciar que el principal factor para ausentarse en el esquema de inmunizaciones fue el tiempo en un 40%; dentro de otros factores asociados se destacó la edad de la madre siendo el grupo etario comprendido entre 26-35 años el más frecuente con un 34%, por otro lado el nivel de escolaridad presente en las madres fue en su mayoría de instrucción primaria en un 44%.

Olorunfemi Akinbode Ogundele et al (25) publicaron en la página web National Library of Medicine (NIH), el 2 de mayo del año 2022 [Determinants of incomplete vaccination among children 12-23 months in Nigeria: An analysis of a national sample] una investigación realizada en el país de Nigeria. El objetivo de la investigación fue evaluar los factores relacionados a un esquema de inmunizaciones incompletas, donde se trabajó con los datos de 5384 niños con edades entre los 12-23 meses. En dicho estudio se llegó a la conclusión que el nivel de educación y la edad de la madre fue un determinante para el incumplimiento del esquema de inmunizaciones, siendo del 75.4% en madres sin educación, y del 71.6% en madres jóvenes, ubicadas en el grupo etario de 15-24 años, así mismo, otros factores como pertenecer a un hogar catalogado como pobre, y una poca accesibilidad para el transporte hacia el centro de salud, estuvieron presentes en el 75.1% y 75.3% respectivamente.

La investigación [Determinants of Incomplete Vaccination Among Children Aged 12 to 23 Months in Gindhir District, Southeastern Ethiopia: Unmatched Case-Control Study] realizada por Demisu Zenbaba et al (26), publicada en la página web National Library of Medicine (NIH), el 21 de abril del 2021. Se llevó a cabo en el municipio de Gindhir, ubicado al sureste del país de Etiopía. El objetivo del estudio fue principalmente hallar los factores, determinantes o motivos relacionados con un esquema de inmunizaciones incompleto en niños de 12-23 meses, pertenecientes al municipio de Gindhir, Etiopía. Se utilizó una muestra de 762 madres o cuidadoras entre casos y controles, 254 y 508 respectivamente. Las madres o cuidadoras refirieron como principal motivo de un esquema incompleto de inmunizaciones el desabastecimiento por parte del centro de salud proveedor de las inmunizaciones, por parte de los factores asociados se encontró que aquellas madres o cuidadoras con un déficit de conocimiento acerca de las inmunizaciones presentaron 50% más probabilidades de contar con un esquema incompleto, así como de no haber tenido una formación educativa formal, en comparación a aquellas madres o cuidadoras con grado universitario siendo éstas últimas 2.6 veces más probables de cumplir con las inmunizaciones. Por parte del menor, un factor a resaltar es el ser de segundo o superior orden de nacimiento, siendo casi seis veces más susceptible a inmunizaciones incompletas, no obstante, también se halló factores de índole económica como los ingresos que percibe la madre o cuidadora, siendo en el grupo con mayor ingreso salarial en quienes las posibilidades de un esquema incompleto fue 67% menor.

### 2.1.2 Nacionales

Apolinario Pajuelo, Huayaney Jimenez y León Huerta (27) en su investigación [Factores asociados a la deserción del esquema de vacunación en niños menores de 4 años, frente a la COVID-19, centro de salud Nicrupampa, Huaraz, 2021] publicada en el repositorio de la Universidad Nacional Santiago Antúnez de Mayolo (UNASAM), el 3 de noviembre del año 2021. En dicha investigación el fin fue evaluar la relación entre el factor tanto social, institucional y cultural con el abandono del esquema de inmunizaciones, teniendo como población a las madres o cuidadoras de niños menores de 4 años de edad, en el contexto de la pandemia COVID-19, atendidos en el centro de salud Nicrupampa del departamento de Huaraz, en el año 2021; donde se trabajaron con 100 madres o cuidadoras. Los resultados demostraron relación entre un nivel de educación superior de las madres o cuidadoras y abandono al esquema de inmunizaciones, presente en un 16%, de la misma forma su ocupación mostró asociación, siendo mayor en quienes contaban con trabajo independiente (21%), así como un ingreso económico <930 soles (20%), la religión que profesan no fue una excepción puesto que hubo relación con la religión católica, encontrándose en el 21% de las madres o cuidadoras. Como parte de los motivos para un el incumplimiento o abandono del esquema de inmunizaciones se halló el tiempo de demora hasta su atención en un 29%, el medio de transporte que empleaban para acudir al centro de salud, habiendo mayor abandono por parte de quienes iban caminando (17%), por último se les preguntó por el motivo directo, el cual fue en un 15% el miedo al contagio por COVID-19.

Domingo Becerra en el estudio (28) publicado en el repositorio de la Universidad Autónoma de Ica (UAI), el 17 de marzo del año 2021. Titulado como [Factores que influyen en el incumplimiento del calendario de vacunación en niños menores de 4 años, puesto de salud El Enterador, Cajamarca, 2020], el que fue desarrollado en el departamento de Cajamarca, en un puesto de salud el primer nivel (El Enterador), donde el objetivo principal fue hallar o identificar aquellos factores de las madres o cuidadoras que influyen en al incumplimiento del esquema de inmunizaciones por parte de niños con edad menor a 4 años, pertenecientes al puesto de salud antes mencionado. Se encuestó a 62 participantes entre madres y cuidadoras. Los resultados encontrados en la investigación fueron los siguientes, empezando por los factores sociales presentes en las madres o cuidadoras de niños con un esquema de inmunizaciones incompleto, tenemos madres del grupo etario comprendido entre 15-25 años (24%), estado civil categorizado como conviviente (17%), nivel instrucción de secundaria (19%), además de su procedencia siendo está rural en más del 50% (61%); respecto a los factores económicos, el 29% contaba con un ingreso salarial medio, el 32% tenía como ocupación el ser ama de casa, así mismo el medio de transporte también fue determinante, puesto que dentro de los que incumplieron con el esquema el 40% acudían caminando al puesto de salud. De igual manera los motivos resaltados por las madres o cuidadoras para el incumplimiento del esquema fue el olvido por parte de ellas (41.9%) y el tiempo de espera para la atención percibido como inadecuado (48%).

En una investigación presentada por Llerena Velásquez y Linares Purisca (29) [Factores asociados al incumplimiento del esquema de vacunación en niños de 0 a 2 años de edad del centro de Salud Promejoras, Ciudad de Quevedo, Provincia de Los Ríos] publicada en el repositorio de la Universidad César Vallejo (UCV), en el año 2019. Se realizó en el país de Ecuador, en la provincia de Los Ríos, específicamente en el centro de salud Promejoras, donde el objetivo del estudio fue identificar los factores relacionados al abandono de niños menores de dos años. Para ello se analizaron los resultados de las encuestas de 33 madres o cuidadoras de niños menores de 2 años, en las cuales se encontró que el 46% de las madres no llegaban a la mayoría de edad (<18 años), respecto al nivel académico, el 30% contaban con primaria, seguidos por el 27% sin estudios. Contrario a lo que se podría esperar el 69% de las madres o cuidadoras tenía conocimiento sobre las inmunizaciones.

Castillo David y Saavedra Melita (30) en la investigación con el título [Influencia de las creencias de las madres en el cumplimiento del esquema de vacunación de sus hijos de 0 a 4 años. Centro Poblado Las Palmas Mayo-Julio. 2013] publicada en el repositorio de la Universidad Nacional de San Martín (UNSM) en el año 2013. En dicho estudio se tuvo como principal objetivo hallar la influencia sobre el cumplimiento en el esquema de inmunizaciones de los niños, que tienen las creencias de las madres acerca de las mismas. Para este fin se empleó una metodología de tipo descriptiva de corte transversal, aplicada en 232 madres de hijos menores de 5

años de edad. Con los resultados encontrados se pudo llegar a la conclusión de que sí existe influencia negativa de las creencias por parte de las madres sobre el esquema de inmunizaciones, donde mayor fue la creencia hubo un menor grado de cumplimiento.

En el estudio realizado por Huachaca C (31) [Conocimientos, prácticas y actitudes de las madres sobre la vacunación en sus hijos menores de 5 años, en el C.S. Jaime Zubieta, 2012], publicado en el año 2014 en el repositorio de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos (UNMSM). Se buscó identificar los conocimientos, así como distintas prácticas y/o actitudes que presentan las madres acerca de las inmunizaciones de sus menores hijos, empleando para dicho fin una metodología descriptiva de corte transversal, mediante encuestas realizadas en 125 madres. Los resultados de la investigación permitieron llegar a la conclusión de que en su mayoría las madres presentaban conocimiento sobre aspectos generales de las inmunizaciones, así como de los beneficios que representa su aplicación; no obstante, hay desconocimiento de que infecciones o enfermedades inmunoprevenibles llega a prevenir, tampoco acerca de las vacunas, efectos adversos o contraindicaciones para su administración. Por otro lado, su actitud frente al programa de vacunación es de carácter desfavorable, debido a la aplicación en simultáneo de más de una vacuna, sin embargo, presentan una actitud favorable sobre los beneficios de las inmunizaciones.

### **1.1.1. Regionales**

La investigación [Influencia de los factores socioculturales de madres en el cumplimiento del esquema de vacunación en niños lactantes Puesto de Salud Vista Alegre Tacna - 2016] publicada en el repositorio de la Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann (UNJBG), en el año 2017, tuvo como autora a Nieto Ticona (32). Se desarrolló en el departamento de Tacna, específicamente en el puesto de salud Vista Alegre. Tuvo como principal objetivo el identificar aquellos factores tanto sociales como culturales que puedan influir en el grado de cumplimiento del esquema de inmunizaciones en niños lactantes, para lo cual se aplicó una encuesta a una muestra conformada por 138 madres de niños lactantes. El resultado del estudio fue que el 59% presentó un irregular cumplimiento del esquema, por otro lado, los factores sociales que predominaron fueron tener como ocupación el ser ama de casa (75%), un nivel de escolaridad secundario (72%), las madres en su mayoría conviven (71%), rondan los 18-29 años de edad (58%), como lugar de procedencia marcaron Puno (49%) y tenían en su custodia 2 hijos (39.9%). Así mismo el conocimiento por parte de las madres fue en su mayoría catalogado como medio (57%) y respecto a las creencias, como favorables 60%.

## **2.2 Marco teórico**

### **2.2.1 Inmunización**

#### **2.2.1.1 Definición**

La inmunización es definida como el mecanismo por el que un individuo desarrolla resistencia frente a una determinada patología, ya sea por contacto directo con el agente infeccioso o indirectamente por medio de las vacunas (2).

Este proceso tiene como objetivo el prevenir el padecimiento de diversas patologías, así como de la morbi-mortalidad resultante de las enfermedades inmunoprevenibles por la vacunación, dentro de las cuales tenemos el cáncer cervical, sarampión, parotiditis, rubéola, poliomielitis, difteria, tos ferina, tétanos, hepatitis A, hepatitis B, de igual manera de enfermedades por rotavirus, entre otras (2).

#### **2.2.1.2 Inmunidad**

En el amplio campo de la medicina, entendemos por inmunidad al proceso por el cual nuestro sistema inmune nos defiende de las enfermedades de etiología infecciosa, dentro de ella se consideran tres tipos, los cuales detallaremos a continuación (33).

##### **a. Tipos de inmunidad**

##### **i. Innata o natural**

Se encuentra desde el momento del nacimiento y estará presente por el resto de la vida; es considerada como la primera respuesta frente a un agente

desconocido y potencialmente dañino para el cuerpo (34).

Cuando estos agentes desconocidos por el sistema inmune ingresan al cuerpo, tales como virus o bacterias, desencadenan una respuesta inmediata por parte de algunas células inmunitarias, que tienen como objetivo eliminarlos. Dentro de la inmunidad innata se encuentran todas aquellas barreras que tiene el cuerpo para impedir el ingreso de agentes dañinos, dentro de esas barreras tenemos, la piel, membranas mucosas, y secreciones como las lágrimas o el ácido gástrico (34).

## **ii. Adaptativa o adquirida**

Hablamos de inmunidad adaptativa a la que se desarrolla como consecuencia de la respuesta del sistema inmune en contra de un agente desconocido, pudiendo haber entrado en contacto con dicho agente por una infección propiamente dicha o mediante la vacunación, en cuyo caso se denominará inmunidad natural y artificial, respectivamente (35)(36).

En ella participan células especializadas del sistema inmune, llamadas linfocitos T propios de la inmunidad celular, mediada por células, y por otro lado tenemos a los linfocitos B como representantes de la inmunidad humoral, la cual actúa mediante anticuerpos; en conjunto inmunidad celular y humoral se encargan de atacar y eliminar a aquellos agentes desconocidos que potencialmente pueden generar enfermedad y de esta forma evitar futuras patologías, esto se debe a que

tienen memoria inmunológica, pudiendo actuar ante el mismo agente en forma más específica en un futuro. La memoria inmunológica puede durar un par de semanas o de por vida (35)(37).

### **iii. Pasiva**

Inmunidad que se desarrolla en el momento en que una persona obtiene componentes del sistema inmune, denominados anticuerpos externos, en vez de ser él mismo quien los produzca (38)(39).

Este proceso puede ocurrir de manera natural, a través de la lactancia o placenta por parte de la madre, o por el contrario en forma artificial, por medio de un inyectable con anticuerpos usado generalmente frente a intoxicaciones como antídoto, esto debido a su capacidad de protección instantánea en contra de un determinado antígeno, no obstante, la inmunidad que confiere no es transitoria (38)(39).

## **b. Enfermedades inmunoprevenibles por vacunas**

Se contemplan a todas las enfermedades que se pueden evitar o prevenir mediante la vacunación, este grupo de enfermedades son de gran impacto y repercusión en la salud pública, debido a que pueden generar enfermedad no solo a corto sino a largo plazo, así como incrementar el riesgo de hospitalización y mortalidad en la población (40)(41).

Dentro de ellas tenemos a la difteria, paperas, rubéola, sarampión, tétanos, tos ferina, influenza, varicela, herpes zóster, virus papiloma humano (VPH), hepatitis tipo A y B (41).

### **c. Vacunación**

La vacunación es considerada un mecanismo de protección inocuo y eficiente frente a enfermedades e infecciones sin la necesidad de tener contacto directo con ellas, siendo en este caso una exposición artificial al patógeno, con la diferencia de que el patógeno inoculado no se encuentra en su forma viva natural, por lo que no genera enfermedad ni otras posibles complicaciones, no obstante, sí desarrolla anticuerpos y fortalece el sistema inmune (42)(43) .

### **d. Programa Ampliado de Inmunizaciones (PAI)**

Este programa incluye las acciones en conjunto de todas las naciones a nivel mundial, así como de organizaciones internacionales con interés de colaborar con alcanzar una mayor cobertura mundial de vacunación, con el objetivo de conseguir un decremento en las tasas de morbi-mortalidad generadas por enfermedades prevenibles mediante la vacunación, que a su vez buscan con sus acciones el controlar y erradicar estas enfermedades (44).

Como uno de los grandes logros del PAI, tenemos la incorporación de vacunas frente a seis enfermedades catalogadas como altamente letales en la infancia, como el tétanos, difteria, tos ferina, poliomielitis, sarampión y tuberculosis, todas ellas se brindan en forma gratuita, por parte del estado como derecho de toda la nación y como deber del propio estado de financiarlo (44).

### **e. Vacunas**

Denominamos vacuna al componente o componentes de origen natural o artificial de un agente patógeno el cual al ser

inoculado en un cuerpo desarrolla resistencia por parte del sistema inmune frente a una enfermedad en particular (45).

Su administración otorga al sistema inmune la capacidad de generar una respuesta específica para un agente patógeno en especial, con ello prevenir la enfermedad o infección que pueda generar, o reducir la gravedad del cuadro clínico que pueda desarrollar (45).

Las vías utilizadas para la administración de las mismas son la vía intramuscular, subcutánea oral o nasal. En su mayoría requieren de refuerzos para llegar a ser efectivas, debido a que nuestro sistema inmune necesita de un lapso de tiempo para generar una respuesta íntegra (45).

#### **f. Tipos de vacunas**

Las vacunas pueden clasificarse de diversas maneras, según qué característica se tome en cuenta, desde la composición, pudiendo ser vírica o bacteriana según sea un virus o una bacteria, síntesis, centrándonos en cómo se ha elaborado, o naturaleza, que es como se detalla más adelante (46).

##### **i. Vacunas de microorganismos enteros**

###### **i. Vacunas vivas atenuadas**

Emplean para su síntesis la forma debilitada del agente patógeno, el cual se consigue mediante el pasaje sucesivo del mismo por varios medios de cultivo, hasta lograr una forma con mínima virulencia, no obstante, preservando su inmunogenicidad (46)(47).

Debido a la similitud que presentan con la infección que previenen, la respuesta inmune

que generan es semejante a la que se daría por la infección en forma natural, siendo esta fuerte y de duración prolongada (47).

Así como tienen la ventaja de que una o dos dosis nos brinda inmunidad de por vida frente al agente específico, también tiene desventajas, como el hecho de que, al contener al agente infeccioso en forma viva, ciertos grupos de personas como aquellos con inmunodeficiencia, deben consultar con el profesional médico previo a recibir la vacuna (47).

Estas vacunas deben preservarse en frío para mantener su efectividad, ello implica una limitación para su distribución a naciones que carezcan del medio para su conservación (47).

Como representantes de este grupo tenemos a la SPR (Sarampión, Paperas, Rubéola), antipoliomielítica oral (APO), rotavirus, fiebre amarilla y varicela (48)(49).

## **ii. Vacunas inactivadas**

Estas vacunas emplean la forma inactivada del agente infeccioso, su inactivación se consigue por medios físicos o químicos. Al ser una forma inactiva a menudo no desarrollan una inmunidad tan potente, por ello es que para generar una inmunidad comparable con la de las vacunas de agentes vivos atenuados requiere de dosis de refuerzo a lo largo del tiempo (46)(48).

Dentro de ellas tenemos la antipoliomielítica intramuscular, hepatitis A, hepatitis B. antirrábica, Virus del Papiloma Humano (VPH) (48).

## **ii. Vacunas de subunidades**

Al igual que las recombinantes, combinadas y polisacáridas emplean componentes específicos de un agente patógeno, como la cápsula en caso de los virus o un monosacárido o proteína de la membrana de superficie de una bacteria (47).

Dependiendo del origen y cantidad de componentes utilizados pueden ser monocomponentes, en caso tenga un componente de un agente, caso contrario tuviese dos o más componentes, se consideran multicomponentes o polivalentes, según pertenezcan a un mismo agente o agentes diferentes, respectivamente (46).

Este tipo de vacunas se emplean frente a la hepatitis B, haemophilus influenzae tipo b, tos ferina, Virus del Papiloma Humano (VPH) (47).

## **iii. Vacunas de toxoides**

Están hechas a base de toxinas producto de agentes patógenos, las cuales son detoxificadas por mecanismos físicos y químicos, consiguiendo eliminar su patogenicidad, no obstante, se conserva su inmunogenicidad, donde la respuesta inmune irá encaminada a la toxina y no por el contrario a todo el agente patógeno, como es el caso de la vacuna frente a difteria y tétanos (46)(47).

### 2.2.1.3 Esquema de vacunación

#### a. Definición

Se define como la representación de las indicaciones para el orden y forma de administración de las diferentes vacunas autorizadas de manera oficial por el ministerio encargado de la salud del país (50).

Edad	Vacuna	Dosis
Recién nacido	Vacuna Bacilo de Calmette-Guerin (BCG) Vacuna Virus de Hepatitis B (HvB)	Dosis única
2 meses	Vacuna Pentavalente (DPT-HvB-Hib) Vacuna Antipolio inactivada inyectable (IPV) Vacuna contra Rotavirus Vacuna Neumococo	1era. Dosis
4 meses	Vacuna Pentavalente (DPT-HvB-Hib) Vacuna Antipolio inactivada inyectable (IPV) Vacuna contra Rotavirus Vacuna Neumococo	2da. Dosis
6 meses	Vacuna Pentavalente (DPT-HvB-Hib) Vacuna Antipolio Oral (APO) Vacuna Influenza Pediátrica	3era. Dosis 3era. Dosis 1era. Dosis
7 meses	Vacuna Influenza Pediátrica	2da. Dosis
12 meses	Vacuna Sarampión, Paperas, Rubéola (SPR) Vacuna Neumococo Vacuna contra la Varicela Vacuna Influenza Pediátrica	1era. Dosis 3era. Dosis 1era. Dosis 1era. Dosis

Fuente: Norma Técnica de Salud N°196-MINSA/DGIESP-2022.

#### b. Cumplimiento del esquema de vacunación

##### i. Cumplimiento regular del esquema de vacunación

Niños de 0-1 año con registro en su carnet de CRED de las vacunas desde el nacimiento hasta los 12 meses de edad, lo cual incluye en el neonato las

vacunas frente a BCG y hepatitis B, a los 2 meses la primera dosis de IPV, pentavalente, rotavirus y neumococo, en el siguiente control a los 4 meses la segunda dosis de las mismas, a los 6 meses que cuente con la APO, pentavalente, influenza pediátrica, a los 7 meses la segunda dosis de la vacuna contra la influenza pediátrica y a los 12 meses las vacunas frente a SPR, varicela y la segunda dosis frente a neumococo e influenza pediátrica (32)(51).

**ii. Cumplimiento irregular del esquema de vacunación**

Niños de 0-1 año que no tengan un registro completo hasta los 12 meses de las vacunas recibidas en su carnet de CRED, según las edades establecidas por la norma técnica, o en su defecto tenga ausencia de registro (51).

**c. Vacunas básicas para niños de 0 a 1 año**

**i. Vacuna Bacilo de Calmette-Guérin (BCG)**

Es una vacuna viva atenuada, cuya elaboración se hace mediante el cultivo del Bacilo de Calmette-Guérin (BCG), el cual es una cepa del *Mycobacterium bovis*, no obstante, se encuentra atenuada. Tiene por función el brindar protección frente a formas severas de tuberculosis, como la tuberculosis meníngea o diseminada, sin embargo, no nos exenta de la enfermedad primaria o en caso de la enfermedad latente, su reactivación (27).

Su vía de administración es intradérmica, en dosis única en el recién nacido, pudiendo esta ser en la cara externa del brazo o del muslo, donde si bien no presenta muchos efectos adversos como fiebre o malestar general, sí suele presentar una pápula en el lugar de la inyección, la cual posteriormente crecerá y se ulcerará, pudiendo desarrollar adenopatías locales (52).

**ii. Vacuna Virus de Hepatitis B (HvB)**

Es una vacuna inactivada recombinante, la que en su composición presenta el antígeno de superficie del virus de la hepatitis B (HBsAg), el cual se obtiene mediante recombinación del material genético, y tiene como indicación la prevención del contagio del virus (51).

La vía de administración es intramuscular en la cara anterolateral externa del músculo deltoides o muslo, en dosis única en el recién nacido (53).

Como posibles efectos adversos predominan los locales como el dolor o eritema de la zona de inyección, no obstante, también presentan efectos adversos sistémicos siendo el más frecuente la presencia de fiebre (52).

**iii. Vacuna Pentavalente**

Considerada una vacuna inactivada, la que en su composición presenta células inactivadas de *Bordetella pertussis*, el toxoide de la difteria y tétanos,

el antígeno de superficie del virus de hepatitis B (HBsAg), así como un polisacárido de Haemophilus influenzae tipo b (51).

Su principal indicación es en la prevención frente a difteria, tos ferina, tétanos, enfermedades por Haemophilus influenzae y por el virus de la hepatitis B (51).

La administración es por vía intramuscular y se da en tres dosis, con un intervalo de 2 meses entre cada dosis, siendo esta a los 2 meses, 4 meses y 6 meses de edad (51).

Dentro de los efectos adversos que se pueden presentar tenemos los locales como el dolor, eritema o induración, y por el lado de las reacciones sistémicas irritabilidad, elevación de la temperatura y llanto prolongado (51).

#### **iv. Vacuna Antipolio**

Esta vacuna tiene como indicación la prevención y eliminación del virus de la polio, el cual causa una enfermedad con mucha morbilidad por la discapacidad que genera al comprometer la médula espinal y en consecuencia producir parálisis, para evitar ello es que dentro del esquema de vacunación se incluye la vacuna antipolio inyectable (IPV) o también llamada Salk quien fue su creador, esta vacuna como su nombre indica se administra mediante inyección intramuscular y contiene a los tres virus de la polio inactivados; por otro lado tenemos la vacuna antipolio oral (APO) o también llamada Sabin, que a diferencia

de la anterior esta se da por vía oral y los virus de la polio que contiene no son inactivos, sino atenuados (54)(55).

Se administran en 3 dosis, las 2 primeras son intramusculares a los 2 meses y 4 meses, y la última dosis es por vía oral a los 6 meses de edad (51).

Respecto a los efectos o reacciones adversas encontradas en estos pacientes, se pueden presentar de manera local como dolor, tumefacción o eritema (53).

**v. Vacuna contra Rotavirus**

Siendo este virus el principal responsable de los cuadros diarreicos graves en la infancia a nivel mundial, no es de extrañar la necesidad de una vacuna como prevención, la cual está compuesta por virus vivos atenuados (56).

La administración es exclusiva por vía oral, en dos dosis, a los 2 meses y 4 meses, y las reacciones adversas que pueden encontrarse van desde fiebre hasta diarrea o vómitos, no obstante, han habido reportes de invaginación intestinal 7 días después a su administración (56)(58).

**vi. Vacuna Neumococo**

La infección por el *Streptococcus pneumoniae* tiene gran repercusión en la salud no solo de países en vías de desarrollo en quienes la mortalidad se debe a la progresión hacia neumonía, sino también en países

desarrollados que, si bien la mortalidad no obedece a un proceso neumológico, por el contrario, sí lo hace al desarrollo de meningitis; por ello es que se resalta la relevancia de las vacunas conjugadas frente al neumococo, quienes nos protegen de estas formas graves de la enfermedad (58).

Se administra mediante inyectable intramuscular, en 3 dosis, a los 2 meses, 4 meses y 12 meses, donde se puede llegar a presentar reacciones adversas de tipo local como dolor, tumefacción o eritema (51)(58).

Por otro lado, también puede haber reacciones sistémicas, en su mayoría leves como un ligero incremento de la temperatura, hiporexia, irritabilidad o alteración del sueño; en casos mucho menos frecuentes se pueden llegar a presentar cuadros más severos desde fiebre superior a 39°C, vómitos y diarrea, hasta convulsión febril y urticaria (58).

**vii. Vacuna Sarampión, Paperas, Rubéola (SPR)**

La vacuna empleada para la prevención de sarampión, paperas y rubéola, está hecha a base de los virus en su forma atenuada los cuales se consiguen mediante dos procesos, para sarampión y paperas se empleó un cultivo s provenientes de embriones de pollo, y para el caso de rubéola, se obtuvo a base de fibroblastos del parénquima pulmonar humano (59).

Se administra por vía subcutánea, aplicándose en 2 dosis, la primera a los 12 meses y la segunda a los 18 meses, no generando reacciones adversas locales, no

obstante, puede presentarse fiebre seguida de exantema (51)(59).

#### **viii. Vacuna Influenza Pediátrica**

Vacuna inactivada que se administra intramuscularmente a los 6, 7 y 12 meses, la cual es empleada para brindar inmunidad frente a las cepas del virus de la influenza que se encuentren con mayor prevalencia, los serotipos usados varían anualmente dependiendo de qué recomendaciones confiera la Organización Mundial de la Salud (OMS) (51)(60).

Los efectos adversos que pueden presentarse con frecuencia van desde dolor, eritema o tumefacción local, hasta manifestaciones sistémicas como fiebre o cefalea (61).

#### **ix. Vacuna contra varicela**

La prevención de la varicela, que es la primoinfección del virus varicela-zóster, se consigue mediante esta vacuna hecha a base de virus atenuados, la cual se indica a partir de los 12 meses de edad y se administra por vía subcutánea en dosis única (62).

En su mayoría es bien tolerada, sin embargo, existe posibilidad de reacciones adversas locales como dolor, eritema o induración en el lugar de la inyección, también debe considerarse que, aunque infrecuentemente, se puede presentar fiebre y exantema (62).

#### **2.2.1.4 Características**

##### **a. Definición**

Condiciones que pueden repercutir de manera favorable o por el contrario desfavorable, para que se dé un resultado u otro; en esta investigación se considerará como todas aquellas circunstancias externas, condiciones o características de la madre o cuidadora que puedan llevar al cumplimiento regular o irregular del esquema de vacunación (12).

##### **b. Características sociodemográficas**

Características del entorno social en el que se desenvuelven y desarrollan sus habilidades como personas; para el estudio se considerarán todas las características o cualidades de la madre o cuidadora relacionadas al aspecto social, como estado civil, edad, nivel de escolaridad, ocupación, número de hijos (13).

##### **i. Edad**

La edad se define como el tiempo transcurrido desde el momento del nacimiento hasta una fecha en particular; y no solo es una medida de tiempo, sino que demuestra mucha relevancia sobre todo en el tema de la maternidad, la cual requiere tanto de voluntad física como emocional para la crianza de los niños, lo cual se ve comprometido en maternidades tempranas, ya que en la adolescencia no existe esa plenitud cognitiva ni emocional, mucho menos cuentan con autonomía para desarrollar con éxito una buena maternidad, de ahí que la maternidad se viva de distintas maneras, siendo

para unas una experiencia maravillosa y placentera, mientras que para otras una carga (63)(64)(65).

## ii. Nivel educativo

Se define como el nivel académico más alto alcanzado y terminado por un individuo, y es de suma importancia, ya que toda la información que se almacena como recurso social y psicológico tiene influencia en la salud de las personas y a su vez en la práctica o no de estilos de vida más saludables, siendo los que optan por hábitos más saludables aquellos con mayor grado académico (66)(67).

Dentro de los niveles de educación para fines de la investigación se considerará con la siguiente definición:

- a. **Analfabeto:** Aquel que no sabe leer ni escribir.
- b. **Primaria:** En caso haya cursado el nivel primario de educación en forma completa o incompleta.
- c. **Secundaria:** De igual manera si ha cursado el nivel de educación secundaria ya sea completa o incompleta.
- d. **Superior técnico:** Cuando cuenta con estudios completos o incompletos en educación superior técnica.
- e. **Superior universitario:** Si presenta estudios en educación superior universitaria de manera completa o incompleta.

### iii. Estado civil

Considerada como la situación de la persona por su conexión familiar, del parentesco o matrimonio, los cuales establecen tanto derechos como deberes; dentro de ella encontramos diferentes tipos de estado civil, tales como (32):

1. **Soltera:** Situación en la que no cuenta con compromiso legal.
2. **Casada:** Aquella que sí se encuentra comprometida en forma legal mediante el matrimonio de carácter civil o religioso.
3. **Conviviente:** Si se halla viviendo en el mismo domicilio que su pareja,
4. **Separada:** Aquella situación en la que ha habido ruptura del vínculo de tipo amoroso o de carácter legal con su pareja.
5. **Viuda:** Quien ha sufrido la pérdida por fallecimiento de su pareja.

Esta variable se encuentra vinculada en la gestación con los resultados perinatales, habiéndose encontrado asociación entre madres solteras o en ausencia de pareja y la aparición de reacciones adversas de índole negativa en el recién nacido (68).

### iv. Ocupación

Definida como el tipo o modelo de labor desarrollada, especificando el puesto que desempeña en su trabajo;

en caso haya tenido dos o más trabajos, se definirá como ocupación al trabajo en el que se desempeñó por última vez, por otro lado si los dos o más trabajos que tuvo fueron realizados de manera simultánea, se hará referencia a su labor principal como su ocupación (69).

**v. Número de hijos**

Se hace referencia a la cantidad de hijos nacidos vivos, haciendo inclusión de aquellos que hayan podido fallecer posteriormente (70).

**vi. Procedencia**

Es definida por la Real Academia Española (RAE) como el lugar u origen de donde deriva o nace algo, en este caso una persona (71).

**c. Conocimiento**

Tiene como concepto el producto obtenido en forma progresiva y gradual, lo cual conlleva a un conocimiento de forma general y superficial, que se va profundizando. Para que se del conocimiento tiene que existir quien sea capaz de conocer y quien o que sea o pueda ser conocido (14).

Para la presente investigación se medirá en distintos niveles como (28):

- i. **Alto:** En caso la madre o cuidadora evidencie un nivel de comprensión sobre la vacunación superior o adecuada.
- ii. **Medio:** Cuando se dé el caso de una madre o cuidadora con grado de comprensión sobre vacunación aceptable, no obstante, no es del todo adecuado.

- iii. **Bajo:** Aquella madre o cuidadora con grado incorrecto de comprensión sobre la vacunación.

#### **d. Creencia**

La creencia se define como el comportamiento psicológico como parte de la aceptación de una persona ante una experiencia, suceso, teoría o idea, haciendo de ellas verdaderas sin la necesidad de sustento, en otras palabras, todo aquello que se decide afirmar como cierto sin las evidencias o conocimiento suficiente (15).

##### **i. Creencias de las madres**

###### **a. "Las vacunas generan autismo"**

No existe ni hay evidencia de asociación entre alguna vacuna y el desarrollo posterior de autismo, no obstante, hubo un estudio que reportó asociación entre la vacuna SPR y el autismo, sin embargo, fue refutado ya que estuvo mal diseñado (72).

###### **b. "Contienen compuestos tóxicos y peligrosos"**

No, aunque si bien es cierto y puede generar temor el que en la composición de las vacunas puede encontrarse como ingrediente al mercurio, no obstante, la cantidad utilizada es mínima y no repercute en la salud en forma negativa, además se debe resaltar que tanto el

ambiente como alimentos que consumimos pueden contener mercurio, y si eso no fuese suficiente también hay que recordar que las vacunas para su aprobación entran en una serie de pruebas para garantizar su eficacia y seguridad (72).

**c. "Las vacunas tienen efectos a largo plazo perjudiciales"**

No, como se mencionó en el párrafo anterior todas las vacunas pasan por un proceso riguroso de evaluación en donde se pone a prueba su seguridad y eficacia, por lo que no producen efectos perjudiciales a largo plazo, no obstante, hay la posibilidad de reacciones adversas como fiebre o malestar, estas son temporales (72).

**d. "Las vacunas contienen chips microscópicos del gobierno"**

No, ninguna vacuna ni las más recientes desarrolladas frente al COVID-19, contienen chips microscópicos (72).

**e. "El administrar muchas vacunas abrumba el sistema inmune"**

No, basados en la evidencia científica, se ha registrado que la aplicación de más de

una vacuna no desencadena ningún tipo de reacción adversa o perjudicial para la salud, como bien se sabe los niños están expuestos diariamente a diferentes agentes externos que generan una respuesta por parte del sistema inmunitario cotidianamente (72).

## Capítulo III

### 3 Variables

#### 3.1 Operacionalización de variables

Variable independiente			
Dimensiones	Indicador	Categoría	Escala de medición
Características sociodemográficas	Procedencia	Tacna Puno Cusco Lima Otros	Cualitativa nominal
	Edad	17 a 24 años 25 a 32 años 33 a 40 años 41 a 49 años	Cualitativa ordinal
	Número de hijos	1 hijo 2 hijos 3 hijos o más	Cuantitativa discreta
	Estado civil	Soltera Conviviente Casada	Cualitativa nominal
	Nivel de escolaridad	Primaria o secundaria Superior Técnico Superior Universitario	Cualitativa ordinal
	Ocupación	Ama de casa Trabajador independiente Trabajador dependiente	Cualitativa nominal
Nivel de conocimiento	Conocimientos en vacunación	Alto ( $\geq 75\%$ ) 66-88 pts Medio (60-74%) 53-65 pts Bajo ( $< 60\%$ ) 0-52 pts	Cualitativa ordinal

Creencias	Creencias en vacunación	Favorables Desfavorables	Cualitativa nominal
-----------	-------------------------	-----------------------------	------------------------

Variable dependiente			
Dimensiones	Indicador	Categoría	Escala de medición
Cumplimiento del esquema de vacunación	Estado actual del esquema de vacunación	Cumplimiento según carnet de CRED: <ul style="list-style-type: none"> <li>● Regular</li> <li>● Irregular</li> </ul> Motivo de cumplimiento irregular: <ul style="list-style-type: none"> <li>● Enfermedad del niño</li> <li>● Falta de tiempo</li> <li>● Motivos de trabajo</li> <li>● Se olvidó</li> <li>● No quiere que lo vacunen</li> <li>● Otros</li> </ul>	Cualitativa nominal

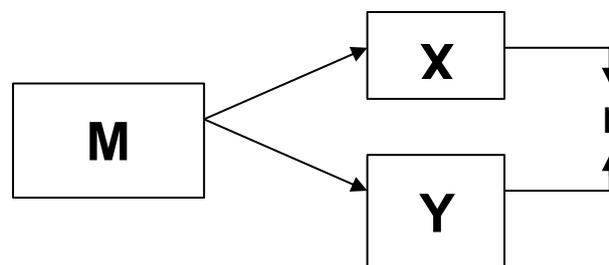
## Capítulo IV

### 4 Metodología de la investigación

#### 4.1 Diseño de investigación

El enfoque de la presente investigación es del tipo cuantitativo porque se cuantifica los datos recopilados para el posterior análisis, relacional porque se buscó hallar la relación que existe entre dos o más variables, transversal debido a que la recopilación de datos fue en una determinada población y en un momento establecido, y ambispectivo porque se realizó en el presente, no obstante, analizando cómo se desarrollaron los eventos en el pasado.

El diseño utilizado como esquema para la investigación fue el que se presenta a continuación:



M: Muestra

X: Variable independiente (Factores asociados)

Y: Variable dependiente (Cumplimiento del esquema de vacunación)

r: Asociación

## **4.2 Población y muestra**

La población estuvo compuesta por 363 niños de 0 a 1 año que acudieron o fueron citados en compañía de su madre o cuidadora al centro de salud Metropolitano al servicio de enfermería, en el periodo enero-diciembre del año 2022.

La muestra calculada fue de 123 niños con un nivel de confianza del 95%, la cual se obtuvo mediante muestreo probabilístico de proporción para una población finita, aleatorio simple (Anexo N° 1).

### **4.2.1 Criterios de inclusión**

- Madres o cuidadoras de niños de 0 a 1 año que acudieron o fueron citados en el centro de salud Metropolitano en el año 2022.
- Que cuenten con datos completos en la historia clínica, teléfono de contacto y dirección de domicilio.
- Madres que aceptaron participar en el estudio de manera voluntaria y firmaron el Consentimiento Informado.

### **4.2.2 Criterios de exclusión**

- Madres o cuidadoras de niños de 0 a 1 año que fueron atendidos en condición de transeúnte.
- Madres o cuidadoras que no contestaron el teléfono de contacto brindado.
- Madres o cuidadoras que no se encontraron en la dirección del domicilio indicado, en la visita domiciliaria.

### **4.3 Técnica e instrumentos de recolección de datos**

#### **4.3.1 Técnica:**

Para llevar a cabo la investigación se empleó la encuesta como técnica de recolección de datos, mediante preguntas en forma oral, las cuales fueron aplicadas y respondidas por el padre, madre, cuidadora o apoderado de niños de 0-1 año que cumplieron con los criterios de inclusión y exclusión.

#### **4.3.2 Instrumento:**

##### **4.3.2.1 Características:**

Para tal fin se hizo uso de un instrumento dividido en tres partes (Anexo N° 2):

**Presentación e instructivo:** Se hizo una breve descripción explicando los objetivos, indicaciones para el llenado de la encuesta, la importancia que representa la contribución del o la encuestada y posterior agradecimiento.

**Datos generales:** Se incluyeron 7 preguntas destinadas a recaudar los datos de tanto madre o cuidadora como del niño.

**Datos específicos:** Donde se emplearon 24 preguntas orientadas a temas o circunstancias más puntuales.

Para las variables que se buscó su medición, se tomó en consideración lo siguiente:

**Conocimientos sobre vacunación:** Las preguntas realizadas constaron de respuestas cerradas con múltiples alternativas, de las cuales solo una es correcta. Para la

elaboración de la escala de medición, se otorgó una valoración de 8 puntos para cada respuesta respondida correctamente y con 0 puntos para las incorrectas, y posteriormente los resultados se agruparon en tres categorías de conocimiento:

- Alto ( $\geq 75\%$ ): 66-88 puntos.
- Medio (60-74%): 53-65 puntos.
- Bajo ( $< 60\%$ ): 0-52 puntos.

**Creencias sobre vacunación:** Para ello todas aquellas respuestas positivas se consideraron como “favorables”, por otro lado, las respuestas negativas como “desfavorables”.

**Cumplimiento del esquema de vacunación:** Para la medición de esta variable se empleó el carnet de CRED, donde se evaluó si el esquema de vacunación presentaba cumplimiento regular o por el contrario irregular.

#### **4.3.2.2 Validación:**

La validación del instrumento empleado fue realizada en el estudio [Influencia de los factores socioculturales de madres en el cumplimiento del esquema de vacunación en niños lactantes Puesto de Salud Vista Alegre Tacna - 2016], pudiendo ser aplicada para fines de la investigación (32).

#### **4.3.2.3 Confiabilidad:**

Para el estudio de la confiabilidad del instrumento la autora del estudio [Influencia de los factores socioculturales de madres en el cumplimiento del esquema de vacunación en niños lactantes Puesto de Salud Vista Alegre Tacna - 2016], hizo uso del coeficiente Alfa de Cronbach, en donde se

empleó la encuesta en una muestra de 18 madres o cuidadoras de niños de 0 a 1 año pertenecientes a otro centro de salud, a manera de piloto, con la finalidad de mejorar la comprensión del instrumento para una mejor aplicación. El resultado de esta muestra piloto fue un coeficiente Alfa de Cronbach para factores socioculturales, conocimientos y creencias sobre vacunación de 0.735, 0.682 y 0.73 respectivamente, de este modo podemos afirmar que el instrumento aplicado tiene un grado aceptable de confiabilidad (32).

## **Capítulo V**

### **5 Procedimiento y procesamiento de los datos**

#### **5.1 Procedimiento de recojo de datos**

Para iniciar con la recolección de los datos, se contó previamente con la aprobación por el Comité de Ética en Investigación de la Facultad de Ciencias de la Salud (CEI-FACSA), posterior a ello se presentó una solicitud de autorización mediante un documento (Anexo N° 3) dirigido al jefe del centro de salud Metropolitano, el Dr Juvenal Alberto Villanueva Delgado, con el fin de brindar las facilidades para la realización del estudio. La recolección de datos se llevó a cabo por el investigador en el periodo de agosto-octubre del año 2023. Las encuestas fueron aplicadas a las madres de niños de 0 a 1 año que fueron citadas al consultorio de inmunizaciones en el año 2022 vía telefónica o en su defecto visita domiciliaria, previo consentimiento para formar parte de la investigación, con una duración aproximada de 15 minutos, 6 días a la semana (lunes a sábado) en la mañana y tarde durante el curso de los meses.

#### **5.2 Consideraciones éticas**

Las consideraciones éticas que se tuvieron en cuenta para la realización de la investigación serán:

- El proyecto de investigación fue evaluado por el Comité de Ética en Investigación de la Facultad de Ciencias de la Salud (CEI-FACSA).

- Se tuvo la autorización de las madres para participar voluntariamente del estudio con el respectivo consentimiento informado en forma verbal (Anexo N° 3).
- Se informó previamente a los participantes sobre cuál es el objetivo de la investigación.
- La encuesta se realizó en forma personal y conservando la privacidad del participante, así mismo se respetó la confidencialidad de la información obtenida, siendo usada solo por el investigador y para fines de investigación.

### **5.3 Procesamiento de datos**

Una vez ordenada y codificada la información recopilada para elaborar una base de datos haciendo uso del programa Excel de Microsoft Windows 10, se continuó con el procesamiento, el que se realizó mediante el software Statistical Package for the Social Sciences (SPSS) en su versión 21.0. Para el análisis de las variables empleadas se hizo uso de estadística descriptiva, para una variable (análisis univariado), el cual incluyó frecuencia absoluta, relativa simple y acumulada; y para dos variables (análisis bivariado), en este caso los factores sociales/culturales, como variable independiente, y el cumplimiento del esquema de vacunación, como variable dependiente, la prueba estadística Chi cuadrado, se tomó como nivel de confianza un 95% y como valor  $p < 0,005$  para poner a prueba la hipótesis planteada.

El análisis de la información se presentó mediante tablas de una y doble entrada o de contingencia, teniendo como base los objetivos de la investigación, cada uno acompañado de un gráfico.

## RESULTADOS

Tabla 1

**Características sociodemográficas de madres cuidadoras de niños de 0 a 1 año, atendidos en el centro de salud Metropolitano en el año 2022**

		n	%
<b>Edad</b>	17 a 24 años	17	13,8%
	25 a 32 años	44	35,7%
	33 a 40 años	49	39,8%
	41 a 49 años	13	10,6%
	Total	123	100,0%
<b>Hijos</b>	1	49	39,8%
	2	50	40,7%
	3 a más	24	19,5%
	Total	123	100,0%
<b>Estado Civil</b>	Soltero	32	26,0%
	Conviviente	61	49,6%
	Casado	30	24,4%
	Total	123	100,0%
<b>Grado de Instrucción</b>	Primaria o secundaria	51	41,4%
	Técnica	42	34,1%
	Universitario	30	24,4%
	Total	123	100,0%
<b>Ocupación</b>	Trabajo dependiente	19	15,4%
	Trabajo independiente	39	31,7%
	Ama de casa	65	52,8%
	Total	123	100,0%

	Tacna	61	49,6%
	Venezuela	3	2,4%
	Puno	32	26,0%
	Huancayo	2	1,6%
	Ica	1	0,8%
<b>Procedencia</b>	Cusco	8	6,5%
	Moquegua-Ilo	8	6,6%
	Huánuco	2	1,6%
	Lima	5	4,1%
	Arequipa	1	0,8%
	Total	123	100,0%

En la tabla 1, se observa que la población del estudio se encontraba en el rango de edad de 33 a 40 años (39,8%), seguido de las jóvenes entre los 25 a 32 años en un 35,7%.

De un total de 123 madres encuestadas el 40,7% tenía 2 hijos, 39,8% tenían un solo hijo y 19,5% 3 o más hijos.

En cuanto al estado civil de estas madres, el 49,6% son convivientes y 24,4% eran casadas, 26,0% madres solteras.

Con respecto al grado de instrucción en su mayoría (41,4%) tenía instrucción primaria o secundaria, seguido de un 34,1% con instrucción técnica y un 24,4% con instrucción superior universitaria.

El 52,8% son amas de casa, 31,7% son trabajadoras independientes y 15,4% son trabajadoras dependientes.

En cuanto a la procedencia de la madre, son de Tacna el 49,6%, seguido de un 26% de Puno, un 6,5% proceden del Cusco, seguido en menor porcentaje quienes vienen de Huánuco, Moquegua.

Tabla 2

**Medición del nivel de conocimientos en vacunación en madres cuidadoras de niños de 0 a 1 año, atendidos en el centro de salud Metropolitano en el año 2022**

		n	%
<b>Nivel de conocimiento</b>	Bajo	77	62,6%
	Medio	28	22,8%
	Alto	18	14,6%
	Total	123	100,0%

En la tabla 2, aplicado el instrumento de medición del nivel de conocimiento en vacunación expresado por las madres y/o cuidadoras de niños de 0 a 1 años de edad, los resultados que se pueden observar son que el 62.6% de las madres tenían un nivel bajo de conocimiento seguido de un 22.8% de un nivel medio y el 14.6% alto.

Tabla 03

**Distribución de frecuencia del número de creencias favorables en madres cuidadoras de niños de 0 a 1 año, atendidos en el centro de salud Metropolitano en el año 2022**

		n	%
	Desfavorables	26	21.1%
Creencias	Favorables	97	78.8%
	Total	123	100.0%

En la tabla 3 podemos observar que el 78,8% cuenta con creencias favorables y el 21.1% con creencias desfavorables.

Tabla 4

**Distribución de frecuencia del cumplimiento del esquema de vacunación en las madres cuidadoras de niños de 0 a 1 año, atendidos en el centro de salud Metropolitano en el año 2022**

		n	%
<b>Cumplimiento del esquema de vacunación</b>	Irregular	46	37,4%
	Regular	77	62,6%
	Total	123	100,0%

En la tabla cuatro podemos observar la distribución de frecuencia del cumplimiento del esquema de vacunación. El 62.6% tenía un cumplimiento regular del esquema de vacunación y un 37.4% no.

Tabla 5

**Relación entre los factores sociodemográficos y el cumplimiento del esquema de vacunación en madres cuidadoras de niños de 0 a 1 año, atendidos en el centro de salud Metropolitano en el año 2022**

		Cumplimiento del esquema de vacunación						p
		Irregular		Regular		Total		
		n	%	n	%	n	%	
<b>Edad</b>	<b>17 a 24 años</b>	8	47,0%	9	52,9%	17	100,0%	<b>0,174</b>
	<b>25 a 32 años</b>	14	31,8%	30	68,2%	44	100,0%	
	<b>33 a 40 años</b>	16	32,7%	33	67,3%	49	100,0%	
	<b>41 a 49 años</b>	8	61,5%	5	38,5%	13	100,0%	
	<b>Total</b>	46	37,4%	77	62,6%	123	100,0%	
<b>Hijos</b>	<b>1</b>	11	22,4%	38	77,6%	49	100,0%	<b>0,019</b>
	<b>2</b>	23	46,0%	27	54,0%	50	100,0%	
	<b>3 o más</b>	12	50,0%	12	50,0%	24	100,0%	
	<b>Total</b>	46	37,4%	77	62,6%	123	100,0%	
<b>Estado Civil</b>	<b>Soltero</b>	8	25,0%	24	75,0%	32	100,0%	<b>0,188</b>
	<b>Conviviente</b>	27	44,3%	34	55,7%	61	100,0%	
	<b>Casado</b>	11	36,7%	19	63,3%	30	100,0%	
	<b>Total</b>	46	37,4%	77	62,6%	123	100,0%	
<b>Grado de Instrucción</b>	<b>Primaria o secundaria</b>	24	47,0%	27	52,9%	51	100,0%	<b>0,162</b>
	<b>Técnica</b>	12	28,6%	30	71,4%	42	100,0%	
	<b>Universitario</b>	10	33,3%	20	66,7%	30	100,0%	
	<b>Total</b>	46	37,4%	77	62,6%	123	100,0%	
<b>Ocupación</b>	<b>Trabajo dependiente</b>	4	21,1%	15	78,9%	19	100,0%	<b>0,038</b>

<b>Trabajo independiente</b>	11	28,2%	28	71,8%	39	100,0%
<b>Ama de casa</b>	31	47,7%	34	52,3%	65	100,0%
<b>Total</b>	46	37,4%	77	62,6%	123	100,0%

---

En la tabla 05 podemos observar que los factores sociodemográficos asociados son hijos ( $p: 0,019$ ) y ocupación ( $p: 0,038$ ).

Según edad, la mayor frecuencia de irregularidad en el cumplimiento del esquema de vacunación fue en madres de 41 a 49 años (61.5%) y en aquellas de 17 a 24 años (47,0%). Según el número de hijos se puede observar que a mayor cantidad de hijos mayor es la probabilidad de cumplimiento irregular del esquema de vacunación. Con respecto a la ocupación, las amas de casa tienen mayores probabilidades de cumplimiento irregular en el esquema de vacunación (47,7%) respecto a las madres con trabajo dependiente (21,1%) u trabajo independiente (28,2%), esta diferencia es estadísticamente significativa

Tabla 6

**Relación del nivel de conocimiento según cumplimiento del esquema de vacunación en madres cuidadoras de niños de 0 a 1 año, atendidos en el centro de salud Metropolitano en el año 2022**

		Cumplimiento del esquema de vacunación						<b>p</b>
		Irregular		Regular		Total		
		n	%	n	%	n	%	
<b>Nivel de conocimiento</b>	<b>Bajo</b>	37	48,1%	40	51,9%	77	100,0%	<b>0,007</b>
	<b>Medio</b>	5	17,9%	23	82,1%	28	100,0%	
	<b>Alto</b>	4	22,2%	14	77,8%	18	100,0%	
	<b>Total</b>	46	37,4%	77	62,6%	123	100,0%	

En la tabla 6 podemos observar que existe una relación estadísticamente significativa entre el nivel de conocimiento y el cumplimiento del esquema de vacunación (p: 0,007).

En el grupo con un nivel de conocimiento bajo, el 48.1% tenía un cumplimiento irregular comparado aquel que tenía un nivel de conocimiento medio o alto donde las proporciones fueron de 17.9% y 22.2% respectivamente. Esta diferencia fue estadísticamente significativa.

Tabla 7

**Relación entre el número de creencias según cumplimiento del esquema de vacunación en madres cuidadoras de niños de 0 a 1 año, atendidos en el centro de salud Metropolitano en el año 2022**

Creencias	Cumplimiento del esquema de vacunación						p
	Irregular		Regular		Total		
	n	%	n	%	n	%	
<b>Desfavorables</b>	22	43,1%	29	56,9%	51	100,0%	
<b>Favorables</b>	24	33,3%	48	66,7%	72	100,0%	0,049
<b>Total</b>	46	37,4%	77	62,6%	123	100,0%	

En la tabla 7 podemos observar que existe una relación estadísticamente significativa entre la presencia de creencias favorables y el cumplimiento del esquema de vacunación. (p: 0,049)

Podemos observar que ante creencias favorables mayor es la probabilidad de cumplimiento regular del esquema de vacunación. Tal es así que, en el grupo con creencias desfavorables, el 43,1% presentaba un cumplimiento del esquema en forma irregular en comparación a aquellos con creencias favorables donde el 66,7% mostraba un cumplimiento regular del esquema de vacunación y tan solo el 33,3% en forma irregular. Esta diferencia fue estadísticamente significativa.

**Tabla 8. Distribución de frecuencia del motivo por lo que no vacunan a su hijo a la edad adecuada en madres cuidadoras de niños de 0 a 1 año, atendidos en el centro de salud Metropolitano en el año 2022**

	n	%
<b>Por enfermedad del niño</b>	9	19,6%
<b>Falta de tiempo</b>	16	34,8%
<b>Por motivos de trabajo</b>	6	13,0%
<b>Se olvidó</b>	6	13,0%
<b>No quiere que lo vacunen</b>	9	19,6%
<b>Total</b>	46	100,0%

En la tabla 8 se evidencia el número de madres que presentaron un motivo por lo cual no vacunaron a sus hijos en la edad adecuada (N=46). Podemos observar que el 34,8% argumentó “falta de tiempo” seguido de un 19,6% por “enfermedad del niño” o “porque no quiere que lo vacunen” y un 13% distribuido proporcionalmente entre “motivos de trabajo” y “se olvidó”.

## Discusión

En nuestro estudio, se realizó un trabajo de investigación que permitía conocer las principales características de acceso y adherencia al calendario de vacunación de los menores atendidos en el establecimiento seleccionado. Respecto a los responsables del cuidado se observó que la mayor frecuencia se encontraba en el rango de edad de 33 a 40 años en un 39,8%, seguido de las jóvenes entre los 25 a 32 años en un 35,7%. El 40,7% tenía 2 hijos, seguido del 39,8% de las que tenían un solo hijo. El 49,6% tenían conviviente y solo el 24,4% eran casadas, un 26,0% de madres eran solteras. El 41,4% tenía instrucción primaria o secundaria, el 34,1% con instrucción técnica y el 24,4% con instrucción superior universitaria. El 52,8% eran amas de casa. El 62,6% de las madres tenían un nivel bajo de conocimiento seguido de un 22,8% de un nivel medio y tan solo el 14,6% alto y el 78,8% presentan creencias favorables y un 21,1% con creencias desfavorables. El 62,6% tenía un cumplimiento regular del esquema de vacunación y un 37,4% no, y los factores sociodemográficos asociados a cumplimiento son hijos ( $p: 0,032$ ) y ocupación ( $p: 0,038$ ).

Se observó que en el grupo etario de 41-49 años seguido de aquellas madres o cuidadoras entre 17-24 años, hubo mayor irregularidad, en el estudio publicado por Olorunfemi Akinbode Ogundele et al (25), la edad de la madre fue un determinante para el incumplimiento del calendario de vacunación, ubicándose entre los 15-24 años; así mismo en la investigación realizada por Carmen Cochancela (22), el mayor abandono se reflejó en el rango de 16-22 años; igualmente, Domingo Becerra (28) y Nieto Ticona (32) reportaron mayor incumplimiento de igual manera en el menor rango de edad, 15-25 años y 18-29 años, respectivamente, por otro lado, tenemos la investigación de Vallejo Carrasco (24), donde a diferencia de nuestra investigación y de los otros estudios citados, hubo mayor incumplimiento

en las madres entre 26-35 años, y no en uno de los extremos de los grupos etarios.

El número de hijos también fue un factor asociado al incumplimiento del esquema de vacunación, el cual fue reportado con mayor frecuencia en aquellas madres con 3 hijos o más, así mismo, en el estudio de Carmen Cochancela (22) se reportó que el incumplimiento fue directamente proporcional al número de hijos.

La ocupación dentro de las madres o cuidadores estuvo asociada con el incumplimiento del calendario de vacunación, hallándose mayor irregularidad en las amas de casa, de igual manera, en los estudios Domingo Becerra (28) y Nieto Ticona (32), se encontró dicha asociación; caso contrario, al de Apolinario Pajuelo, Huayaney Jimenez y León Huerta (27), donde fue mayor la irregularidad en aquellas madres con trabajo independiente.

Se observó que existe una relación estadísticamente significativa entre el nivel de conocimiento y el cumplimiento del esquema de vacunación ( $p: 0,007$ ), donde el grupo con nivel de conocimiento bajo, el 48.1% tenía un cumplimiento irregular, de la misma forma, la falta de conocimiento o déficit del mismo acerca de las inmunizaciones estuvo presente como factor asociado al incumplimiento en el esquema de vacunación según reportaron los estudios de Ayenew Engida et al (21), Carmen Cochancela (22), Roberson Lipa (23) y Demisu Zenbaba et al (26).

Asimismo, existe una relación estadísticamente significativa entre la presencia de creencias favorables y el cumplimiento del esquema de vacunación. ( $p: 0,049$ ), donde ante creencias favorables o desfavorables hubo mayor cumplimiento o incumplimiento, respectivamente; Castillo David y Saavedra Melita (30) en su investigación hallaron que existe

influencia negativa de las creencias por parte de las madres sobre el esquema de inmunizaciones, donde mayor fue la creencia desfavorable hubo un menor grado de cumplimiento.

Respecto a los argumentos relacionados a incumplimiento fueron en un 34,8% “falta de tiempo” seguido de un 19,6% por “enfermedad del niño” o “porque no quiere que lo vacunen” y un 13% distribuido proporcionalmente entre “motivos de trabajo” y “se olvidó”.

En investigaciones realizadas por Ayenew Engida et al (21) y Vallejo Carrasco (24) también se encontró en primer lugar a la falta de tiempo, no obstante, en los estudios publicados por Roberson Lipa (23) y Olorunfemi Akinbode Ogundele et al (25) reportaron como motivo para ausentarse en el calendario de inmunizaciones la distancia hasta el centro de salud y la poca accesibilidad para el transporte hacia el mismo, respectivamente.

Otros estudios informaron motivos propios del centro de salud o proveedor de inmunizaciones como argumento para justificar el incumplimiento o irregularidad en el esquema de vacunación, tales como la demora en la atención, según se halló en las investigaciones de Apolinario Pajuelo, Huayaney Jimenez y León Huerta (27) y Domingo Becerra (28), o el desabastecimiento, según el estudio de Demisu Zenbaba et al (26).

## Conclusiones

1. Las madres en estudio se encontraban principalmente en el rango de edad de 33 a 40 años en un 39,8. El 40,7% tenía 2 hijos, en su mayoría con estado civil conviviente 49,6%. El 41,4% tenía instrucción primaria o secundaria, y el 52.8% tenía como ocupación el ser ama de casa.
2. El nivel de conocimiento sobre vacunación en las madres pertenecientes al centro de salud Metropolitano, era principalmente bajo con 62.6%, seguido de un 22.8% de un nivel medio y tan solo el 14.6% tenía un nivel de conocimiento alto.
3. El tipo de creencias en la población estudiada en su mayoría fueron favorables en relación a la vacunación con un 78.8%, y un 21.1% por el contrario, presentaron creencias desfavorables.
4. El 62.6% tenía un cumplimiento regular del esquema de vacunación y un 37.4% no. Los factores sociodemográficos relacionados a cumplimiento regular del calendario de vacunación son: hijos (p: 0,032) y ocupación (p: 0,038). Existe una relación estadísticamente significativa entre el nivel de conocimiento (p: 0,007) y creencias favorables (p: 0,049) con el cumplimiento del esquema de vacunación.

## **Recomendaciones**

1. Identificar madres bajo la jurisdicción del centro de salud Metropolitano con incumplimiento de los calendarios de vacunación y acceder a su motivación en forma personalizada utilizando las diferentes estrategias actuales como visita domiciliaria, acceso telefónico, uso de redes sociales o comunicación escrita domiciliaria de los calendarios inconclusos.
2. Fortalecer las ciencias positivas y a su vez desacreditar las creencias desfavorables de las madres del centro de salud Metropolitano y de las que podrían estar por venir a solicitar el servicio, ya que estas creencias corresponden a la idiosincrasia y cultura de nuestra población.
3. Se recomienda al servicio de enfermería y al centro de salud Metropolitano en general, fomentar programas de constante capacitación, para reforzar el nivel de conocimiento sobre vacunación, ya que cada cierto tiempo existen nuevas madres de familia, que desconocen acerca de la importancia de la vacunación.

## Bibliografía

1. Alonso JAN. Papel de la Salud Pública en la introducción de vacunas en los calendarios rutinarios [Internet]. Pap.es. [citado el 1 de julio de 2023]. Disponible en: <https://pap.es/files/1116-490-pdf/515.pdf>
2. OPS. Inmunización [Internet]. Paho.org. [citado el 1 de julio de 2023]. Disponible en: <https://www.paho.org/es/temas/inmunizacion>
3. F Etienne C. Expanded Program on Immunization in the Americas: 40 years. Rev Panam Salud Publica [Internet]. 2017;41:e139. Disponible en: [https://iris.paho.org/bitstream/handle/10665.2/34588/v41e1392017\\_spa.pdf?sequence=5&isAllowed=y#:~:text=En%201974%2C%20la%20Organizaci%C3%B3n%20Mundial,en%20marcha%20su%20propio%20PAI](https://iris.paho.org/bitstream/handle/10665.2/34588/v41e1392017_spa.pdf?sequence=5&isAllowed=y#:~:text=En%201974%2C%20la%20Organizaci%C3%B3n%20Mundial,en%20marcha%20su%20propio%20PAI)
4. MINSA. Evaluación multidisciplinaria conjunta del componente inmunización en el Perú [Internet]. Gob.pe. [citado el 1 de julio de 2023]. Disponible en: <http://sieval.sanbartolome.gob.pe/Transparencia/Publicacion2014/Epidemiologia/Evaluacion%20Multidisciplinaria%20-%20informe%20final.pdf>
5. Valenzuela MT. Importancia de las vacunas en salud pública: hitos y nuevos desafíos. Rev médica Clín Las Condes [Internet]. 2020 [citado el 1 de julio de 2023];31(3):233–9. Disponible en: <https://www.elsevier.es/es-revista-revista-medica-clinica-las-condes-202-articulo-importancia-vacunas-salud-publica-hitos-S0716864020300407>

6. Participación DE, La Comunidad EPL, La Población A. Documento complementario al Plan de Acción Mundial sobre Vacunas (GVAP) [Internet]. Who.int. [citado el 1 de julio de 2023]. Disponible en: <https://apps.who.int/iris/rest/bitstreams/1087182/retrieve>
7. Álvarez Lam I, Ponce Bittar J. impacto de los programas de vacunación en la salud infantil. Rev Cubana Pediatr [Internet]. 2020 [citado el 1 de julio de 2023];92(1). Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0034-75312020000100001](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-75312020000100001)
8. Domínguez A, Astray J, Castilla J, Godoy P, Tuells J, Barrabeig I. Falsas creencias sobre las vacunas [False beliefs about vaccines]. Aten Primaria. 2019 Jan;51(1):40-46. Spanish. doi: 10.1016/j.aprim.2018.05.004. Epub 2018 Sep 24. PMID: 30262223; PMCID: PMC6836946.
9. Trilla, Antoni. “Vacunación sistemática: convencidos, indecisos y radicales.” Medicina clinica, vol. 145, no. 4, 2015, pp. 160–162, doi:10.1016/j.medcli.2015.07.001.
10. OPS/OMS [Internet]. Pan American Health Organization / World Health Organization. 2015 [citado el 1 de julio de 2023]. Disponible en: [https://www3.paho.org/hq/index.php?option=com\\_content&view=article&id=10938:2015-mejores-inversiones-prevenibles-vacunacion&Itemid=0&lang=es](https://www3.paho.org/hq/index.php?option=com_content&view=article&id=10938:2015-mejores-inversiones-prevenibles-vacunacion&Itemid=0&lang=es)
11. UNICEF y la OMS advierten que se dan las condiciones propicias para que aumenten los brotes de sarampión entre la población

infantil [Internet]. Unicef.org. [citado el 1 de julio de 2023]. Disponible en: <https://www.unicef.org/es/comunicados-prensa/unicef-y-oms-advierten-condiciones-aumenten-brotes-sarampion>

12. Definición de Factores [Internet]. DefinicionABC. [citado el 1 de julio de 2023]. Disponible en: <https://www.definicionabc.com/general/factores.php>

13. Demográficas y las estructuras sociales C. ¿DE QUÉ SE TRATA ESTE FACTOR? [Internet]. Greo.ca. [citado el 1 de julio de 2023]. Disponible en: [https://www.greo.ca/Modules/EvidenceCentre/files/GREO%20\(2019\)%20Social%20Factors%20Summary%20-%20Spanish.pdf](https://www.greo.ca/Modules/EvidenceCentre/files/GREO%20(2019)%20Social%20Factors%20Summary%20-%20Spanish.pdf)

14. Espínola JPS. Conocimiento [Internet]. Concepto. [citado el 1 de julio de 2023]. Disponible en: <https://concepto.de/conocimiento/>

15. Creencia [Internet]. Concepto. [citado el 1 de julio de 2023]. Disponible en: <https://concepto.de/creencia/>

16. NCI. Diccionario de cáncer del NCI [Internet]. Instituto Nacional del Cáncer. 2011 [citado el 1 de julio de 2023]. Disponible en: <https://www.cancer.gov/espanol/publicaciones/diccionarios/diccionario-cancer/def/cumplimiento>

17. OPS. Inmunización [Internet]. Paho.org. [citado el 1 de julio de 2023]. Available from: <https://www.paho.org/es/temas/inmunizacion>

18. NCI. Diccionario de cáncer del NCI [Internet]. Instituto Nacional del Cáncer. 2011 [citado el 1 de julio de 2023]. Disponible en:

<https://www.cancer.gov/espanol/publicaciones/diccionarios/diccionario-cancer/def/vacuna>

19. Bravo GR. Semana de Vacunación [Internet]. Gob.mx. [citado el 1 de julio de 2023]. Disponible en: <https://ss.puebla.gob.mx/prevencion/informate/item/2284-semana-de-vacunacion>
20. MINSA. Norma técnica de salud para el control del crecimiento y desarrollo de la niña y el niño de cinco años [Internet]. Gob.pe. [citado el 1 de julio de 2023]. Disponible en: [http://www.diresacusco.gob.pe/salud\\_individual/normas/NORMA%20TECNICA%20D%20%20CRECIMIENTO%20Y%20DESARROLLO%20DEL%20%20NI%C3%91O%20MENOR%20%20DE%20%20CINCO%20A%C3%91OS.pdf](http://www.diresacusco.gob.pe/salud_individual/normas/NORMA%20TECNICA%20D%20%20CRECIMIENTO%20Y%20DESARROLLO%20DEL%20%20NI%C3%91O%20MENOR%20%20DE%20%20CINCO%20A%C3%91OS.pdf)
21. Yismaw AE, Assimamaw NT, Bayu NH, Mekonen SS. Incomplete childhood vaccination and associated factors among children aged 12-23 months in Gondar city administration, Northwest, Ethiopia 2018. BMC Res Notes. 2019 Apr 29;12(1):241. doi: 10.1186/s13104-019-4276-2. PMID: 31036071; PMCID: PMC6489187.
22. Cochancela Pesantez CL. Factores determinantes de salud que influyen en el abandono del programa de vacunación en niños de 12 a 23 meses de edad, del centro de salud naranjal de la ciudad de naranjal 2018. Más Vita. Rev. Cienc. Salud [Internet]. 3 de marzo de 2022 [citado el 1 de julio de 2023];2(3 Extraord):86-9. Disponible en: <https://acvenisproh.com/revistas/index.php/masvita/article/view/148>
23. Callpacruz Lipa R, Molina Peña E. Factores que influyen a la deserción de las vacunas pentavalente cuarta y quinta dosis en

niños de 18 meses a 4 años en la localidad de Tumupasa durante el periodo del cuarto trimestre del 2019. [Internet]. Gob.pe. [citado el 1 de julio de 2023]. Disponible en: <https://renati.sunedu.gob.pe/bitstream/sunedu/3094211/1/LipaCallpacruzR.pdf>

24. Riofrio Cruz ME. Factores asociados al incumplimiento del esquema de vacunación en niños de 0 a 5 años de edad que pertenecen a un subcentro de salud de la ciudad de Guayaquil [Internet]. Edu.ec. [citado el 1 de julio de 2023]. Disponible en: <http://repositorio.ucsg.edu.ec/bitstream/3317/10071/1/T-UCSG-PRE-MED-ENF-421.pdf>

25. Ogundele OA, Ogundele T, Fehintola FO, Fagbemi AT, Beloved OO, Osunmakinwa OO. Determinants of incomplete vaccination among children 12-23 months in Nigeria: An analysis of a national sample. *Tzu Chi Med J.* 2022 May 2;34(4):448-455. doi: 10.4103/tcmj.tcmj\_220\_21. PMID: 36578641; PMCID: PMC9791851.

26. Zenbaba D, Sahiledengle B, Debela MB, Tufa T, Teferu Z, Lette A, et al. Determinants of incomplete vaccination among children aged 12 to 23 months in Gindhir District, southeastern Ethiopia: Unmatched case-control study. *Risk Manag Healthc Policy* [Internet]. 2021 [citado el 1 de julio de 2023];14:1669–79. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/33907483/>

27. Apolinario Pajuelo LH, Huayaney Jimenez VE. Factores asociados a la deserción del esquema de vacunación en niños menores de 4 años, frente a la COVID-19, centro de salud Nicrupampa, Huaraz, 2021 [Internet]. Edu.pe. [citado el 1 de julio de 2023]. Disponible en:

[http://repositorio.unasam.edu.pe/bitstream/handle/UNASAM/4829/T033\\_48715790\\_T.PDF?sequence=1&isAllowed=y](http://repositorio.unasam.edu.pe/bitstream/handle/UNASAM/4829/T033_48715790_T.PDF?sequence=1&isAllowed=y)

28. Becerra Canales BD. Factores que influyen en el incumplimiento del calendario de vacunación en niños menores de 4 años. Puesto de salud el Enterrador, Cajamarca, 2020. [Internet]. Edu.pe. [citado el 1 de julio de 2023]. Disponible en: <http://repositorio.autonmadeica.edu.pe/bitstream/autonmadeica/860/1/Baldomero%20Huam%C3%A1n%20Huam%C3%A1n.pdf>
29. De S, Salud LA, Llerena Velásquez KA, Geovana D, Linares Purisca E. Factores asociados al incumplimiento del esquema de vacunación en niños de 0 a 2 años de edad del centro de Salud Promejoras, Ciudad de Quevedo, Provincia de Los Ríos [Internet]. Edu.pe. [citado el 1 de julio de 2023]. Disponible en: [https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/59757/Llerena\\_VKA-SD.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/59757/Llerena_VKA-SD.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
30. Castillo y Saavedra, M. Influencia de las creencias de las madres en el cumplimiento del esquema de vacunación de sus hijos de 0 a 4 años Centro Poblado Las Palmas. Mayo-Julio 2013 . Tarapoto 2013. [Internet]. Registro nacional de trabajos de investigación [citado el 1 de julio de 2023]. Disponible en: <https://renati.sunedu.gob.pe/handle/sunedu/2843627>
31. Huachaca, C. Conocimientos, prácticas y actitudes de las madres sobre la vacunación en sus hijos menores de 5 años, en el C.S. Jaime Zubieta, 2012. Lima 2014. [Internet]. Cybertesis Repositorio de Tesis Digitales [citado el 1 de julio de 2023]. Disponible en: <https://cybertesis.unmsm.edu.pe/handle/20.500.12672/13152>

32. Nieto Ticona RS. Influencia de los factores socioculturales de madres en el cumplimiento del esquema de vacunación en niños lactantes puesto de salud vista alegre Tacna-2016 [Internet]. Edu.pe. [citado el 1 de julio de 2023]. Disponible en: [http://repositorio.unjbg.edu.pe/bitstream/handle/UNJBG/2348/1163\\_2017\\_nieto\\_ticona\\_rs\\_fac\\_s\\_enfermeria.pdf?sequence=1&isAllowed=y](http://repositorio.unjbg.edu.pe/bitstream/handle/UNJBG/2348/1163_2017_nieto_ticona_rs_fac_s_enfermeria.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
33. NCI. Diccionario de cáncer del NCI [Internet]. Instituto Nacional del Cáncer. 2011 [citado el 1 de julio de 2023]. Disponible en: <https://www.cancer.gov/espanol/publicaciones/diccionarios/diccionario-cancer/def/inmunidad>
34. NCI. Diccionario de cáncer del NCI [Internet]. Instituto Nacional del Cáncer. 2011 [citado el 1 de julio de 2023]. Disponible en: <https://www.cancer.gov/espanol/publicaciones/diccionarios/diccionario-cancer/def/inmunidad-innata>
35. NCI. Diccionario de cáncer del NCI [Internet]. Instituto Nacional del Cáncer. 2011 [citado el 1 de julio de 2023]. Disponible en: <https://www.cancer.gov/espanol/publicaciones/diccionarios/diccionario-cancer/def/inmunidad-adaptativa>
36. Inmunidad activa [Internet]. Hiv.gov. [citado el 1 de julio de 2023]. Disponible en: <https://clinicalinfo.hiv.gov/es/glossary/inmunidad-activa>
37. Elsevier. Tipos de inmunidad adaptativa, la respuesta “mutante” contra la infección [Internet]. Elsevier Connect. [citado el 1 de julio de 2023]. Disponible en: <https://www.elsevier.com/es-es/connect/medicina/edu-tipos-de-inmunidad-adaptativa>

38. NCI. Diccionario de cáncer del NCI [Internet]. Instituto Nacional del Cáncer. 2011 [citado el 1 de julio de 2023]. Disponible en: <https://www.cancer.gov/espanol/publicaciones/diccionarios/diccionario-cancer/def/inmunidad-pasiva>
39. Inmunidad pasiva [Internet]. Hiv.gov. [citado el 1 de julio de 2023]. Disponible en: <https://clinicalinfo.hiv.gov/es/glossary/inmunidad-pasiva>
40. Enfermedades prevenibles por vacunación – Ministerio de Salud Pública [Internet]. Gob.ec. [citado el 1 de julio de 2023]. Disponible en: <https://www.salud.gob.ec/enfermedades-prevenibles-por-vacunacion/>
41. CDC. Enfermedades en los adultos que se pueden prevenir con las vacunas [Internet]. Cdc.gov. 2022 [citado el 1 de julio de 2023]. Disponible en: <https://www.cdc.gov/vaccines/adults/vpd-sp.html>
42. OMS. Vacunas e inmunización: ¿qué es la vacunación? [Internet]. Who.int. [citado el 1 de julio de 2023]. Disponible en: <https://www.who.int/es/news-room/questions-and-answers/item/vaccines-and-immunization-what-is-vaccination>
43. Murcia C de SR. Murciasalud. Concepto de vacunación [Internet]. Murciasalud.es. [citado el 1 de julio de 2023]. Disponible en: <https://www.murciasalud.es/pagina.php?id=3522&idsec=836>
44. ¿Qué es el programa ampliado de inmunización? [Internet]. PROSALUD. [citado el 1 de julio de 2023]. Disponible en: <https://www.prosalud.org/noticia?id=135&cat=18>

45. Qué es vacuna: Definición médica en Clínica Universidad de Navarra [Internet]. <https://www.cun.es>. [citado el 1 de julio de 2023]. Disponible en: <https://www.cun.es/diccionario-medico/terminos/vacuna>
46. Comité Asesor de Vacunas (CAV-AEP). Manual de Inmunizaciones en línea de la AEP, Generalidades [Internet]. Madrid: AEP; 2023. [citado el 1 de julio de 2023]; capítulo (1). Disponible en: <https://vacunasaep.org/documentos/manual/cap-1>
47. Office of Infectious Disease, HIV/AIDS Policy (OIDP). Tipos de vacunas [Internet]. Hhs.gov. US Department of Health and Human Services; 2021 [citado el 1 de julio de 2023]. Disponible en: <https://www.hhs.gov/es/immunization/basics/types/index.html>
48. Clasificación de las vacunas [Internet]. Enfermería Creativa. 2020 [citado el 1 de julio de 2023]. Disponible en: <https://enfermeriacreativa.com/2020/01/22/clasificacion-de-las-vacunas/>
49. Vacunas [Internet]. Medlineplus.gov. [citado el 1 de julio de 2023]. Disponible en: <https://medlineplus.gov/spanish/ency/article/002024.htm>
50. Esquema nacional de vacunación [Internet]. Gob.pe. [citado el 1 de julio de 2023]. Disponible en: <http://bvs.minsa.gob.pe/local/MINSA/2060.pdf>
51. Rmna D. Norma técnica de salud que establece el esquema nacional de vacunación [Internet]. Gob.pe. [citado el 1 de julio de 2023].

Disponible en: <http://bvs.minsa.gob.pe/local/covid/boletin/RM-884-2022-MINSA.pdf>

52. Comité Asesor de Vacunas (CAV-AEP). Manual de Inmunizaciones en línea de la AEP, Tuberculosis [Internet]. Madrid: AEP; 2023. [citado el 1 de julio de 2023]; capítulo (40). Disponible en: <https://vacunasaep.org/documentos/manual/cap-40>
53. Comité Asesor de Vacunas (CAV-AEP). Manual de Inmunizaciones en línea de la AEP, Hepatitis B [Internet]. Madrid: AEP; 2023. [citado el 1 de julio de 2023]; capítulo (29). Disponible en: <https://vacunasaep.org/documentos/manual/cap-29>
54. Comité Asesor de Vacunas (CAV-AEP). Manual de Inmunizaciones en línea de la AEP, Poliomielitis [Internet]. Madrid: AEP; 2023. [citado el 1 de julio de 2023]; capítulo (33). Disponible en: <https://vacunasaep.org/documentos/manual/cap-33>
55. CDC. La poliomielitis y la vacuna (inyectable) [Internet]. Centers for Disease Control and Prevention. 2023 [citado el 1 de julio de 2023]. Disponible en: <https://www.cdc.gov/vaccines/parents/diseases/polio-sp.html>
56. Comité Asesor de Vacunas (CAV-AEP). Manual de Inmunizaciones en línea de la AEP, Rotavirus [Internet]. Madrid: AEP; 2023. [citado el 1 de julio de 2023]; capítulo (35). Disponible en: <https://vacunasaep.org/documentos/manual/cap-35>
57. CDC. El rotavirus y la vacuna (en gotas orales) [Internet]. Centers for Disease Control and Prevention. 2023 [citado el 1 de julio de 2023].

Disponible en:  
<https://www.cdc.gov/vaccines/parents/diseases/rotavirus-sp.html>

58. Comité Asesor de Vacunas (CAV-AEP). Manual de Inmunizaciones en línea de la AEP, Neumococo [Internet]. Madrid: AEP; 2023. [citado el 1 de julio de 2023]; capítulo (31). Disponible en: <https://vacunasaep.org/documentos/manual/cap-31>

59. Savoy ML. Vacuna contra Sarampión, Parotiditis y Rubéola (MMR) [Internet]. Manual MSD versión para profesionales. [citado el 1 de julio de 2023]. Disponible en: <https://www.msdmanuals.com/es-pe/professional/enfermedades-infecciosas/vacunaci%C3%B3n/vacuna-contrasarampi%C3%B3n-parotiditis-y-rub%C3%A9ola-mmr>

60. Dosis y administración de la vacuna contra la influenza estacional [Internet]. Cdc.gov. 2020 [citado el 1 de julio de 2023]. Disponible en: <https://espanol.cdc.gov/flu/about/qa/vaxadmin.htm>

61. Vacunas infantiles contra la influenza (gripe) [Internet]. Cdc.gov. 2023 [citado el 1 de julio de 2023]. Disponible en: <https://www.cdc.gov/vaccines/parents/diseases/flu-sp.html>

62. Comité Asesor de Vacunas (CAV-AEP). Manual de Inmunizaciones en línea de la AEP, Varicela [Internet]. Madrid: AEP; 2023. [citado el 1 de julio de 2023]; capítulo (41). Disponible en: <https://vacunasaep.org/documentos/manual/cap-41>

63. Edad [Internet]. <https://www.cun.es>. [citado el 1 de julio de 2023]. Disponible en: <https://www.cun.es/diccionario-medico/terminos/edad>

64. Nava Flores CM. La maternidad en la adolescencia [Internet]. Eumed.net. [citado el 1 de julio de 2023]. Disponible en: <https://www.eumed.net/rev/cccss/06/cmnf.htm>
65. Curi LA. Edad materna temprana como factor de riesgo de desnutrición durante el primer año de vida. Rev Cub Salud Pública [Internet]. 2020 [citado el 1 de julio de 2023];46(4). Disponible en: <https://revsaludpublica.sld.cu/index.php/spu/article/view/2111>
66. Nivel educativo [Internet]. Oehha.ca.gov. [citado el 1 de julio de 2023]. Disponible en: <https://oehha.ca.gov/calenviroscreen/indicator/nivel-educativo>
67. Gómez D, Jiménez J, Leralta O. La Educación, determinante de la salud afectado por el COVID-19 [Internet]. Easp.es. [citado el 1 de julio de 2023]. Disponible en: <https://www.easp.es/web/coronavirusysaludpublica/1259-2/>
68. Sotero Salgueiro GA, Sosa Fuertes CG, Domínguez Rama Á, Alonso Telechea J, Medina Milanese R. El estado civil materno y su asociación con los resultados perinatales en una población hospitalaria. Rev Med Urug (Montev) [Internet]. 2006 [citado el 1 de julio de 2023];22(1):59–65. Disponible en: [http://www.scielo.edu.uy/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1688-03902006000100009](http://www.scielo.edu.uy/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1688-03902006000100009)
69. Instituto Nacional de Estadística [Internet]. Ine.es. [citado el 1 de julio de 2023]. Disponible en: <https://www.ine.es/DEFIne/es/concepto.htm?c=4614&op=30451&p=2&n=20>

70. Definición Número de hijos [Internet]. Eustat.eus. [citado el 1 de julio de 2023]. Disponible en: [https://www.eustat.eus/documentos/opt\\_0/tema\\_734/elem\\_15341/definicion.html](https://www.eustat.eus/documentos/opt_0/tema_734/elem_15341/definicion.html)

71. Procedencia [Internet]. RAE.es. [citado el 1 de julio de 2023]. Disponible en: <https://dle.rae.es/procedencia>

72. Refutando mitos sobre la inmunización [Internet]. Paho.org. [citado el 1 de julio de 2023]. Disponible en: <https://www.paho.org/es/temas/inmunizacion/refutando-mitos-sobre-inmunizacion>

## ANEXO N° 1

### DETERMINACIÓN DE LA MUESTRA

Para calcular el tamaño de la muestra en esta investigación, se empleó la siguiente fórmula estadística dirigida a poblaciones finitas, tomando como nivel de confianza un 95% y como error absoluto un 5%.

$$n = \frac{N * Z^2 * p * q}{e^2(N - 1) + Z^2 * p * q}$$

**n:** Corresponde al tamaño de la muestra, la cual será tomada de la población en estudio

**N:** Tamaño de la población a estudiar, siendo en este caso de 363 madres de niños

**e:** Error de estimación máximo (Error 5%)

**Z:** Parámetro estadístico (Nivel de confianza 95%, la probabilidad según la campana de Gauss es de 1,96)

**p:** Probabilidad de que el evento ocurra (Éxito 0,5)

**q:** Probabilidad de que no ocurra el evento (1 - p)

$$n = \frac{363 * 1,96^2 * 0,5 * 0,5}{0,05^2(363 - 1) + 1,96^2 * 0,5 * 0,5}$$

$$n = 187$$

Se ajustó la muestra, mediante la siguiente fórmula:

**n0:** Muestra ajustada

**n:** Muestra no ajustada

**N:** Tamaño de la población a estudiar

$$n0 = \frac{n}{1 + \frac{n}{N}}$$

$$n0 = \frac{187}{1 + \frac{187}{363}}$$

$$n0 = 123$$

## **ANEXO N° 2**

### **INSTRUMENTO**

1. Procedencia de la madre:

a. Tacna   b. Puno   c. Cusco   d. Lima   e. Otros: \_\_\_\_\_

2. Edad de la madre:

a. 17 a 24 años   b. 25 a 32 años   c. 33 a 40 años   d. 41 a 49 años

3. Número de hijos:

a. 1 hijo   b. 2 hijos   c. 3 a más hijos

4. Estado civil de la madre:

a. Soltera   b. Casada   c. Conviviente

5. Nivel de escolaridad de la madre:

a. Primaria o Secundaria   b. Superior técnico   c. Superior universitario

6. Ocupación de la madre:

a. Ama de casa   b. Trabajo independiente   c. Trabajo dependiente

N°	CONOCIMIENTOS SOBRE VACUNACIÓN	Ptj.
1	Sabe Usted. ¿Qué es una vacuna? a) Medicamento que se utiliza para curar ciertas enfermedades b) Sustancia administrada que no provoca protección c) Preparado que desarrolla defensas contra algunas enfermedades d) Vitamina que ayuda en el crecimiento del niño	0 0 8 0
2	Sabe Usted. ¿Por qué son importantes las vacunas? a) Permiten que los niños crezcan adecuadamente. b) Protegen al organismo en un 100%, evitando enfermedades c) Previenen enfermedades, actuando como refuerzo de las defensas del niño. d) Combaten enfermedades	0 0 8 0
3	Sabe Usted. ¿Contra qué enfermedades protegen las vacunas que recibe un niño al nacer? a) Contra diarreas graves y neumonías b) Contra la sarampión y tétanos c) Contra la Tuberculosis y hepatitis B d) No recuerda y/o no sabe	0 0 8 0
4	Sabe Usted. ¿Contra qué enfermedad protege la Vacuna Rotavirus? a) Neumonías b) Diarreas graves y persistentes c) Tos convulsiva d) No recuerda y/o no sabe	0 8 0 0
5	Sabe Usted. ¿Contra qué enfermedad protege la Vacuna Neumococo? a) Hepatitis B b) Neumonías c) Poliomiелitis d) No recuerda y/o no sabe	0 8 0 0
6	Sabe Usted. ¿Cuáles son las vacunas que recibe el niño de 2 meses de edad? a) Rotavirus, Influenza, IPV y anti amarilica b) Pentavalente, Neumococo, IPV y Rotavirus c) Influenza, Neumococo, pentavalente y APO d) No recuerda y/o no sabe	0 8 0 0
7	Sabe Usted. ¿Cuándo no debe vacunar a su hijo? a) Cuando está inquieto y llorando b) Cuando tiene fiebre alta c) Cuando está resfriado d) Cuando tiene anemia	0 8 0 0
8	Sabe Usted. ¿Cuáles son las posibles reacciones que puede presentar el niño después de aplicar la vacuna? a) Fiebre leve, dolor, enrojecimiento en zona de aplicación y malestar general. b) Llanto e irritabilidad c) No presenta ninguna reacción. d) Solo a y b son correctas	4 4 0 8
9	Sabe Usted ¿Qué cuidados se debe tener después de la vacunación? a) Observar al niño si presenta reacción b) Mantener al niño en actividad c) Masajear la zona de aplicación d) Colocar leche materna en la zona de aplicación	8 0 0 0

10	¿Qué medida toma Ud. si su hijo presenta fiebre después de la aplicación de las vacunas? a) Aplica paños tibios y administra paracetamol b) Compra su medicina para la fiebre en la farmacia c) Deja que la fiebre disminuya solo d) Decide no continuar con las siguientes dosis	8 0 0 0
11	Usted considera que su hijo está protegido cuando: a) Se le aplica la primera dosis de la vacuna b) Se le aplica todas las dosis y refuerzos de la vacuna c) Contrajo naturalmente la enfermedad antes de vacunarle d) Desconoce	0 8 0 0

N°	CREENCIAS SOBRE VACUNACIÓN	SI	NO
12	¿Cree Ud. que las vacunas contienen alguna sustancia que pueda dañar la salud de su niño?		X
13	¿Cree Ud. que las vacunas son muy importantes y/o necesarias?	X	
14	¿Cree Ud. que las vacunas pueden ser sustituidas por medicinas caseras?		X
15	¿Cree Ud. que es necesario vacunar al niño si se encuentra bien alimentado?	X	
16	¿Cree Ud. que es necesario vacunar a los niños que reciben Lactancia Materna Exclusiva?	X	
17	¿Cree Ud. que es riesgoso que niños muy pequeños reciban tantas vacunas a la vez?		X
18	¿Cree Ud. que las vacunas de refuerzo son necesarias?	X	
19	¿Cree Ud. que el sarampión y las paperas son parte del crecimiento normal del niño?		X
20	¿Cree Ud. que es necesario completar todas las dosis y refuerzos de las vacunas?	X	
21	¿Cree Ud. que es necesario vacunar contra enfermedades que ya no se presentan en nuestro país?	X	
22	¿Cree Ud. que las vacunas son seguras?	X	

23. Según el Carné de Atención Integral de Salud del niño(a), el cumplimiento del Esquema de vacunación es:

Regular ( )

Irregular ( )

1. Si el cumplimiento es irregular, conteste ¿Por qué no vacunó a su niño a la edad que corresponde?
  - a) Por enfermedad del niño
  - b) Falta de tiempo
  - c) Por motivos de trabajo
  - d) Se olvidó
  - e) No quiere que lo vacunen
  - f) Otros: \_\_\_\_\_

Muchas gracias por su participación.

## ANEXO N° 3

Universidad Privada de Tacna  
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD  
ESCUELA PROFESIONAL DE MEDICINA HUMANA



"AÑO DE LA UNIDAD, LA PAZ Y EL DESARROLLO"

### SOLICITUD DE AUTORIZACIÓN

Señor:

*Dr. Juvenal Alberto Villanueva Delgado*

JEFE DEL CENTRO DE SALUD METROPOLITANO

ASUNTO: AUTORIZACIÓN PARA APLICAR INSTRUMENTO

SOLICITUD DE FECHA 20/08/23

Es grato dirigirme a Ud. para saludarlo cordialmente y, así mismo hacer de su conocimiento que quien les escribe, Est. Victor Manuel Medina Carpio, vengo ejecutando mi proyecto de Tesis titulado: NIVEL DE CONOCIMIENTO, CREENCIAS Y EFECTOS ADVERSOS SOBRE VACUNACIÓN, Y SU RELACIÓN CON EL CUMPLIMIENTO DE INMUNIZACIONES EN MADRES O CUIDADORAS DE NIÑOS DE 0 A 1 AÑO, ATENDIDOS EN EL CENTRO DE SALUD METROPOLITANO EN EL AÑO 2022, por lo que agradeceré a Ud. se sirva de AUTORIZAR la aplicación del instrumento, mediante una ENCUESTA, la misma que estará dirigida a las madres o cuidadoras de niños de 0 a 1 año que acudieron o fueron citados en el centro de salud Metropolitano en el año 2022.

Agradeciéndole por anticipado, la atención que merezca el presente, reitero a Ud. mis saludos y estima personal.

Atentamente.

PROVEIDO: VISTA SU SOLICITUD SE AUTORIZA A QUE REALICE SU TRABAJO DE INVESTIGACION CON PACIENTES DEL CENTRO DE SALUD METROPOLITANO

Director. Regional Salud Tacna  
CENTRO DE SALUD METROPOLITANO  
*JAD*  
MED. JUVENAL A. VILLANUEVA DELGADO  
C.M.P. 21854  
MEDICO JEFE



## ANEXO N° 4

### CONSENTIMIENTO INFORMADO

Yo, \_\_\_\_\_, a través del presente documento doy mi consentimiento y expreso mi voluntad de participar en la presente investigación titulada: “NIVEL DE CONOCIMIENTO, CREENCIAS Y EFECTOS ADVERSOS SOBRE VACUNACIÓN, Y SU RELACIÓN CON EL CUMPLIMIENTO DE INMUNIZACIONES EN MADRES O CUIDADORAS DE NIÑOS DE 0 A 1 AÑO, ATENDIDOS EN EL CENTRO DE SALUD METROPOLITANO EN EL AÑO 2022”. Siendo previamente informada del fin de la misma, al igual que de los objetivos y teniendo la confianza de que la información que se vierte en el instrumento será única y exclusivamente para los fines de la investigación, además de que será utilizada adecuadamente y asegurando la máxima confidencialidad.

Tacna, \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

FIRMA