



# **UNIVERSIDAD NACIONAL DEL ALTIPLANO**

## **FACULTAD DE MEDICINA HUMANA**

### **ESCUELA PROFESIONAL DE MEDICINA HUMANA**



**FACTORES ASOCIADOS A LA RETICENCIA A LA  
VACUNACIÓN POR PARTE DE PADRES DE NIÑOS MENORES  
DE 5 AÑOS DE LA I.E. INICIAL GLORIOSO SAN CARLOS –  
PUNO 2024**

**TESIS**

**PRESENTADA POR:**

**NADY JANETT YANA VILCA**

**PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE:**

**MÉDICO - CIRUJANO**

**PUNO – PERÚ**

**2024**



NOMBRE DEL TRABAJO

**FACTORES ASOCIADOS A LA RETICENCIA A LA VACUNACIÓN POR PARTE DE PADRES DE NIÑOS MENORES DE 5 AÑOS DE**

AUTOR

**NADY JANETT YANA VILCA**

RECuento DE PALABRAS

**32280 Words**

RECuento DE CARACTERES

**166507 Characters**

RECuento DE PÁGINAS

**143 Pages**

TAMAÑO DEL ARCHIVO

**3.9MB**

FECHA DE ENTREGA

**Aug 21, 2024 10:59 AM GMT-5**

FECHA DEL INFORME

**Aug 21, 2024 11:03 AM GMT-5**

● **11% de similitud general**

El total combinado de todas las coincidencias, incluidas las fuentes superpuestas, para cada base de datos.

- 9% Base de datos de Internet
- Base de datos de Crossref
- 6% Base de datos de trabajos entregados
- 2% Base de datos de publicaciones
- Base de datos de contenido publicado de Crossref

● **Excluir del Reporte de Similitud**

- Material bibliográfico
- Material citado
- Material citado
- Coincidencia baja (menos de 10 palabras)

  
Fco. Armando Lajo Soto  
MEDICO CIRUJANO  
CMB-19965

  
  
Méd. esp. GRISELDA C. LUNA RAMIREZ  
DIRECTORA  
UNIDAD DE INVESTIGACIÓN  
FMH - UNA

Resumen



## DEDICATORIA

A nuestro Dios incomparable, padre bondadoso y  
consentidor quien siempre guía nuestro camino.

A mi madre Adelia y a mi hermana Nelidza por ser  
mi puerto seguro y mi red de apoyo en cada etapa  
de mi vida.

Y en especial, a mis abuelos Francisca y Gregorio,  
a quienes admiro y respeto en demasía por la gran  
calidad de personas que eran, sé que donde se  
encuentran están contentos por este paso superado  
en mi carrera de médico.

*Nady Janett Yana Vilca*



## AGRADECIMIENTOS

A DIOS a quien le agradezco de todo corazón el ser mi guía y compañía.

A los ángeles de mi hogar, mi amada familia, por su amor infinito, sacrificio desinteresado y apoyo absoluto a lo largo de mi vida; quienes han confiado en mí y en mis capacidades, y han sido mi principal motivo para mejorar cada día para ser una mejor versión de mi misma.

A Princesa y Lucas por ser la fuente inagotable de felicidad en nuestro hogar.

A la Universidad Nacional del Altiplano y los docentes de la facultad de Medicina Humana por ser parte de mi formación académica, a mi asesor Dr. Francisco Armando Lajo Soto y a los miembros del jurado por su guía y contribución en el presente trabajo.

A mi querida SOCIEM UNA, SCORA e IFMSA PERÚ, por permitirme desarrollar mi lado más humano, ampliar mi perspectiva del rol que cumplimos en la sociedad como médicos y darme la oportunidad de conocer colegas nacionales e internacionales líderes comprometidos con desarrollar la salud pública a través del empoderamiento de la población, porque nuestros pacientes no son sólo un número; recordaré siempre el lema: “Piensa global, actúa local”.

A los amigos que formé durante la carrera, quienes hicieron ameno el sacrificio y a la vez hermoso camino de la medicina.

Al Hospital III Goyeneche, por ser el lugar donde inicié mi camino como profesional y donde conocí médicos y amigos extraordinarios, con gran calidez humana y capacidad resolutiva, quienes me inspiraron a potenciar mis habilidades y destrezas para convertirme en una profesional de calidad.

彼方尚有荣光在, so, let's strive at every  
opportunity and cheer for each other!

*Nady Janett Yana Vilca*



# ÍNDICE GENERAL

	<b>Pág.</b>
<b>DEDICATORIA</b>	
<b>AGRADECIMIENTOS</b>	
<b>ÍNDICE GENERAL</b>	
<b>ÍNDICE DE TABLAS</b>	
<b>ÍNDICE DE FIGURAS</b>	
<b>ÍNDICE DE ANEXOS</b>	
<b>ACRÓNIMOS</b>	
<b>RESUMEN</b> .....	12
<b>ABSTRACT</b> .....	13
<b>CAPÍTULO I</b>	
<b>INTRODUCCIÓN</b>	
<b>1.1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA</b> .....	<b>14</b>
<b>1.2. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA</b> .....	<b>19</b>
1.2.1. Problema General .....	19
<b>1.3. JUSTIFICACIÓN DEL ESTUDIO</b> .....	<b>19</b>
<b>1.4. HIPÓTESIS DE LA INVESTIGACIÓN</b> .....	<b>22</b>
1.4.1. Hipótesis Alternativa (Ha) .....	22
1.4.2. Hipótesis Nula (Ho) .....	23
<b>1.5. OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN</b> .....	<b>23</b>
1.5.1. Objetivo General.....	23
1.5.2. Objetivos Específicos .....	23



## CAPÍTULO II

### REVISIÓN DE LITERATURA

<b>2.1.</b>	<b>ANTECEDENTES .....</b>	<b>24</b>
2.1.1.	Nivel Internacional .....	24
2.1.2.	Nivel Nacional .....	28
2.1.3.	Nivel Local .....	30
<b>2.2.</b>	<b>MARCO TEÓRICO .....</b>	<b>33</b>
2.2.1.	Inmunidad. ....	33
2.2.2.	Vacunas.....	34
2.2.3.	Esquema Nacional de Vacunación. ....	46
2.2.4.	Reticencia.....	47

## CAPÍTULO III

### MATERIALES Y MÉTODOS

<b>3.1.</b>	<b>TIPO DE ESTUDIO Y DISEÑO DE INVESTIGACIÓN.....</b>	<b>57</b>
<b>3.2.</b>	<b>DELIMITACIÓN ESPACIAL .....</b>	<b>57</b>
3.2.1.	Universo.....	57
3.2.2.	Población. ....	57
3.2.3.	Muestra. ....	58
<b>3.3.</b>	<b>CRITERIOS DE SELECCIÓN .....</b>	<b>58</b>
3.3.1.	Criterios de Inclusión.....	58
3.3.2.	Criterios de Exclusión.....	59
<b>3.4.</b>	<b>TÉCNICA E INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS .....</b>	<b>59</b>
3.4.1.	Técnica de Recolección de Datos .....	59
3.4.2.	Validación del Instrumento.....	60
<b>3.5.</b>	<b>MÉTODO .....</b>	<b>60</b>



3.5.1. Procedimiento .....	60
3.5.2. Análisis estadístico. ....	61
<b>3.6. ASPECTOS ÉTICOS. ....</b>	<b>61</b>
<b>CAPITULO IV</b>	
<b>RESULTADOS Y DISCUSIÓN</b>	
<b>4.1. RESULTADOS.....</b>	<b>62</b>
4.1.1. Reticencia a las Vacunas.....	62
4.1.2. Factores Demográficos .....	65
4.1.3. Motivación.....	76
4.1.4. Pensamientos y Sentimientos.....	78
4.1.5. Procesos Sociales .....	81
4.1.6. Aspectos Prácticos. ....	85
<b>4.2. DISCUSIÓN .....</b>	<b>91</b>
<b>V. CONCLUSIONES.....</b>	<b>108</b>
<b>VI. RECOMENDACIONES .....</b>	<b>110</b>
<b>VII. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....</b>	<b>112</b>
<b>ANEXOS.....</b>	<b>129</b>

**ÁREA:** Ciencias Biomédicas

**LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:** Ciencias Médicas Clínicas

**FECHA DE SUSTENTACIÓN:** 28 de agosto del 2024



## ÍNDICE DE TABLAS

	<b>Pág.</b>
<b>Tabla 1</b> Reacciones menores y comunes de las vacunas .....	41
<b>Tabla 2</b> Reacciones raras y graves de las vacunas.....	41
<b>Tabla 3</b> Prevalencia de reticencia a las vacunas en los padres de familia de la I.E.I. Glorioso San Carlos. ....	62
<b>Tabla 4</b> Otros motivos referidos por los padres de familia reticentes.....	64
<b>Tabla 5</b> Frecuencia de edad de los padres de familia participantes. ....	65
<b>Tabla 6</b> Características demográficas de los padres de familia encuestados. ....	66
<b>Tabla 7</b> Características demográficas del niño/a.....	73
<b>Tabla 8</b> Motivación de los padres de familia de la “I.E. Inicial Glorioso San Carlos de Puno” para vacunar al hijo. ....	77
<b>Tabla 9</b> Pensamientos y Sentimientos de los padres encuestados frente a las vacunas.....	78
<b>Tabla 10</b> Factores relacionados con los Procesos Sociales de los padres de familia encuestados. ....	81
<b>Tabla 11</b> Factores relacionados con Aspectos Prácticos.....	85
<b>Tabla 12</b> Factores relacionados con la accesibilidad y satisfacción de los servicios de vacunación. ....	87
<b>Tabla 13</b> Presencia de alguna dificultad para acceder a los servicios de vacunación. ....	88
<b>Tabla 14</b> Satisfacción de la calidad de los servicios de vacunación. ....	90



## ÍNDICE DE FIGURAS

	<b>Pág.</b>
<b>Figura 1</b> Eficacia de las vacunas para algunas enfermedades infecciosas frecuentes.....	45
<b>Figura 2</b> Esquema Nacional de Vacunación Perú 2024.....	47
<b>Figura 3</b> Continuidad de la reticencia hacia las vacunas. ....	48
<b>Figura 4</b> Modelo de las “3C” .....	51
<b>Figura 5</b> Matriz de la SAGE de determinantes de reticencia.....	51
<b>Figura 6</b> Factores Comportamentales y Sociales de la Vacunación. ....	52
<b>Figura 7</b> Motivos principales referidos por los padres reticentes. ....	63
<b>Figura 8</b> Análisis exploratorio ajustado por edad. ....	69
<b>Figura 9</b> Análisis exploratorio ajustado por género.....	70
<b>Figura 10</b> Análisis exploratorio ajustado por nivel de instrucción. ....	71
<b>Figura 11</b> Análisis exploratorio ajustado por número de hijos menores de 5 años. ...	72
<b>Figura 12</b> Análisis exploratorio ajustado por cantidad de vacunas del niño.....	75
<b>Figura 13</b> Análisis exploratorio ajustado por Motivación. ....	76
<b>Figura 14</b> Principales dificultades referidas por los padres para acceder a los servicios de salud.....	89
<b>Figura 15</b> Motivo de insatisfacción de los servicios de vacunación.....	91



## ÍNDICE DE ANEXOS

	<b>Pág.</b>
<b>ANEXO 1</b> Definición operacional. ....	129
<b>ANEXO 2</b> Datos de la DIRESA Puno de cobertura de inmunización en menores de 5 años en los meses de enero a julio del 2024. ....	132
<b>ANEXO 3</b> Encuesta sobre Factores de Reticencia. ....	133
<b>ANEXO 4</b> Validación del Instrumento por Juicio de Expertos. ....	135
<b>ANEXO 5</b> Validación del instrumento a través de la prueba alfa de Cronbach. ....	139
<b>ANEXO 6</b> Autorización de la dirección de la I.E. Integrada Glorioso Colegio Nacional de San Carlos – Puno. ....	140
<b>ANEXO 7</b> Consentimiento informado .....	141
<b>ANEXO 8</b> Declaración jurada de autenticidad de tesis. ....	142
<b>ANEXO 9</b> Autorización para el depósito de tesis en el Repositorio Institucional. ....	143



## ACRÓNIMOS

<b>AEFI:</b>	Eventos Adversos Posteriores a la Inmunización
<b>BeSD:</b>	Factores Comportamentales y Sociales de la Vacunación
<b>C.A.S.E.</b>	Corroborate (corroborar), About me (acerca de mí), Science (ciencia), Explain/Advice (explicar/aconsejar)
<b>DIRESA:</b>	Dirección Regional de Salud
<b>DPT:</b>	Vacuna contra la difteria, tétanos y tos ferina
<b>EMI:</b>	Informe del Estado Mundial de la Infancia
<b>JFR:</b>	Formulario de Informe Conjunto
<b>OMS:</b>	Organización Mundial de la Salud
<b>PACV:</b>	Escala de Actitudes de los padres hacia la Vacunación Infantil
<b>MINSA:</b>	Ministerio de Salud
<b>SAGE:</b>	Grupo de Expertos de la OMS en Asesoramiento Estratégico sobre inmunización
<b>UNICEF:</b>	Fondo de Naciones Unidas para la Infancia
<b>VPD:</b>	Enfermedades prevenibles mediante vacunación



## RESUMEN

La reticencia es el retraso o rechazo en aceptar vacunas seguras a pesar de que se cuente con servicios de vacunación disponibles representando una de las principales causas de bajas tasas de vacunación a nivel mundial. **Objetivo:** Identificar los factores asociados a la reticencia a la vacunación en los padres de familia de menores de 5 años de la I.E. Inicial Glorioso San Carlos - Puno. **Materiales y Métodos:** Se realizó un estudio observacional, descriptivo, transversal y prospectivo. Se aplicó la encuesta BeSD de la OMS. Se realizó un análisis estadístico bivariado no paramétrico haciendo uso de la prueba de Chi-cuadrado y la prueba Exacta de Fisher. **Resultados:** De los 142 padres el 71.8% fueron reticentes. Respecto a los factores demográficos la reticencia fue superior en edades de 35 a 54 años ( $\uparrow$ 2.1%), en el género femenino ( $\uparrow$ 3.6%), en padres con instrucción secundaria ( $\uparrow$ 7%), en padres con  $\geq 1$  hijo menor de 5 años y en padres de niños con vacunas incompletas. Acerca de la “motivación” se asoció ( $p < 0,001$ ) la baja intención de vacunar al hijo (55.6%). Los factores de “pensamientos y sentimientos” asociados ( $p < 0,001$ ) fueron la poca o ninguna confianza en la importancia de las vacunas (12.6%), en la seguridad de las vacunas (14.1%) y en el personal de salud (41.5%). Los factores de “procesos sociales” asociados ( $p < 0,001$ ) fueron normas del círculo social, normas de la familia y normas de la institución educativa. Los factores de “aspectos prácticos” asociados fueron: padres nada o poco satisfechos con los servicios de salud (29.6%) e insatisfacción con la calidad de los servicios de salud (58.5%), los principales motivos de insatisfacción fueron un largo tiempo de espera, la no disponibilidad de la vacuna y que el personal de salud no les dedica el tiempo suficiente. **Conclusiones:** Se halló una asociación estadísticamente significativa entre la reticencia y los factores de la BeSD.

**Palabras Clave:** BeSD, Puno, Padres de familia, Reticencia, Vacunas.



## ABSTRACT

Vaccines hesitancy is defined as the refusal or delay in accepting safe vaccines despite the availability of vaccination services, representing one of the main causes of low vaccination rates. **Objective:** To identify the factors associated with vaccination reluctance in parents of children under 5 years of age at the Glorioso San Carlos Initial School - Puno. **Materials and Methods:** An observational, descriptive, cross-sectional and prospective study was conducted. The WHO BeSD survey was applied. A non-parametric bivariate statistical analysis was performed using the Chi-square test and Fisher's Exact Test. **Results:** Of the 142 parents, 71.8% were reluctant. About demographic factors, hesitancy was higher in ages 35 to 54 years ( $\uparrow 2.1\%$ ), in females ( $\uparrow 3.6\%$ ), in parents with secondary education ( $\uparrow 7\%$ ), in parents with  $\geq 1$  child under 5 years of age, and in parents of children with incomplete vaccinations. Regarding "motivation", low intention to vaccinate the child (55.6%) was associated ( $p < 0.001$ ). The associated "thinking and feelings" factors ( $p < 0.001$ ) were little or no confidence in the importance of vaccines (12.6%), in the safety of vaccines (14.1%), and in health workers (41.5%). The associated "social processes" factors ( $p < 0.001$ ) were social circle norms, family norms, and educational institution norms. The associated "practical issues" factors were parents not at all or not very satisfied with health services (29.6%) and dissatisfaction with the quality of health services (58.5%), the main reasons for dissatisfaction were a long waiting time, the unavailability of the vaccine and that health workers do not dedicate enough time to them: **Conclusions:** A statistically significant association was found between reluctance and BeSD factors.

**Keywords:** BeSD, Hesitancy, Puno, Parents, Vaccines.



# CAPÍTULO I

## INTRODUCCIÓN

### 1.1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

La vacunación infantil es una de las intervenciones mundiales más efectivas de la salud pública para prevenir enfermedades, complicaciones severas y muertes en los niños; sin embargo, a pesar del conocimiento científico del beneficio de las vacunas un número importante de padres se han negado a aceptarlas contribuyendo a la disminución de las tasas de vacunación infantil y al incremento de brotes de enfermedades previamente controladas como el sarampión, la tos ferina y poliomielitis.

La Organización Mundial de la Salud (OMS) informó que en el año 2015 aproximadamente el 20% de los niños a nivel global no recibieron las vacunas correspondientes para su edad según el calendario de vacunación establecido en cada país, y que se produjeron alrededor de 1,5 millones de muertes infantiles anuales causadas por enfermedades prevenibles a través de las vacunas [1]. En el 2023 la cantidad de niños que recibieron las 3 dosis de la vacuna DTP (marcador clave de la cobertura mundial de inmunización) se mantuvo estancada desde el 2022 en un 84% (108 millones) mientras que la cantidad de niños con ninguna dosis de la vacuna DPT pasó de 13,9 millones en el 2022 a 14,5 millones en el 2023. [2]

En el Informe de la UNICEF titulado “Estado Mundial de la Infancia 2023: Para cada infancia, vacunación” se evidenció que en los últimos tres años cerca de 67 millones de niños y niñas se han quedado sin vacunar de forma total o parcial debido a una interrupción de los servicios de salud causado por fallos a nivel del sistema de salud, recursos escasos, conflictos en los países, escases de personal sanitario, confinamiento en



el hogar durante la pandemia y a la disminución de la confianza en las vacunas. En dicho informe se analizaron 55 países y se evidenció que la confianza en la importancia de las vacunas infantiles se incrementó sólo en 3 países (China, India y México), mientras que se redujo en 52 países (siendo uno de ellos Perú con una reducción de 8%) y llegó a disminuir en más de una tercera parte en países como Ghana, Papúa Nueva Guinea, República de Corea y Japón. [3]

En el año 2021 la cantidad de niños con dosis incompletas o con ninguna dosis de DPT registrada en las regiones programáticas de la UNICEF fue la siguiente: 6.8 millones en África Occidental y Central, 5 millones en África Oriental y Meridional, 4.6 millones en Asia Meridional, 3.9 millones en Asia Oriental y el Pacífico, 2.4 millones en América Latina y el Caribe, 1.4 millones en Oriente Medio y Norte de África y 0.3 millones en Europa y Asia Central [3]. En Europa la cobertura de la primera dosis de DPT pasó de un 96% en el 2019 a un 93% en el 2022 y más de 1,8 millones de niños quedaron desprotegidos al no contar con ninguna dosis de DPT. En República Checa en la última década se ha incrementado la proporción de padres que se niegan a la vacunación rutinaria de sus hijos [4] al igual que en Francia, donde muchos padres han perdido la confianza en las vacunas, convirtiéndose este último en uno de los 5 países con mayor cantidad de niños sin vacunas contra el sarampión (680 mil) [5]. En Australia, se estima que el 3,3% de los niños están sub vacunados debido al rechazo de la vacuna [6].

El Informe del Estado Mundial de la Infancia del 2024 advierte que durante la última década América Latina y el Caribe han pasado de tener una de las más altas tasas de cobertura de vacunas en infantes a una de las más bajas y que en los últimos 5 años el número de infantes sub-vacunados o con cero dosis se ha duplicado. [7]



Pese a que el Perú fue aplaudido por ser un país que presenta uno de los esquemas de vacunación más completos de Latinoamérica al contar con un total de 18 vacunas gratuitas que se encuentran disponibles en todos los establecimientos de salud, el MINSA informó que la cobertura de vacunación en niños y niñas menores de 3 años experimentó una reducción pasando de un 60.7% en el 2019 a un 52.9% en el 2021, y a inicios del 2022 sólo se evidenció un incremento de un 1%. [8]

Cristian Díaz, director general de Intervenciones Estratégicas en Salud Pública del MINSA, en una entrevista señaló que en el 2024 un 16% de los menores de 5 años no ha recibido ninguna dosis de la vacuna contra el sarampión y un 20% sólo cuenta con una sola dosis. [9]

En el Perú, según la ENDES (Encuesta Demográfica y de Salud Familiar), en el año 2021 un 3.2% de los menores de 36 meses contaba con cero dosis de las vacunas correspondientes para su edad, triplicando el valor de 0.9% que se presentó en el 2018, y el 52.9% de los niños y niñas menores de 36 meses completaron las vacunas básicas requeridas (a diferencia del 2014 que contó con un 61.1% y del 2018 que obtuvo un 55.8%). Este informe evidencia una situación nacional preocupante donde la cobertura de vacunas ha ido disminuyendo en 8.2 puntos porcentuales desde el 2014 al 2021 independientemente de la interrupción de los servicios de vacunación que hubo durante la pandemia. [10]

Con respecto a la información de vacunas a nivel de las 3 regiones del Perú, en el año 2019, la ENDES informó que el porcentaje de menores de 36 meses con vacunas completas según regiones fue de 58.6% en la costa, 60.8% en la selva y 65.1% en la sierra [11].



En el 2023, según los datos obtenidos del Repositorio Único Nacional de Información (REUNIS), a nivel del departamento de Puno sólo 7 de las 14 vacunas con data disponible correspondientes a niños menores de 5 años lograron la cobertura esperada del 75%, siendo estas: BCG, HvB, Rotavirus 2° dosis, pentavalente 3° dosis, APO 3° dosis, Influenza 2° dosis y SPR 1° dosis [12]. Según los datos obtenidos de la DIRESA-Puno en los meses de enero a julio del 2024 de la provincia de Puno, las vacunas BCG y HvB presentan una cobertura del 39.6%, la vacuna contra la varicela, AMA, HvA, 2° dosis de refuerzo de DPT y APO presentan coberturas inferiores al 20% y las demás vacunas correspondientes a menores de 5 años presentan una cobertura de 32%, respecto a la cobertura en la población rural y urbana de la provincia de Puno, las vacunas IPV, pentavalente, rotavirus, antineumocócica y HvA presentaron una cobertura similar en la población urbana y rural con una diferencia de 0.5% a 1.5%, las vacunas BCG, HvB, 3° dosis de antineumocócica y 1° dosis de SPR tuvieron una cobertura mayor en la zona urbana que en la rural en un 69.8%, 69.5%, 29.7% y 3.7% respectivamente, mientras que las vacunas de influenza, 2° dosis de SPR, varicela, AMA, 1° y 2° refuerzo de DPT y 1° y 2° refuerzo de IPV presentaron coberturas mayores en la zona rural que en la urbana con una diferencia de 49.2%, 9.2%, 14%, 6.3%, 9.7%, 9.2%, 18.1% y 12.3% respectivamente. (Ver Anexo 2)

La reducción de la cobertura de vacunación se refleja ahora en la reaparición de epidemias de parotiditis, polio, tos ferina, sarampión y varicela, enfermedades que no se reportaban ya hace más de 20 años [13], siendo Europa el continente que presenta la mayor cantidad de casos registrados de sarampión por la OMS, los cuales van en aumento, pasando de un total de 23 927 casos a 41 012 casos en el 2018 [14], y a 42 000 casos en el 2023. En los últimos 5 años los brotes de sarampión han afectado a 103 países que contaban con una baja cobertura de vacunación (menor al 80%) donde viven  $\frac{3}{4}$  partes de



los niños del mundo, por el contrario, 91 países que contaban con una alta cobertura de vacunación no sufrieron brotes de sarampión [2]. En el Perú el último brote de sarampión sucedió en el año 2000, y a partir de esa fecha se han reportado 50 casos importados entre el 2008 al 2019 y 2 casos a inicios del año 2024.

A pesar de que la introducción de las vacunas fue considerada como uno de los más grandes logros dentro de la medicina y de la salud pública en el siglo XX, existen grupos que desde la creación de la primera vacuna en 1796 hasta la actualidad se muestran reticentes a su aplicación, convirtiéndose en un desafío creciente para los programas de inmunización y en un gran problema para la salud pública, ya que el incumplimiento del esquema de vacunas o su completo rechazo permite el brote de enfermedades que se daban por erradicadas y la propagación de enfermedades infecciosas completamente prevenibles. [14]

En la actualidad aún se desconoce la actitud de la población puneña frente a las vacunas y los principales factores que influyen en la reticencia de padres y/o cuidadores de menores de 5 años de la región, a esto se añade que no se cuentan con estudios basados en encuestas estandarizadas recomendadas por la OMS (PACV, BeSD) que nos permitan comparar de forma sistemática los resultados obtenidos con los resultados de otros países de Latinoamérica o incluso dentro del mismo Perú, lo que dificulta un trabajo conjunto e impide la elaboración adecuada de políticas públicas, estrategias nacionales y regionales que estén orientadas a incrementar la tasa de vacunación en menores de 5 años.



## **1.2. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA**

### **1.2.1. Problema General**

¿Cuáles son los principales factores asociados a la reticencia a la vacunación por parte de padres de niños menores de 5 años de la I.E. Inicial Glorioso San Carlos – Puno 2024?

## **1.3. JUSTIFICACIÓN DEL ESTUDIO**

Desde su creación las vacunas han salvado millones de vidas y han sido capaces de reducir la gravedad de diferentes infecciones que deterioraban la salud de la población, ya que, a diferencia de otros medicamentos que sólo funcionan de forma individual, las vacunas tienen la ventaja de tener un impacto positivo a nivel comunitario al generar una inmunidad colectiva.

Para lograr y mantener la inmunidad de la comunidad es necesario que la cobertura de vacunación sea alta con una distribución uniforme, ya que la presencia de focos o subgrupos con una cobertura baja puede poner en riesgo la protección de la comunidad quedando expuestos a enfermedades prevenibles mediante vacunación (VPD). [13]

A nivel mundial la importancia de la vacunación se ve plasmada en el documento titulado “Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible” aprobada el 2015 por los Estados Miembros de las Naciones Unidas, la cual contiene 17 objetivos orientados a mejorar la calidad de vida y salud de las personas de todo el mundo, dentro de dicha agenda el objetivo 3 tiene como una de sus metas eliminar las muertes prevenibles de neonatos y de niños menores de 5 años, comprometiendo a todos los países a esforzarse para conseguir una disminución de mortandad en recién nacidos al menos hasta 12 por cada



mil nacidos vivos, y en menores de 5 años al menos hasta 25 por cada mil nacidos vivos, a su vez el objetivo 3.b. nos habla acerca de la importancia de las vacunas para la disminución de enfermedades transmisibles, por lo que considera pertinente apoyar la investigación para el desarrollo de nuevas vacunas y asegurar que la población, sobre todo de los países en desarrollo, tengan el acceso a las mismas. [15]

A nivel de las Américas la importancia de la vacunación en menores de 5 años se ve plasmada en la Agenda de Salud Sostenible para las Américas 2108-2030 (ASSA 2030), cuyo objetivo 5, el de “asegurar el acceso equitativo a las vacunas”, tiene como una de sus metas alcanzar el 95% de cobertura de vacunación en menores de 5 años a través de programas nacionales orientados a la inmunización, siendo el marcador de importancia la cobertura de la tercera dosis de DPT. [16]

Con respecto al Perú, el objetivo sanitario nacional número 3 del “Plan Nacional Concertado de Salud para el 2007-2021” es reducir la mortalidad infantil y tiene como una de sus metas alcanzar, al igual que la ASSA 2030, el 95% de la cobertura en vacunación de los niños/as menores de 5 años. [17]

Como se vio en los párrafos anteriores, para lograr los objetivos mundiales, de las Américas y Nacionales referentes a la reducción de la morbilidad y mortalidad de los niños/as menores de 5 años, es fundamental contar con una cobertura alta de vacunación en dicha población (mayor a 95% según los objetivos planteados en los documentos oficiales de las Américas y en el Perú), lo cual requiere una elaboración adecuada de estrategias nacionales y regionales a través del diagnóstico preciso de las principales causas que impiden llegar a la meta de vacunación.

El lograr una alta tasa en vacunación en un país o región no sólo tiene un impacto positivo a nivel de la salud de la población al reducir la morbilidad y mortalidad, sino que



también tiene un impacto directo en el crecimiento económico del país (ya que una población saludable es una población económicamente activa) y un impacto en la reducción de los costos sanitarios (ya que una persona enferma genera un gasto mayor por el uso de medicamentos, días de hospitalización, etc.), este logro dependerá de varios factores como: sociales, económicos, políticos, etc., que varían en cada continente, país y comunidad. [18]

A pesar de los beneficios y la accesibilidad de la vacunación la duda radica en ¿Por qué gran cantidad de personas no están completamente protegidas de enfermedades que se pueden prevenir o aminorar con las vacunas? ¿Qué razones existen para que en pleno siglo XXI, países del tercer mundo, y más sorprendentemente aún, países de primer mundo presenten brotes de patologías que podrían prevenirse mediante vacunas que han probado ser seguras, efectivas y gratuitas? La respuesta ante tal interrogante es compleja, ya que los diferentes factores que intervienen en la misma varían de acuerdo al contexto específico, así como al lugar, tiempo, persona y vacuna de la cual se trate; además pueden estar asociados al nivel educativo, creencias negativas basadas en mitos, la desinformación, religión, desconfianza hacia el personal de salud, miedo hacia los efectos adversos de las vacunas, el rol de líderes a nivel de la población, interrupción de servicios de salud durante la pandemia, falta de sensibilización y educación a la población, etc. [19]

En el pasado una de las principales causas que impedían lograr una cobertura adecuada de vacunación en menores de 5 años a nivel de las Américas estaba relacionada con la falta de accesibilidad y asequibilidad a los centros de salud y/o a las vacunas (situación que aún se observa en África), pero a partir del año 2011 el Grupo Asesor Estratégico de Expertos en Inmunización (SAGE) evidenció la aparición de una nueva causa denominada “reticencia a las vacunas”, la cual ha ido tomando un papel protagónico a medida que han pasado los años tanto en países desarrollados como en países en



desarrollo, por ello a partir del 2012 la SAGE la considera como uno de los 10 temas prioritarios para mantener la inmunidad colectiva. [13]

La finalidad del presente estudio es identificar los principales factores asociados a la reticencia ante las vacunas en los padres de familia de menores de 5 años de la I.E. Inicial Glorioso San Carlos del distrito de Puno, esto se logrará a través de una encuesta recomendada y estandarizada por la OMS (BeSD) que facilitará su comparación con otros estudios, su posterior difusión, y servirá de base para próximos estudios de reticencia que se realicen en padres de familia de niños menores de 5 años de otros centros educativos del nivel inicial del distrito de Puno o en otras provincias del departamento, a su vez la identificación de estos factores permitirá adecuar y enfocar las diferentes estrategias regionales y nacionales para hacer frente a esta problemática y lograr disminuir las brechas de vacunación en la ciudad de Puno. Los beneficiados serán todos los niños menores de 5 años y la población puneña, ya que lo que se busca es incrementar el número de niños con un esquema completo de vacunas que permitirá disminuir la cifra de morbilidad y mortalidad producida por enfermedades infecciosas prevenibles por vacunas.

#### **1.4. HIPÓTESIS DE LA INVESTIGACIÓN**

##### **1.4.1. Hipótesis Alternativa (Ha)**

Existen factores asociados a la reticencia a la vacunación por parte de padres de niños menores de 5 años de la I.E. Inicial Glorioso San Carlos – Puno 2024.



#### **1.4.2. Hipótesis Nula (Ho)**

No existen factores asociados a la reticencia a la vacunación por parte de padres de niños menores de 5 años de la I.E. Inicial Glorioso San Carlos – Puno 2024.

### **1.5. OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN**

#### **1.5.1. Objetivo General**

Determinar los factores asociados a la reticencia a la vacunación por parte de padres de niños menores de 5 años de la I.E. Inicial Glorioso San Carlos – Puno 2024.

#### **1.5.2. Objetivos Específicos**

- Identificar la prevalencia de reticencia ante las vacunas que presentan los padres de menores de 5 años de la I.E. Inicial Glorioso San Carlos.
- Determinar las características demográficas de los padres de I.E. Inicial Glorioso San Carlos participantes del estudio.
- Identificar los factores sociales y comportamentales implicados en la reticencia a las vacunas en padres de la I.E. Inicial Glorioso San Carlos.



## CAPÍTULO II

### REVISIÓN DE LITERATURA

#### 2.1. ANTECEDENTES

##### 2.1.1. Nivel Internacional

Según la OMS la reticencia puede estar asociada a una gran cantidad de causas, las cuales varían de acuerdo al contexto, tiempo y sociedad; dentro del listado de factores tenemos la falta de información precisa acerca de la vacunación, dudas acerca de la transparencia de los datos sobre las vacunas, influencia de líderes políticos, de la comunidad o líderes religiosos, influencia de su entorno, el grado de confianza en el sistema de salud y/o en los profesionales que laboran en ella, falta de acceso a las vacunas, grado de satisfacción por el servicio de salud brindado, miedo de los efectos adversos de las vacunas, etc. [19]

En el año 2018 la OMS y UNICEF publicaron el “Joint Report Form (JRF)” en el cuál se hizo un análisis de datos de tres años desde el 2015 hasta junio del 2017 para determinar la tasa de reticencia hacia las vacunas en los diferentes países y sus factores causales. El porcentaje de países que presentó algún grado de reticencia en esos 3 años fue del 90%, respecto a los factores causales, para su evaluación se les brindó una matriz con 23 categorías, y cada país eligió 22 categorías diferentes que cambiaron en proporción cada año, demostrando que los factores causales de reticencia son múltiples y varían de acuerdo al país y a lo largo del tiempo, también se pudo identificar que solo una tercera parte de los países utilizaba un instrumento validado para identificar los factores de reticencia (36% (50/141) de países el 2014, 39% (58/150) el 2015 y 38% (57/152) el 2016),



mientras que el resto de países no implementó un instrumento de medida basándose sólo en opiniones.

En esos 3 años se dieron 1110 motivos de reticencia ante las vacunas de los cuáles 3 fueron las respuestas predominantes: 1) riesgo-beneficio (evidencia científica) (23%), relacionado con “preocupaciones sobre la seguridad de las vacunas”, “miedo de los efectos secundarios” 2) Falta de conocimiento y conciencia acerca de la vacunación y su importancia (13%), relacionado con “Desconocimiento de los beneficios de la vacunación por parte de los padres y/o cuidadores” y 3) religión, cultura, género y cuestiones socioeconómicas (10%), relacionado con "debido a ciertas sectas religiosas (minorías)", “creencias culturales tradicionales”; y en el 2015 se repitieron los 2 primeros motivos, pero el tercero fue reemplazado por 3) líderes influyentes, guardianes de programas de inmunización y grupos de presión anti o pro vacunación. De acuerdo al nivel socioeconómico los resultados fueron los siguientes: en países de bajos ingresos e ingresos medios bajos la principal causa fue el conocimiento/conciencia, y en países de ingresos medios altos y países de altos ingresos la causa estuvo relacionada con riesgo/beneficio (evidencia científica), con respecto a la Región de la Américas en el 2016 las tres principales causas fueron los siguientes: 1) religión, cultura, género y cuestiones socioeconómicas, 2) riesgo-beneficio (evidencia científica) y 3) Entorno de comunicación y medios. [20]

El Dr. Alexandre de Figueiredo, et al (2020) en su análisis retrospectivo acerca de las barreras para la aceptación de las vacunas recaudó información proveniente de alrededor de 290 000 personas de 149 países en el periodo 2015-2019. Los resultados fueron los siguientes: la mayoría de los países del mundo presentó una reducción frente a la confianza de las vacunas, siendo las principales



Afganistán e Indonesia, países donde también se evidenció que los encuestados dudaban de la seguridad de las vacunas. Acerca de los determinantes asociados de manera más consistente con una mejor aceptación fueron la alta confianza en las vacunas (66 países), mayor confianza en los trabajadores de la salud que en la familia, amigos u otras fuentes no médicas para obtener asesoramiento médico y de salud (43 países), niveles más altos de enseñanza de ciencias (35 países), sexo (en 41 países las mujeres eran más propensas que los hombres a declarar que su hijo ha recibido al menos una vacuna), edad (en 43 países los grupos de edad más jóvenes se asociaron con mayores posibilidades de aceptación), y un alto nivel de búsqueda de información (18 países). Los ingresos y la religión se asociaron menos ampliamente con la aceptación. [21]

Maite Cruz Piqueras, et al, (2017) realizó un trabajo de investigación durante el periodo de abril y mayo del 2016 en el distrito de Granada – España cuyo objetivo fue analizar y comprender los discursos reticentes a la vacunación de padres con rechazo total o parcial hacia las vacunas, se obtuvo como resultado que los padres presentaban creencias en salud diferentes a la del personal sanitario, encontrándose los siguientes argumentos: 1) El calendario de vacunación es poco flexible y no se acomoda a la singularidad de cada niño/a, 2) Escaso tiempo de separación entre vacunas 3) Están en contra de la administración simultánea de vacunas 4) No le ven sentido a vacunar a sus hijos contra enfermedades que creen erradicadas o no tan graves 5) Creen que la vacuna no siempre inmuniza, ya que hay personas que se han contagiado a pesar de haber recibido la vacuna 6) Creen que las vacunas tienen componentes perjudiciales para la salud como el aluminio y mercurio 7) Tienen la concepción de que las vacunas producen enfermedades como el autismo, alergias, etc. 8) Les genera duda que los calendarios de



vacunación sean diferentes en cada país y 9) Dudan de la seguridad de vacunas recientes. [22]

Según el estudio de Maryse Guay, et al, denominado “Determinantes de la vacilación a las vacunas en Quebec: Una gran encuesta poblacional” indica que de los 8737 participantes un 32,2% se mostró reacio a vacunarse. Varias creencias se asociaron significativamente con la vacilación a la vacuna, siendo las siguientes: la creencia de que los niños reciben demasiadas vacunas, la creencia de que un estilo de vida saludable puede eliminar la necesidad de la vacunación y la creencia de que el uso de prácticas de medicina alternativa puede eliminar la necesidad de vacunación. Otros determinantes asociados fueron tener un bajo (<\$ 30.000) o moderado (\$ 30,000- \$ 79,000) ingreso familiar y la desconfianza en las autoridades de salud pública. [23]

En Latinoamérica, Sangoluisa-Rosales, et al [24], realizó un estudio en la comunidad de Chachis - Ecuador donde el cumplimiento de la vacunación se vio afectado por 1) factores sociodemográficos: 90% fue población adulta joven, el 53.3% presentó una instrucción académica primaria y el 93 % no alcanzaron el salario básico establecido en Ecuador, 2) factores socioculturales: el 54.8% desconocen los beneficios de las vacunas, un 64.5% no tienen la costumbre de vacunar a sus hijos, y un 73.3% no recuerdan cuándo le toca la siguiente dosis o han tenido experiencias negativas con vacunas, 3) factores institucionales: un 53.3% no está de acuerdo con la calidad de servicio brindado por el personal de salud y un 90% sólo tiene acceso al servicio de vacunación cuando su Ministerio de Salud lanza campañas nacionales.



### 2.1.2. Nivel Nacional

Aquino-Sosa (2019) realizó un estudio en Perú donde identificó los factores asociados al incumplimiento de la vacuna DPT a través de una encuesta realizada a 7 187 madres, encontrando los siguientes factores: un índice de riqueza bajo (el 24.7% tenía un tipo de economía pobre y un 25% un tipo más pobre), nivel educativo bajo (el 19.7% tenía sólo primaria o ninguna educación), no tener un seguro de salud (representado por un 23.8%), y tener más de dos hijos (71.1%). [25]

A nivel de la población que habita en la zona rural del Perú, se ha visto que los factores que están relacionados con el incumplimiento del calendario de vacunación están asociado a limitantes culturales, costos, distancia para llegar a un centro de salud, tradiciones y creencias propias de la comunidad, miedo a las reacciones adversas, etc.

Chavez, Y. (2017) realizó un trabajo de investigación para optar por el título de Licenciada en Enfermería cuyo objetivo fue identificar los factores que influyen en el abandono del calendario de vacunación en las madres de los niños menores de 5 años. Metodología: Estudio cualitativo de diseño documental, se incluyó en el estudio 25 artículos nacionales e internacionales. Resultados: Dentro de los factores socioculturales se observó que en 8 estudios (32%) el motivo principal fue la contraindicación de la vacuna, y en segundo lugar se encontraron tanto el desconocimiento acerca de la importancia de la vacuna y sus efectos adversos, y el olvido de la fecha de la siguiente vacuna (24% respectivamente), con respecto a los factores institucionales los más resaltantes fueron: el tiempo de espera (20%), falta de acceso al establecimiento de salud y el desabastecimiento



de la vacuna (16% respectivamente) y finalmente, respecto a los factores asociados al niño, sólo un 32% estuvo relacionado con alguna enfermedad del niño/a, mientras que el 68% restante no emitió opinión alguna. [26]

Kaway, L. et al (2019) realizó un estudio cuyo objetivo fue analizar los factores tanto sociales y maternos que estaban relacionados al incumplimiento del esquema nacional de vacunación en menores de 5 años a nivel de la Selva Peruana. Metodología: Estudio observacional, analítico y retrospectivo, donde se seleccionaron 4 373 encuestas. Resultados: Un 57,5% de menores de 5 años no contaba con un esquema de vacunación completa, los principales factores sociales asociados fueron la lengua materna nativa y la pobreza (ambos con IC de 95%), con respecto a los factores maternos los más resaltantes fueron la edad < 24 años de la madre, no contar con un seguro de salud y dificultades para acudir al centro de salud (todos con un IC de 95%). [27]

Oscoco, L. et al (2019) elaboró un trabajo de investigación con el objetivo fue el de determinar los factores socio-biológicos, culturales e institucionales que se encontraban relacionados con el no cumplimiento y/o retraso en la vacunación de menores de 5 años del centro de salud Quinoa del departamento de Ayacucho. Metodología: Fue un estudio con enfoque cuantitativo de diseño experimental no correlacional, cuya muestra de estudio fueron 42 madres de familia elegidas con un muestreo no probabilístico donde se aplicó una encuesta o una guía de observación. Resultados: Los factores que se relacionaron con un incumplimiento y/o retraso en la vacunación de los menores de 5 años fueron el idioma (42.9%), el trato del personal de enfermería (40.5%), la edad de la madre (38.1%), el tiempo de espera en el centro de salud (38.1%) y la edad del niño/a (28.6%). [28]



Cruz, R. (2022) realizó un estudio cuyo objetivo fue determinar la relación entre la funcionalidad familiar y el cumplimiento del calendario de vacunación en menores de 5 años que se encontraban hospitalizados en el área de pediatría del Hospital de Iquitos. Metodología: Estudio descriptivo, correlacional prospectivo, con un diseño no experimental comparativo, donde su muestra fue de 37 pacientes del servicio de pediatría. Resultados: Se determinó que los menores de 5 años que contaban con una familia disfuncional presentaban 6.8 veces más probabilidad de contar con un calendario nacional de vacunación incompleto. [29]

Loayza, A. (2023) en su estudio realizado en el distrito de Megantoni-La Convención de Cusco tuvo como objetivo determinar los factores ambientales (cultural, socioeconómico e institucional) que influían en el logro de coberturas de vacunación en recién nacidos de dicho lugar. Metodología: Estudio descriptivo con enfoque cuantitativo no experimental en la que participaron 84 madres de recién nacidos. Resultados: Se encontró una relación importante entre los factores culturales e institucionales de las madres con el incumplimiento de las coberturas de vacunación de hepatitis B y BCG de los recién nacidos. Los factores relevantes fueron las creencias acerca de las vacunas, hora de atención, importancia de las vacunas y reacción post-vacunal. [30]

### **2.1.3. Nivel Local**

Quispe, M. et al (2020) publicaron un artículo el cual tenía como objetivo determinar la relación entre los factores sociodemográficos y conocimiento acerca de las inmunizaciones asociados al cumplimiento del calendario de vacunación en madres de niños < 1 año del hospital de Lampa. Metodología: Fue un estudio cuantitativo de diseño no experimental, transversal, y de tipo correlacional que



contó con una muestra de 300 madres de niños menores de un año, se aplicó un cuestionario y una lista de cotejo. Resultados: Se encontró una relación significativa entre el cumplimiento del calendario de vacunación y 2 factores (el conocimiento que tenían las madres acerca de las vacunas y el grado de instrucción de la madre). [31]

Carrillo, G. (2015) hizo un estudio con el objetivo de determinar los factores sociales, culturales e institucionales implicados en el incumplimiento del esquema nacional de vacunación de niños/as de 4 meses del Centro de Salud Vallecito-Puno. Metodología: Se realizó un estudio no experimental y descriptivo de corte transversal, cuya muestra fue de 10 madres de niños de 4 meses, a las cuales se les realizó una encuesta. Resultados: los factores más resaltantes estuvieron relacionados con el factor cultural donde el 100% afirman que su menor hijo recibe muchas vacunas, el 90% niega conocer la definición de vacuna y el calendario de vacunación, el 90% no vacunarían a su menor hijo si llegara a presentar algún efecto adverso, dentro de los otros factores se observó que el 70% consideró que el tiempo de espera del centro de salud fue inadecuado, el 60% tenía un grado de instrucción de secundaria completa, el 60% tenía un trabajo independiente, el 60% refirió que horario de atención del centro de salud era inadecuado y el 60% refirió recibir un trato inadecuado por parte del personal de admisión. [32]

Gonzales, L. (2019) realizó un estudio en el centro de salud Cono Norte en Ayaviri cuyo objetivo fue encontrar la relación entre el nivel de conocimiento materno acerca de las vacunas y el grado de cumplimiento del calendario de vacunación en menores de 1 año. Metodología: Se realizó un estudio descriptivo, con una muestra de 235 madres. Resultados: Se observó una deserción de 32.44%



de madres, las cuales no contaban con un nivel de conocimiento adecuado respecto a las vacunas. [33]

Quispe, L. (2020) realizó un estudio en el Hospital II-1 Rafael Ortiz Ravines de Juli, su objetivo fue encontrar la relación entre los factores sociales, cognitivos e institucionales con el incumplimiento del calendario de vacunación de niños menores de 1 año. Metodología: Se realizó un estudio de tipo no experimental-descriptivo con diseño descriptivo-correlacional de corte transversal y contó con una muestra de 70 madres de menores de 1 año. Resultados: Los factores implicados en el incumplimiento del calendario de vacunación fueron el desconocimiento del concepto de vacunas, del calendario de vacunación y de los beneficios de las vacunas, los factores institucionales asociados fueron la inasistencia a la cita programada, el inadecuado trato del personal y falta de interés por parte de la enfermera. [34]

Turpo, L. (2024) hizo un trabajo en el Centro de Salud Jorge Chávez de Juliaca con el fin de encontrar los factores que influyen en el logro de una cobertura total de inmunización en menores de 1 año. Metodología: Se realizó un estudio de tipo descriptivo con diseño prospectivo, no experimental de corte transversal que contó con una muestra de 172 madres a las que se les realizó una encuesta de 22 preguntas. Resultado: Un 62,2% no contaba con un calendario de vacunación completo, siendo los factores influyentes el ingreso económico, religión, las creencias que tenían las madres frente a las vacunas, costumbres, el trato del personal de salud, el tiempo de espera del centro de salud, disponibilidad de las vacunas, información adecuada sobre las vacunas y sus posibles reacciones adversas. [35]



## 2.2. MARCO TEÓRICO

### 2.2.1. Inmunidad.

La palabra inmunidad proviene de la palabra latina *immunitas*, la cual a través de los años se ha usado para referirnos a la protección que presenta un organismo frente a agentes infecciosos. La inmunidad se define como la capacidad que tiene el organismo para resistir y evitar infecciones, enfermedades u otras invasiones biológicas a través de la acción coordinada del sistema inmunológico conformado por células y moléculas, donde la presencia de componentes de microbios, macromoléculas (proteínas, polisacáridos, etc.) o pequeñas sustancias químicas reconocidas como extrañas por el organismo activan mecanismos de defensa. Esta inmunidad puede ser inducida por el mismo hospedador frente al microbio o a través de la transferencia de anticuerpos, lo que conocemos como inmunidad activa e inmunidad pasiva respectivamente. [36]

#### 2.2.1.1. Inmunidad Activa

Es el tipo de inmunidad que se activa ante la presencia de un antígeno extraño, donde el organismo es el que trabaja activamente para hacer frente al agresor, sin importar si su ingreso fue espontáneo (natural, cuando la persona adquiere una infección) o inducido (artificial, a través de la colocación de vacunas).

#### 2.2.1.2. Inmunidad Pasiva

Hablamos de inmunidad pasiva cuando una persona adquiere inmunidad a través de la transferencia de suero o linfocitos desde otra persona que ya desarrolló inmunidad específica frente a un antígeno,



donde el receptor adquiere inmunidad sin nunca haber estado expuesto ante dicho patógeno; esta, al igual que la inmunidad activa puede suceder de dos maneras, la natural (cuando la madre le transfiere anticuerpos al hijo a través de la placenta, calostro o leche materna) y la artificial (cuando se transfieren células o anticuerpos preformados a través de transfusión sanguínea, colocación de antitoxinas o antisueros). [37]

### **2.2.2. Vacunas.**

Definimos como vacuna a aquella sustancia extraña al organismo (la cual contiene antígenos) diseñada para inducir la producción de anticuerpos y/o activación de células inmunocompetentes en un individuo con el fin de conferirle inmunidad frente a una infección en específico y generar, a largo plazo, memoria inmunológica [38], de forma que la persona se encontrará protegida en ulteriores exposiciones al microorganismo. La vacuna puede estar compuesta por microorganismos inactivados o atenuados, conteniendo fracciones (proteínas, polisacáridos, piezas únicas de un virus, etc.), derivados de estos (toxinas, sustancias químicas, etc.), o incluso sustancias artificiales que sean similares al microorganismo del cual queremos desarrollar inmunidad [39], y son administrados a través de diferentes vías como: subcutánea, intramuscular, intradérmica u oral.

#### **2.2.2.1. Historia de las Vacunas.**

Los primeros registros de las vacunas se encontraron en dos libros de medicina china pertenecientes al siglo XI titulados “El tratamiento correcto de la viruela” y “El espejo dorado de la medicina”, convirtiéndose en los antecedentes más remotos de la búsqueda por prevenir y/o curar la



epidemia de la viruela que los azotaba en ese entonces. Durante siglos el conocimiento del método de la “variolización” permaneció siendo empírico al no contar con registros de ensayos en la comunidad científica, hasta que en 1790 Edward Jenner decide recolectar e investigar minuciosamente los conocimientos ya existentes con el objetivo de ponerlos en práctica (experimentar), es así que en 1796 da el paso decisivo y extrae la pus proveniente de las vesículas de la campesina Sarah Nelme para inocularla en un niño llamado James, quien al poco tiempo cae enfermo de viruela recuperándose en un par de días; seis semanas después Jenner infecta al niño con el virus de la viruela, pero este ya no le produce enfermedad o muerte, por lo que Jenner decide replicar este método en 22 personas más obteniendo el mismo resultado, creando así la primera vacuna. [40]

La creación de nuevas vacunas sólo fue posible hasta el siglo XIX, en el que Robert Koch y Louis Pasteur (padres de la microbiología) descubrieron los microorganismos y el papel que cumplían estos en el origen de las enfermedades. El orden cronológico de la introducción de las vacunas fue la siguiente:

- Siglo XIX, primeras vacunas para: la diarrea crónica intestinal severa (1879), el ántrax (1881), la rabia (1882), el tétanos y para la difteria (1890), la peste (1897)
- Siglo XX, primeras vacunas para: tos ferina (1926), la tuberculosis (1927), la fiebre amarilla y tifus (1937), la gripe (1945), la poliomielitis - IPV (1952), la encefalitis japonesa (1954), la poliomielitis - APO (1962), el sarampión (1964), la parotiditis



(1967), la rubéola (1970), la varicela (1974), la neumonía (*Streptococcus pneumoniae*) (1977), la meningitis (*Neisseria meningitidis*) (1978), la hepatitis B (1981), haemophilus influenzae tipo b (1985) y hepatitis A (1992).

- Siglo XXI – actualidad, primeras vacunas para: el virus del papiloma humano (2005), rotavirus (2006), la Gripe A (H1N1) (2017), y SARS-COV-2 (2020).

#### 2.2.2.2. Tipos de Vacuna.

Existen numerosas clasificaciones de las vacunas, según su composición (víricas, bacterianas), su síntesis (puras, recombinantes, etc.) y su naturaleza (vivas o atenuadas, muertas o inactivadas). La OMS clasifica a las vacunas de acuerdo al método de elaboración en:

- **Método donde se usa el agente patógeno íntegro**, dentro del que tenemos tres tipos:
  - Vacunas inactivadas: Una de las primeras estrategias para desarrollar una vacuna consiste en aislar los virus o bacterias que son patógenos (o microorganismos muy similares a estos) para inactivarlos o destruirlos mediante calor, radiación o empleando sustancias químicas, esta técnica permite la producción de vacunas a una escala aceptable y ha demostrado ser eficaz para la prevención de enfermedades como la gripe y poliomielitis. La gran ventaja que poseen estas vacunas es que son incapaces de producir una enfermedad infecciosa o reactivarse para producirla, haciendo su uso más seguro



incluso en personas inmunodeprimidas, la desventaja es el tiempo de duración y su potencia inmunogénica en comparación a las vacunas atenuadas por lo que necesitan la aplicación de dos o más dosis para lograr una protección adecuada.

- Vacunas atenuadas: Para desarrollar vacunas atenuadas se usan virus patógenos o similares, los que se mantienen activos pero debilitados por lo que tienen menos virulencia que el patógeno salvaje. Ejemplos de este tipo de vacuna son la SPR (vacuna contra la sarampión, parotiditis y rubéola), así como las vacunas contra la varicela y el virus zóster. La ventaja de este tipo de vacunas radica en que son capaces de producir una respuesta inmune parecida a la que generaría una infección por el patógeno salvaje (original) dando respuestas potentes y de larga duración (ya que incluso puede llegar a producir la enfermedad, pero de forma leve), como desventaja tenemos que, aunque se produzca de forma infrecuente, puede llegar a producir la enfermedad infecciosa en todo su esplendor por lo que está contraindicada en personas inmunosuprimidas y en gestantes.
- Vacunas basadas en vectores víricos: Para diseñar este tipo de vacunas se usa un virus inofensivo/inocuo en el que se insertan instrucciones precisas para que este empiece a producir fragmentos específicos (proteínas) del agente patógeno que nos interesa, una vez logrado esto, se usa a este virus como



vector para introducir la proteína en el organismo que inducirá una respuesta inmunitaria en el huésped sin causar la enfermedad infecciosa como tal. Un ejemplo de este tipo de vacuna es la utilizada contra el ébola.

- **Método donde se usa una subunidad antigénica.** Las vacunas de este tipo utilizan únicamente fragmentos específicos (conocidos como subunidades antigénicas) del virus o bacteria ante los que se desea generar inmunidad. A diferencia de las vacunas anteriores estas no emplean un virus inocuo o están conformadas por un patógeno íntegro, sino que contienen subunidades antigénicas como proteínas o carbohidratos. La mayoría de las vacunas incluidas en los calendarios de vacunación infantil pertenecen a este tipo, ejemplo de ello tenemos a las vacunas contra el tétanos, la difteria, la tos ferina, y la meningitis meningocócica.
- **Método genético.** A diferencia de los métodos anteriores en este tipo de vacunas de ácido nucleico se hace uso de una secuencia de material genético (moléculas de ADN y ARN) que se introduce en las células en forma de ADN o ARNm, una vez que se encuentren dentro de las células se les brinda las instrucciones necesarias para que inicien la producción de la proteína específica que deseamos que el sistema inmunitario reconozca, logrando así una respuesta inmune específica. Ejemplo de esta vacuna es la empleada contra la COVID-19. [41]



### 2.2.2.3. Componentes de las Vacunas. Las vacunas están conformadas por:

- El antígeno inmunizante: Algunas vacunas contienen un único antígeno bien definido como los toxoides tetánico o diftérico, mientras que la gran mayoría de las vacunas incluyen varios antígenos de diferente composición, siendo estas últimas las vacunas combinadas.
- Líquido de suspensión: El agua estéril para inyección o la solución salina se emplean frecuentemente como vehículo o líquido de suspensión en las vacunas, sin embargo, algunos productos de vacunas utilizan fluidos de suspensión más complejos como el fluido de cultivo de tejidos, donde podemos encontrar proteínas u otros componentes derivados del sistema biológico o del medio de crecimiento donde se produjo la vacuna.
- Estabilizantes, preservantes y antibióticos: Los estabilizantes evitan la degradación de los componentes activos de la vacuna permitiendo que esta siga siendo eficaz durante su elaboración, almacenamiento y traslado. Los preservantes y antibióticos se incluyen en los viales multidosis para prevenir el crecimiento de bacterias u hongos que podrían introducirse en la vacuna después de repetidas extracciones de dosis, también se usan durante el proceso de fabricación de la vacuna para inhibir el crecimiento microbiano. Durante la fabricación es posible que queden pequeñas cantidades de componentes no esenciales como glutaraldehído,



antibióticos y componentes de cultivos, etc., que raramente pueden causar reacciones alérgicas o tóxicas.

- **Adyuvantes.** Son sustancias añadidas a las vacunas para potenciar su inmunogenicidad o prolongar su efecto estimulador, esto permite la presencia de una menor cantidad de antígeno en la vacuna y/o una necesidad menor de inyecciones (dosis) de la vacuna para generar inmunidad. Los adyuvantes más utilizados en vacunas son: virosomas, MF59 (gripe), sales de aluminio (hepatitis A, DTPa y neumocócica conjugada), y AS04 (Virus del papiloma humano, hepatitis B) [42]

#### **2.2.2.4. Eventos Adversos Posteriores a la Inmunización (AEFI).**

Las vacunas son medicamentos compuestos por sustancias antígenas que se administran a personas sanas con una finalidad preventiva, y como todo medicamento, pueden generar reacciones adversas leves, moderadas o severas. La mayoría de AEFI son leves y se asocian con mayor frecuencia a reacciones locales, rara vez se asocian a hipersensibilidad (anafilaxia, alergias, etc.) o a inducción de autoinmunidad. [43]

Definimos como AEFI a cualquier reacción adversa no intencionada que sucede posterior a la colocación de la vacuna y que no necesariamente guarda una relación causal con su administración. Estas reacciones pueden ser menores o severas (según su complejidad), y locales o sistémicas (según su extensión). [44]

- Según su complejidad.

**Tabla 1**

*Reacciones menores y comunes de las vacunas*

<b>Vacuna</b>	<b>Reacciones locales</b>	<b>Reacciones Sistémicas</b>	
	dolor, tumefacción, enrojecimiento	Fiebre T <sup>o</sup> > 38°C	Irritabilidad, malestar y síntomas sistémicos
BCG	90-95%	-	-
Hepatitis B	Adultos: hasta 15% Niños: hasta 5%	1-6%	-
Haemophilus influenzae tipo B	5-15%	2-10%	-
SPR	10%	5-15%	5%
APO	-	<1%	<1%
DPT	50%	50%	55%
Neumococo conjugado	20%	20%	20%
Tétanos	10%	10%	25%

**Fuente:** OMS. Vaccine safety basics, adverse events following immunization

**Tabla 2**

*Reacciones raras y graves de las vacunas.*

<b>Vacuna</b>	<b>Reacción</b>	<b>Tiempo que tarda en aparecer</b>	<b>Tasa por dosis administradas</b>
BCG	“BCGitis” diseminada	1-12 meses	0,19-1,56 x millón
APO	Polio paralítica asociada a la vacuna	4-30 días	2-4 x millón
DPT	Convulsiones y llanto persistente	0-24h	<1 x cien
	Hipotonía/hiporreactividad	0-24h	<1-2 x mil
Sarampión	Convulsiones febriles	6-12 días	1 x 3 000
	Trombopenia	15-35 días	1 x 30 000
	Anafilaxia	1 hora	1 x millón

**Fuente:** OMS. Vaccine safety basics, adverse events following immunization.



- **Según su extensión.**
  - Reacciones locales comunes: Dolor, induración, enrojecimiento y edema de moderada intensidad, nódulo en el punto de inyección vacunal (puede presentar tumefacción blanda, dolor y prurito, pero sin formación de absceso, calor ni rubor), vesículas, pápulas (se ulceran y dejan queloides), linfadenitis regional (una o más adenopatías < 1,5 cm. de diámetro).
  - Reacciones locales raras: enrojecimiento o inflamación en la zona de administración (punción) acompañado de edema que alcanza la articulación más próxima (reacción local inflamatoria > 72 h.), absceso en el lugar de la punción (linfadenitis supurativa local), reacción de hipersensibilidad tipo III o tipo Arthus, reacción de hipersensibilidad tipo IV retardada (aparece entre las 24 a 72 h) de carácter celular.
  - Reacciones sistémicas comunes: Representan menos del 10% de los casos, dentro de ellas tenemos la presencia de fiebre, malestar general, cefalea, irritabilidad, náuseas, vómitos, dolor muscular, diarrea, artralgias, erupción cutánea, y adenopatías generalizadas.
  - Reacciones sistémicas raras: Se presentan en muy raras ocasiones, dentro de ellas tenemos a la osteítis/osteomielitis, llanto persistente, reacciones de hipersensibilidad tipo I y II (como la anafilaxia sistémica), episodio hipotónico-hiporreactivo (EHH), BCGitis, síndrome de Guillan Barré,



parálisis aguda flácida post-vacunal, convulsiones, parálisis facial, encefalopatías, meningitis, neuritis braquial, etc. [45]

La OMS agrupa a las reacciones adversas en cinco categorías según su causa:

- **Reacción relacionada con el contenido de la vacuna:** Es aquella ocasionada por una o más propiedades inherentes a la vacuna a pesar de su correcta preparación, manipulación y/o administración, estas reacciones son estudiadas en la fase de precomercialización por lo que se encuentran registradas en sus respectivas fichas técnicas. Se recomienda conocer estos efectos adversos esperados para diferenciarlos de los nuevos y reportarlos a la brevedad posible
- **Reacción por defectos en la calidad de la vacuna:** Es aquella que se origina por una vacuna defectuosa, la cual presenta uno o más defectos de calidad durante la fabricación del contenido de la vacuna o del dispositivo de administración.
- **Reacción debida a errores del programa:** Este tipo de errores constituyen la mayor casuística de AEFI y son aquellas vacunas que se han visto alteradas por un error durante su almacenamiento, manipulación, reconstitución o administración.
- **Reacciones relacionadas con la ansiedad por la vacunación:** En este caso la reacción adversa está íntimamente ligada con el miedo de la persona a recibir una inyección, en este grupo se encuentran el desmayo, hiperventilación, vómitos y convulsiones.



- **Eventos coincidentes con la vacunación:** Son reacciones adversas que ocurren después de la administración de la vacuna, las cuales habrían sucedido independientemente de si el individuo recibía la vacuna o no. [44]

#### **2.2.2.5. Importancia de las Vacunas.**

La introducción de las vacunas logró reducir a nivel mundial la morbilidad, complicaciones y mortalidad de muchas enfermedades, siendo reconocida por los grandes académicos de la salud pública como uno de los máximos logros del siglo XX. Las vacunas, a diferencia de otros medicamentos que cuentan con un beneficio individual, brindan un beneficio comunitario al generar una inmunidad colectiva y, si un porcentaje significativo de la población se encuentra inmunizada, incluso aquellas personas que no cuentan con vacunas se ven protegidas (efecto rebaño) [46]. Durante más de 200 años las vacunas han demostrado ser eficaces y rentables en la prevención de infecciones que presentaban una alta tasa de morbilidad y mortalidad, siendo el ejemplo más destacado la erradicación de la viruela.

## Figura 1

*Eficacia de las vacunas para algunas enfermedades infecciosas  
frecuentes*

Enfermedad	Número máximo de casos (año)	Número de casos en 2009	Cambio porcentual
Difteria	206,939 (1921)	0	-99.99
Sarampión	894,134 (1941)	61	-99.99
Parotiditis	152,209 (1968)	982	-99.35
Tos ferina	265,269 (1934)	13,506	-94.72
Poliomielitis (paralítica)	21,269 (1952)	0	-100
Rubéola	57,686 (1969)	4	-99.99
Tétanos	1,560 (1923)	14	-99.1
<i>Haemophilus influenzae</i> del tipo B	~20,000 (1984)	25	-99.88
Hepatitis B	26,611 (1985)	3,020	-87.66

**Nota:** Esta tabla ilustra la disminución de la incidencia de algunas enfermedades infecciosas en EE.UU., mostrando la eficacia de las vacunas.

El éxito de las vacunas en la prevención de enfermedades ha llevado a la inclusión de las vacunas en numerosos programas nacionales de salud y han impulsado al desarrollo de más vacunas que incluso están orientadas a una aplicación en campos diferentes a los infecciosos como la prevención y el tratamiento del cáncer. [44]

La OMS menciona que, después de la potabilización del agua, sólo las vacunas han contribuido firmemente a disminuir la morbilidad y la mortalidad en la especie humana y, desde su introducción, las vacunas han transformado la situación epidemiológica del mundo erradicando enfermedades como la viruela, virus salvaje de la polio 2 y 3, y controlando enfermedades como el sarampión, difteria, tétanos, SARS-COV-2, etc. Una baja cobertura de vacunas permite el brote de enfermedades como la



tos ferina, sarampión, polio, etc., situación observada en países reticentes como República Checa, Francia, Estados Unidos, etc.

La inmunización es un elemento esencial de la atención primaria de salud y un derecho humano indiscutible, además de representar una de las inversiones más efectivas en el ámbito de la salud. Las vacunas son cruciales para la prevención y el control de brotes de enfermedades infecciosas, fortalecen la seguridad sanitaria global, reducen las desigualdades sociales y serán una herramienta clave en la lucha contra la resistencia a los antibióticos. [42]

### **2.2.3. Esquema Nacional de Vacunación.**

El esquema de vacunación peruano más reciente se instauró en el año 2022, cuyas disposiciones se encuentran en la norma técnica sanitaria N°196-MINSA/DGIESP, la cual da a conocer un esquema ordenado y cronológico para la administración de las 18 vacunas que tienen un carácter obligatorio [47]. En esta actualización se agregó al esquema la vacuna de “Hepatitis A” que será administrada a los 15 meses de edad y se cambió la forma de administración de la tercera dosis de la vacuna contra la polio, pasando de ser oral (APO) a inyectable (IPV).

## Figura 2

### *Esquema Nacional de Vacunación Perú 2024.*

Edad	Vacuna correspondiente	Edad	Vacuna correspondiente
Recién nacido	BCG Hepatitis B	15 meses	Fiebre amarilla Hepatitis A
2 meses	Pentavalente 1° dosis IPV 1° dosis Antineumocócica 1° dosis Rotavirus 1° dosis	18 meses	SPR 2° dosis IPV 1° dosis refuerzo DPT 1° dosis refuerzo
4 meses	Pentavalente 2° dosis IPV 2° dosis Antineumocócica 2° dosis Rotavirus 2° dosis	4 años	APO 2° dosis refuerzo DPT 2° dosis refuerzo
6 meses	Pentavalente 3° dosis IPV 3° dosis Influenza 1° dosis		
7 meses	Influenza 2° dosis		
12 meses	Antineumocócica 3° dosis SPR 1° dosis Varicela 1° dosis		

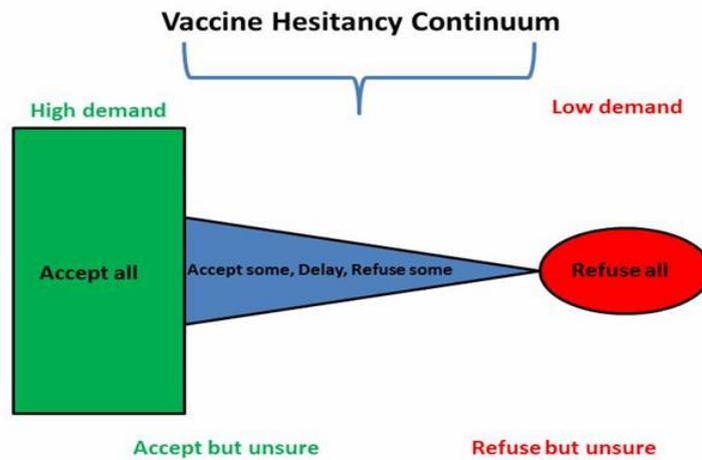
**Fuente:** Elaboración propia en base a la NTS N°196-MINSA/DGIESP

#### 2.2.4. Reticencia.

La OMS define a la reticencia como: “el rechazo o retraso en aceptar las vacunas seguras a pesar de que se cuente con servicios de vacunación disponibles” [48]. La actitud hacia las vacunas es un continuo donde encontramos una variedad de personas que van desde la aceptación total de las vacunas hasta su rechazo total y dentro de este espectro de reticencia las personas pueden dudar, retardar o rechazar ciertas vacunas, pero aceptar otras. [13]

### Figura 3

*Continuidad de la reticencia hacia las vacunas.*



**Fuente:** Informe del Grupo de Trabajo SAGE de Reticencia a las Vacunas.

La reticencia hacia las vacunas es un problema que se remonta a 1796, año en el que la administración de las primeras vacunas descubiertas por Jenner recibieron duras críticas científicas, religiosas e ideológicas de su época [49], en un panfleto de 1802 se caricaturizó un escena donde vacas emergían del cuerpo de las personas que recibían las vacunas, esta caricatura representaba la creencia de aquellos que se oponían a la vacunación quienes refirieron escuchar casos donde los vacunados desarrollaban rasgos bovinos. A partir de 1840 países de Europa y América del Norte aprobaron leyes de vacunación obligatoria para controlar los brotes de viruela lo que dio origen a la creación de los primeros movimientos antivacunas. En 1970 se inicia a la primera polémica antivacunas causada por el informe del "Great Ormond Street Hospital for Sick Children" de Londres el cual afirmaba que los componentes de la vacuna contra la tos ferina causaban daño cerebral severo, convulsiones y retraso mental, y en 1998 Andrew Wakfield origina la segunda polémica antivacunas al aseverar que la vacuna MMR estaba asociada a casos de autismo, ambas polémicas generaron



desconfianza en los padres de familia y cuidadores hacia la seguridad de las vacunas afectando el cumplimiento del calendario de vacunación de sus menores hijos y llevando al fracaso varios programas de inmunización [50]. A pesar de la existencia de una gran cantidad de evidencia científica a favor de las vacunas un número creciente de personas se muestra dudosa de recibirlas o dejar que sus hijos las reciban.

A lo largo de los años la reticencia ha ido obteniendo un papel importante en el incumplimiento del calendario vacunal de muchos países (tanto desarrollados como en desarrollo) donde ya no existe demanda de vacunas por parte de la población a pesar de su alta disponibilidad, lo que ha llevado a la aparición de enfermedades infecciosas prevenibles por vacuna que ya se creían erradicadas, claro ejemplo de ello es la enfermedad del sarampión, polio, etc.

Las causas de reticencia son variadas, como el miedo a las reacciones adversas de las vacunas, creencias culturales, influencia religiosa, desconfianza en el personal de salud, influencia de la familia, falta de conocimiento, difusión de información errónea acerca de las vacunas a través de diferentes redes sociales y medios de comunicación, etc., motivos que varían según el tiempo, lugar y vacuna. [51]

El Dr. Philippe Duclos (asesor superior de salud del Departamento de Inmunización, Vacunas y Productos Biológicos de la OMS) mencionó que la reticencia a la vacunación es un problema creciente para los programas de inmunización al disminuir las tasas de vacunación, lo que impide mejorar la salud y prevenir la mortalidad de la población. [1]



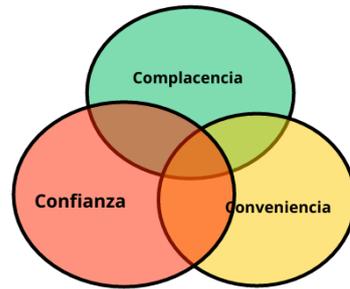
#### 2.2.4.1. Modelo conceptual de los determinantes de la reticencia

La SAGE elaboró un modelo conceptual conocido como “las 3C” con el fin de agrupar de forma comprensible la compleja y gran variedad de factores que influyen en la reticencia, siendo estos los siguientes:

- **Complacencia:** Existe cuando la población posee un bajo grado de percepción de riesgo de la enfermedad prevenible por vacuna, por lo que no considera necesaria la acción preventiva de la inmunización. Esto es originado paradójicamente por unas altas coberturas de la vacuna que ha permitido la disminución de brotes y complicaciones de enfermedades, escenario en el que la población desconoce la gravedad de las enfermedades que son prevenibles gracias a la inmunización.
- **Confianza:** Existe cuando la población cree en la seguridad, eficacia e importancia de las vacunas, en la confiabilidad y competencia del personal de salud involucrado y en los elaboradores de políticas sobre la vacunación.
- **Conveniencia:** Se refiere a los factores de accesibilidad involucrados en la aceptación o rechazo a la vacuna, como facilidad de acceso a los servicios de vacunación, su gratuidad, disponibilidad de las vacunas, barreras de idioma, trato del personal de salud, etc. [13]

**Figura 4**

*Modelo de las “3C”*



**Fuente:** Informe del Grupo de Trabajo SAGE de Reticencia a las Vacunas.

De acuerdo a este modelo es que la SAGE elabora una matriz más completa de los factores de reticencia, dividiéndolos en influencias contextuales, influencias individuales/grupales e influencias relacionadas con la misma vacuna.

**Figura 5**

*Matriz de la SAGE de determinantes de reticencia*

<p><b><u>INFLUENCIAS CONTEXTUALES</u></b></p> <p>Influencias que surgen debido a factores históricos, socioculturales, ambientales y de salud. sistema/factores institucionales, económicos o políticos</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Entorno de comunicación y medios.</li> <li>Líderes influyentes, guardianes de los programas de vacunación y grupos de presión anti o pro vacunación</li> <li>Influencias históricas</li> <li>Religión/cultura/género/socioeconómico</li> <li>Política/políticas</li> <li>Barreras geográficas</li> <li>Percepción de la industria farmacéutica</li> </ul>
<p><b><u>INFLUENCIAS INDIVIDUALES Y GRUPALES</u></b></p> <p>Influencias que surgen de la percepción personal de la vacuna o influencias del entorno social/de pares</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Experiencia personal, familiar y/o de miembros de la comunidad con la vacunación, incluido el dolor.</li> <li>Creencias, actitudes sobre la salud y la prevención.</li> <li>Conocimiento/conciencia</li> <li>Sistema de salud y proveedores: confianza y experiencia personal</li> <li>Riesgo/beneficio (percibido, heurístico)</li> <li>La inmunización como norma social versus no necesaria/dañina</li> </ul>
<p><b><u>VACUNAS/CUESTIONES ESPECÍFICAS DE LA VACUNACIÓN</u></b></p> <p>Directamente relacionadas con la vacuna o la vacunación</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Riesgo/beneficio (evidencia epidemiológica y científica)</li> <li>Introducción de una nueva vacuna o nueva formulación o una nueva recomendación para una vacuna existente</li> <li>Modo de administración</li> <li>Diseño del programa de vacunación/modo de administración (p. ej., programa de rutina o campaña de vacunación masiva)</li> <li>Confiabilidad y/o fuente de suministro de vacunas y/o equipos de vacunación</li> <li>Calendario de vacunación</li> <li>Costos</li> <li>La solidez de la recomendación y/o la base de conocimientos y/o la actitud de los profesionales sanitarios.</li> </ul>

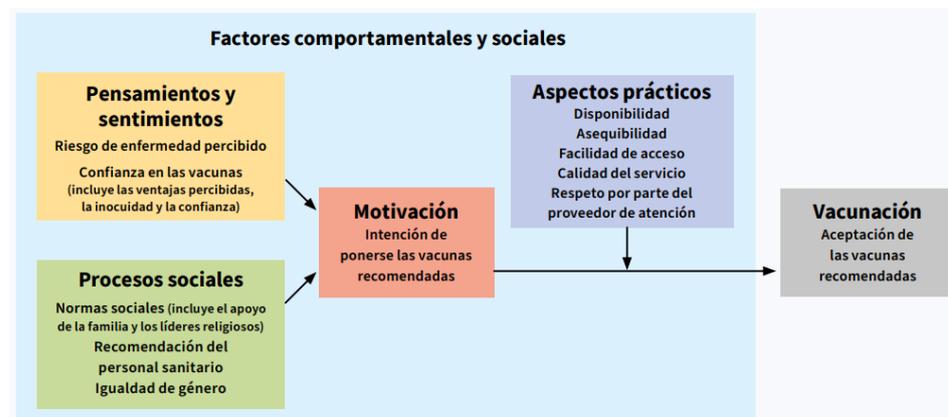
**Fuente:** Informe del Grupo de Trabajo SAGE de Reticencia a las Vacunas.

### 2.2.4.2. Factores Comportamentales y Sociales (BeSD).

Según el SAGE de la OMS la reticencia es un estado motivacional relacionado con las intenciones y voluntad de vacunar o no al hijo el cual está influenciado por creencias o experiencias personales con la vacunación. Para comprender los motivos que generan reticencia en los padres de familia la SAGE desarrolló una encuesta que permita evaluar los factores comportamentales y sociales implicados, agrupándolos en cuatro ámbitos: pensamientos y sentimientos, procesos sociales, motivación y aspectos prácticos. [52]

#### Figura 6

*Factores Comportamentales y Sociales de la Vacunación.*



**Fuente:** Factores comportamentales y sociales de la vacunación. Herramientas y orientaciones prácticas para lograr una alta aceptación.

### 2.2.4.3. Soluciones Planteadas.

Ante la problemática de la reticencia el grupo de expertos de la OMS ha recomendado seguir los siguientes pasos: 1) Realizar un diagnóstico profundo de las causas de reticencia, comprender su magnitud y su entorno 2) Adoptar estrategias específicas de acuerdo a las causas principales 3) Supervisar y evaluar las estrategias para 4) Determinar si la



intervención ha sido exitosa, además, sugirieron buscar formas para mejorar la aceptación a las vacunas, colaborar para difundir prácticas que han resultado fructíferas y crear herramientas innovadoras que permitan combatir la reticencia.

Para realizar el diagnóstico de las causas de reticencia el grupo SAGE de la OMS recomienda el uso de instrumentos estandarizados desarrollados por dicha organización como el PACV o BeSD, lo que permitirá recopilar de forma sistemática los datos, comparar la información obtenida y realizar un seguimiento a largo plazo. Esta recomendación se dio porque en el año 2018 el grupo SAGE realizó un estudio donde se recolectó datos provenientes de 194 países para evaluar la prevalencia y causas de reticencia en padres de familia, pero se observó que 2/3 de países no contaban con un instrumento validado ni estandarizado para la obtención de información relacionada a la reticencia, por lo que tuvieron que basar su análisis en opiniones brindadas por los representantes de cada país generando sesgo en la investigación. [20]

Con respecto a las soluciones para incrementar la aceptación de la vacuna la OMS plantea los siguientes: apoyo de los líderes de la comunidad y/o religiosos, movilización social, apoyo de los medios de comunicación, mejorar la accesibilidad a las vacunas, evaluar el componente obligatorio de las vacunas, hacer un seguimiento, mejorar las habilidades comunicativas del personal sanitario, y brindar una información simple y eficiente a la población involucrada.



Según la “Systematic Review of Strategies to Address Vaccine Hesitancy” las estrategias más efectivas para promover la vacunación son las que están integradas por múltiples componentes, en las que la principal herramienta es el diálogo directo con la población diana (población que tiene vacunas incompletas o que carece completamente de ellas) y con poblaciones de interés (siendo los más importantes los profesionales de salud y miembros de la comunidad local). [53]

Tara C. Smith (2017) hizo una revisión de las diferentes acciones que se han tomado frente a la reticencia a las vacunas, en ese documento menciona que para tener un diálogo directo con los padres o cuidadores primero se debe entender sus miedos, argumentos, conocimientos y las referencias que poseen, esto permite un mejor diagnóstico de la situación que mejorará el abordaje para lograr una alta aceptación de las vacunas; por otro lado refiere que la información brindada, a pesar de ser adecuada, por sí sola no es suficiente, ya que la población tiende a creer en una fuente de información que les genera confianza (la cual no necesariamente es verídica o está basada en evidencia científica), por lo que propone que el personal de salud o el personal interesado en la población reticente llegue a ella a través de diferentes medios como: periódicos, televisión, redes sociales, amigos y familiares. [54]

Shelby y Ernst propusieron un programa para llevarse a cabo en consultorios médicos denominado “embajadores de vacunas”, esta idea inició al notar la existencia de padres con ánimos de ayudar a otros a entender la importancia de las vacunas, pero con falta de herramientas necesarias para este propósito, por lo que decidieron brindarles la



información necesaria y el espacio donde pudieran compartir su motivación y las razones por las que decidieron vacunar a sus propios hijos. El método que usaron fue el de C.A.S.E., donde se diagnosticó los temores de los padres y el “embajador”, a través de la empatía y una relación horizontal, les compartió su experiencia personal con las vacunas y explicó sus beneficios. Schoeppe, et al, al aplicar una técnica parecida obtuvieron resultados alentadores en el estado de Washington, logrando reducir la renuencia en un 6% (pasando de un 23% a un 14%) e incrementando el número de padres que consideraron que las vacunas son “una buena idea”. [55]

Otra estrategia adaptada a nivel mundial fue la “vacunación obligatoria” la cual mostró ser eficaz en diferentes países convirtiéndose en una solución viable y prueba de ello fue Italia en el año 2017, donde después de la introducción de la ley de vacunación obligatoria la cobertura vacunal se incrementó de 1% a 2% en los meses de junio a octubre, sin embargo, esta estrategia ha sido fuente de diferentes debates éticos y médico-legales acerca de los derechos de las personas como seres individuales y como colectivo, presentando un efecto contraproducente al avivar grupos antivacunas y disminuir la motivación de los padres hacia las vacunas. [56]

Carles Martin-Fumadó, et al, hace énfasis en el rol que juegan los profesionales de salud como generadores de confianza en la población y como agentes proactivos en la estrategia de la vacunación para un bien colectivo e individual, menciona además que el hecho de que los mismos profesionales de la salud (que son fuente principal de información y



confianza) sean reticentes a la vacunación merma un pilar importante para lograr su aceptación al generar dudas y promover la desinformación en la población, lo que muchas veces puede llevar a la conclusión errónea de que los derechos individuales deben prevalecer sobre los daños que se puedan generar a los demás. [57]

Otra estrategia planteada fue la de contar con un sistema de vigilancia epidemiológica eficiente, ya que proporcionan datos esenciales sobre la carga de morbilidad y permiten definir la población objetivo en la que se realizará la intervención correspondiente. [58]

Y finalmente, Housset B (2019) sugiere realizar una comunicación concertada, clara y eficaz entre los profesionales sanitarios y la población en general a través de los diferentes medios de comunicación, donde, con evidencia científica y una atmósfera de respeto mutuo se puedan resolver o hacer frente a cada una de las dudas o argumentos “antivacunas” que presente la población en general, por otro lado, propone realizar un control adecuado de la información que se difunde en la población, ya que muchas de ellas carecen de una selección pertinente de veracidad, lo que permite que información errónea con sesgos de razonamiento se disperse en la población y genere rechazo frente a las vacunas. [59]



## CAPÍTULO III

### MATERIALES Y MÉTODOS

#### 3.1. TIPO DE ESTUDIO Y DISEÑO DE INVESTIGACIÓN

El diseño de estudio de la investigación es observacional, descriptivo de tipo transversal y prospectivo. Los datos de interés se recolectarán en la población de estudio, limitándose a observar y medir de manera objetiva los resultados obtenidos para confirmar o rechazar la hipótesis planteada.

#### 3.2. DELIMITACIÓN ESPACIAL

El presente estudio de investigación se llevó a cabo durante los meses de mayo y junio del 2024 en la Institución Educativa Inicial Glorioso San Carlos, ubicado en el Pasaje Ramis N° 336 del distrito, provincia y departamento de Puno.

##### 3.2.1. Universo.

El distrito de Puno, según el censo educativo 2023 registrado en ESCALE, cuenta con 88 instituciones educativas escolarizadas de nivel inicial, de las cuales 30 son instituciones privadas y 58 son instituciones públicas, teniendo estas últimas un total de 4 828 estudiantes.

##### 3.2.2. Población.

La población de la presente investigación estuvo constituida por 225 padres de familia de niños menores de 5 años de la I.E. Inicial Glorioso San Carlos – Puno del año escolar 2024, la cual se seleccionó debido a la alta concentración de estudiantes, representando el 10% del total de estudiantes pertenecientes a instituciones educativas escolarizadas públicas de nivel inicial.



### 3.2.3. Muestra.

La técnica de muestreo que se utilizó fue el muestreo aleatorio simple recomendada por el grupo de expertos de la OMS quienes elaboraron la encuesta que se utilizó en el presente estudio, y se obtuvo un total de 142 padres/madres de familia participantes como muestra a través de la siguiente fórmula:

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

Donde:

**N:** Tamaño de la población (Universo) = 225

**Z:** Nivel de confianza del 95%,  $Z=1.96$

**p:** Individuos pertinentes en la investigación (variabilidad positiva) = 0.5

**q:** Población que no es pertinente para la investigación (variabilidad negativa) = 0.5

**e:** Error máximo permisible (precisión) = 5% = 0.05

**n:** Tamaño de muestra = 142 padres/madres de familia

## 3.3. CRITERIOS DE SELECCIÓN

### 3.3.1. Criterios de Inclusión

- Madres/padres de niños/as menores de 5 años pertenecientes a la Institución Educativa Inicial Glorioso San Carlos – Puno.
- Madres/padres que acepten voluntariamente ser parte del estudio a través del consentimiento informado.



- Madres/padres que tengan la capacidad de leer y escribir.
- Madres/padres lúcidos, orientados en tiempo, espacio y persona.

### **3.3.2. Criterios de Exclusión**

- Madres/padres cuyos menores hijos no asistan a la I.E. Inicial Glorioso San Carlos – Puno
- Madres/padres que tengan hijos mayores a 5 años.
- Madres/padres que hayan rechazado ser parte del estudio y no hayan firmado el consentimiento informado, ejerciendo su derecho de autonomía.

## **3.4. TÉCNICA E INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS**

### **3.4.1. Técnica de Recolección de Datos**

Para la recolección de datos se aplicó una guía de entrevista flexible (encuesta) rigurosamente elaborada por un grupo de expertos de la OMS en el año 2021, con un total de 45 preguntas agrupadas en 6 bloques: demografía, reticencia a las vacunas, motivación, pensamientos y sentimientos, procesos sociales y aspectos prácticos, y vacilación ante las vacunas. (Ver Anexo 3)

También se hizo uso del consentimiento informado donde los padres aceptaban ser parte del presente trabajo de investigación en el cual se brindó información relacionada con el tipo de estudio, su finalidad y los derechos que tenían como participantes (confidencialidad, elaboración de preguntas, retiro del estudio en cualquier momento y negarse a participar).



### **3.4.2. Validación del Instrumento.**

La herramienta utilizada fue desarrollada, probada y validada por un grupo de expertos de la OMS en el año 2021, mostrando sus resultados al Grupo de Expertos en Asesoramiento Estratégico en materia de inmunización (SAGE) en octubre del 2021. Para garantizar que la encuesta sea fiable y aplicable en nuestro medio fue sometida a juicio de expertos el cual estuvo constituido por tres médicos especialistas en pediatría y una licenciada en enfermería perteneciente al área de inmunizaciones del Hospital Regional Manuel Nuñez Butrón (Ver Anexo 4), luego se realizó una prueba piloto con una muestra de 10 padres de familia y mediante la prueba de alfa de Cronbach se determinó la confiabilidad del instrumento que dio un valor de 0,803 que indica que la encuesta tiene una consistencia “buena” (Ver Anexo 5).

## **3.5. MÉTODO**

### **3.5.1. Procedimiento**

- El proyecto de investigación contó en la plataforma PILAR con la aprobación de los jurados para su ejecución.
- Se solicitó la autorización respectiva a las autoridades de la Institución Educativa Inicial Glorioso San Carlos Puno para la realización de encuestas en su plantel educativo. (Ver Anexo 6)
- Se distribuyeron las encuestas a los padres/madres de familia correspondientes.
- Los resultados obtenidos fueron tabulados en Excel y SPSS.
- Se organizó la información obtenida en función a los objetivos planteados.



### **3.5.2. Análisis estadístico.**

Los datos obtenidos a través de los cuestionarios en físico se ingresaron al programa Excel 2016, luego se codificó cada una de las variables en el programa IBM SPSS Statistics v29.0.2.0 para su posterior análisis. Se realizó un análisis univariado para identificar la prevalencia de reticencia en los padres de familia a través del porcentaje de personas que presentaron duda, rechazo o retraso ante las vacunas, o aquellos que no presentaron ninguna reticencia, y, se realizaron análisis bivariados - no paramétricos para evaluar la asociación entre los tipos de reticencia y los factores sociales y comportamentales de los participantes, haciendo uso de Chi-cuadrado y la prueba exacta de Fisher por tratarse de medidas categóricas. Los datos analizados en el programa SPSS se plasmaron en tablas y gráficos.

### **3.6. ASPECTOS ÉTICOS.**

Para la ejecución del presente proyecto se les brindó a los participantes un consentimiento informado usando una lenguaje comprensible y claro, donde se consignó la información de la investigación a realizar, de la investigadora y los derechos que tienen como participantes (participación voluntaria, retiro, confidencialidad, elaboración de preguntas). (Ver Anexo 6)

Todos los participantes del presente trabajo de investigación, a través del consentimiento informado firmado, dieron su autorización para ser parte del estudio, el cual mantendrá su información personal en el anonimato y cuyos datos no serán usados con otro propósito fuera de los de esta investigación.

## CAPITULO IV

### RESULTADOS Y DISCUSIÓN

#### 4.1. RESULTADOS

Se recibieron 142 encuestas válidas por parte de los padres de familia de la I.E.I. “Glorioso San Carlos” de la ciudad de Puno, de las cuales se obtuvieron los siguientes resultados:

##### 4.1.1. Reticencia a las Vacunas

**Tabla 3**

*Prevalencia de reticencia a las vacunas en los padres de familia de la I.E.I. Glorioso San Carlos.*

	Tipo de Reticencia		Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
	Frecuencia	Porcentaje		
Sin Duda	40	28.2	28.2	28.2
Aceptadores con Duda	14	9.9	9.9	38.0
Retardadores	37	26.1	26.1	64.1
Rechazadores	51	35.9	35.9	100.0
Total	142	100.0	100.0	

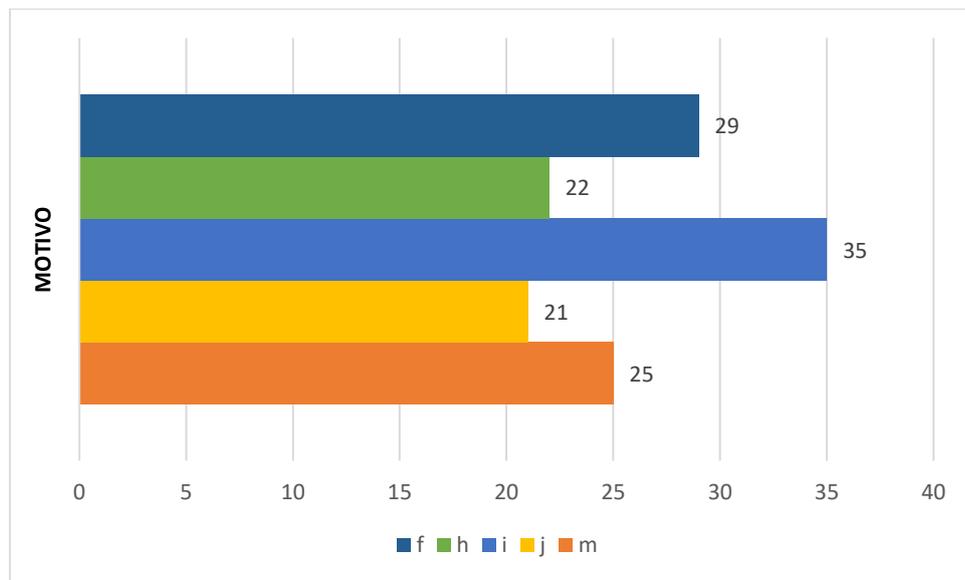
**Fuente:** Elaboración propia en base a los resultados de la encuesta realizada

En la tabla 3, el análisis de los datos nos revela que del total de participantes (n=142), el 28.2% (n=40) está representado por aquellos padres “sin duda” (es decir, aquellos que no presentaron algún tipo de duda, retraso o rechazo ante la vacuna); mientras que un porcentaje significativo (71.8%, n=102) está representado por aquellos padres que presentaron algún tipo de reticencia, de los cuales la mayor parte (35.9%, n=51) está conformada por padres rechazadores, un 26.1% (n=37) por retardadores y un 9.9% (n=14) por padres aceptadores con duda.

Se observa también que la frecuencia de padres reticentes tiende a incrementarse a medida que aumenta el grado de reticencia.

### Figura 7

*Motivos principales referidos por los padres reticentes.*



**Nota:** **f:** No creía que la vacuna fuera segura, me preocupaban sus efectos secundarios, **h:** Escuché o leí en medios de comunicación información negativa acerca de las vacunas, **i:** Tuve una mala experiencia con una vacuna que recibió mi hijo, **j:** Tuve una mala experiencia con el personal de salud encargado de vacunar a mi hijo, **m:** Mi hijo tiene miedo a las agujas.

En la figura 7 se observa un gráfico de barras que nos muestra los principales motivos que llevaron a los padres reticentes (n=102) a dudar de las vacunas, retardarlas o rechazarlas. Cada padre de familia tuvo la opción de elegir hasta 5 opciones de las 14 en total, siendo los motivos más frecuentes los siguientes: El 38% (n=35) tuvieron una mala experiencia con una vacuna que recibió su menor hijo, el 31.5% (n=29) no creían que las vacunas fuesen seguras, del 27.1% (n= 25) su hijo tenía miedo a las agujas, el 21.6% (n=22) escucharon o leyeron en medios de comunicación información negativa acerca de las vacunas y el 20.6% (n=21) tuvieron una mala experiencia con el personal de salud encargado de vacunar a su hijo.

**Tabla 4**

*Otros motivos referidos por los padres de familia reticentes.*

<b>MOTIVO</b>	<b>N°</b>	<b>MOTIVO</b>	<b>N°</b>
a. No pensé que fuera necesario	5	g. Razones religiosas	1
b. No sabía dónde vacunar a mi hijo	0	k. Alguien me dijo que tuvo una mala experiencia con la vacuna	9
c. No sabía dónde conseguir información confiable	13	l. Alguien me dijo que la vacuna no era segura	4
d. No tenía tiempo (no era posible dejar el trabajo)	14	n. Por motivos culturales/medicina tradicional	1
e. No creía que la vacuna fuera eficaz	4		

**Fuente:** Elaboración propia en base a los resultados de la encuesta realizada

En la tabla 4 se nos presentan los 9 motivos restantes de los 14 en total que presentaron los padres reticentes (n=102) para dudar de, retardar o rechazar las vacunas; ordenándolos de acuerdo a su frecuencia, los 3 motivos más elegidos fueron: el 13.7% (n=14) no tenían tiempo, el 12.7% (n=13) no sabía dónde conseguir información confiable, al 8.8% (n=9) alguien le dijo que tuvo una mala experiencia con la vacuna.

#### 4.1.2. Factores Demográficos

**Tabla 5**

*Frecuencia de edad de los padres de familia participantes.*

<b>Edad</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>	<b>Porcentaje Acumulado</b>
23	2	1.4	1.4
24	3	2.1	3.5
25	5	3.5	7.0
26	5	3.5	10.6
27	2	1.4	12.0
28	4	2.8	14.8
29	6	4.2	19.0
30	13	9.2	28.2
31	11	7.7	35.9
32	13	9.2	45.1
33	9	6.3	51.4
34	6	4.2	55.6
35	8	5.6	61.3
36	8	5.6	66.9
37	6	4.2	71.1
38	8	5.6	76.8
39	5	3.5	80.3
40	7	4.9	85.2
41	4	2.8	88.0
42	4	2.8	90.8
43	4	2.8	93.7
44	1	.7	94.4
45	5	3.5	97.9
48	2	1.4	99.3
53	1	.7	100.0
<b>Total</b>	<b>142</b>	<b>100.0</b>	

**Nota:** Mediana: 33, Media: 34.17, Desviación estándar: 5.869, Asimetría 0.404, Curtosis: -0,072

La tabla 5 muestra que la edad media de los participantes fue de 34 años con una desviación estándar de  $\pm 5.86$ , la mediana fue de 33, siendo la edad máxima 53 años y la edad mínima de 23 años. Se obtuvo una asimetría  $> 0$ , que indica una distribución de las variables asimétrica con desviación hacia la izquierda y una curtosis  $< 0$ , indicando una distribución platicúrtica. Se observa que las edades más frecuentes de los participantes se encontraron en el rango de edad de 30 a 40 años (60%,  $n=94$ ).

**Tabla 6**

*Características demográficas de los padres de familia encuestados.*

Características Demográficas	Muestra Total (142)	Nivel de Reticencia a las Vacunas				Valor p
		Sin Duda (40)	Aceptados con Duda (14)	Retardados (37)	Rechazados (51)	
<b>Edad (años)</b>						
De 18 a 34	79 (55.6)	23 (29.1)	5 (6.3)	21 (26.6)	30 (38.0)	0.469
De 35 a 54	63 (44.4)	17 (27.0)	9 (14.3)	16 (25.4)	21 (33.3)	
<b>Género</b>						
Masculino	29 (20.4)	9 (31.0)	3 (10.3)	5 (17.3)	12 (41.4)	0.681
Femenino	113 (79.6)	31 (27.4)	11 (9.7)	32 (28.3)	39 (34.5)	
<b>Nivel de Instrucción</b>						
Ninguna	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0.832
Primaria	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	
Secundaria	35 (24.6)	8 (22.9)	3 (8.6)	10 (28.6)	14 (39.9)	
Superior	107 (75.4)	32 (29.9)	11 (10.3)	27 (25.2)	37 (34.6)	
<b>Religión</b>						
Católico	120 (84.5)	34 (28.3)	11 (9.2)	33 (27.5)	42 (35.0)	0.868
Testigo de Jehová	1 (0.7)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	1 (100)	
Mormón	1 (0.7)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	1 (100)	
Ninguno	20 (14.1)	6 (30)	3 (15)	4 (20)	7 (35)	
<b>N° de hijos &lt;5 años</b>						
1	116 (81.7)	35 (30.2)	11 (9.5)	32 (27.6)	38 (32.7)	0.585
2	24 (16.9)	5 (20.8)	3 (12.5)	4 (16.7)	12 (50.0)	
3	2 (1.4)	0 (0)	0 (0)	1 (50)	1 (50)	
<b>Parentesco con el niño</b>						
Madre	112 (78.9)	31 (27.7)	11 (9.8)	32 (28.6)	38 (33.9)	0.759
Padre	29 (20.4)	9 (31.0)	3 (10.3)	5 (17.2)	12 (41.4)	
Abuela/o	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	
Cuidador	1 (0.7)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	1 (100)	

**Fuente:** Elaboración propia en base a los resultados de la encuesta realizada

En la tabla 6 referente a las características demográficas de los padres de familia encuestados (n=142), se observa lo siguiente: En primer lugar, el 55.6% (n=79) tienen edades comprendidas entre 18 a 34 años, de los cuales el 70.9% (n=56) son reticentes y el 29.1% (n=23) son padres sin duda; y un 44.4% de participantes presenta edades comprendidas entre 35 a 54 años, de los cuales un 73% (n=46) son reticentes y el 17% sin duda (n=17). En ambos grupos etarios se ve que la frecuencia se va incrementando de acuerdo al grado de reticencia, teniendo el mayor porcentaje los “rechazados”, este hallazgo sugiere que no



existe una relación causal entre la edad del participante y su influencia en el grado de reticencia.

Se destaca que una gran parte de los participantes (79.6%, n=113) son de género femenino, de las cuales un 72.6% (n=82) eran reticentes y un 27.4% sin duda (n=31), mientras que el 20.4% (n=29) restante son de género masculino, de los cuales el 69% (n=20) eran reticentes y un 31% (n=9) sin duda; en este ítem se ve que la frecuencia se va incrementando de acuerdo al grado de reticencia tanto en el género masculino como en el femenino, lo que niega la relación entre el género y su influencia en la reticencia.

Del total de participantes, el 75.4% (n=107) contaban con instrucción superior y un 35% (n=35) contaban con instrucción secundaria, mientras que los niveles de instrucción “ninguna” y “primaria” contaron con un 0% respectivamente. El número de padres reticentes se incrementó de acuerdo al grado de reticencia, independientemente del grado de instrucción de los participantes.

Otro dato importante es que un porcentaje considerable de los participantes eran católicos (84.5%, n=120), un 14.1% (n=20) no practicaban ninguna religión y se obtuvo un único participante en cada religión restante, representando el 0.7% (n=1) Testigo de Jehová y el otro 0.7% (n=1) Mormón. La cantidad más alta de participantes reticentes se encontraba en los “Rechazadores” independientemente de su religión, y el 100% de padres de religión “Testigo de Jehová” o “Mormón” fueron rechazadores, pero al contar con sólo 1 participante de cada uno, no se puede afirmar que estas religiones estén asociadas a la reticencia.



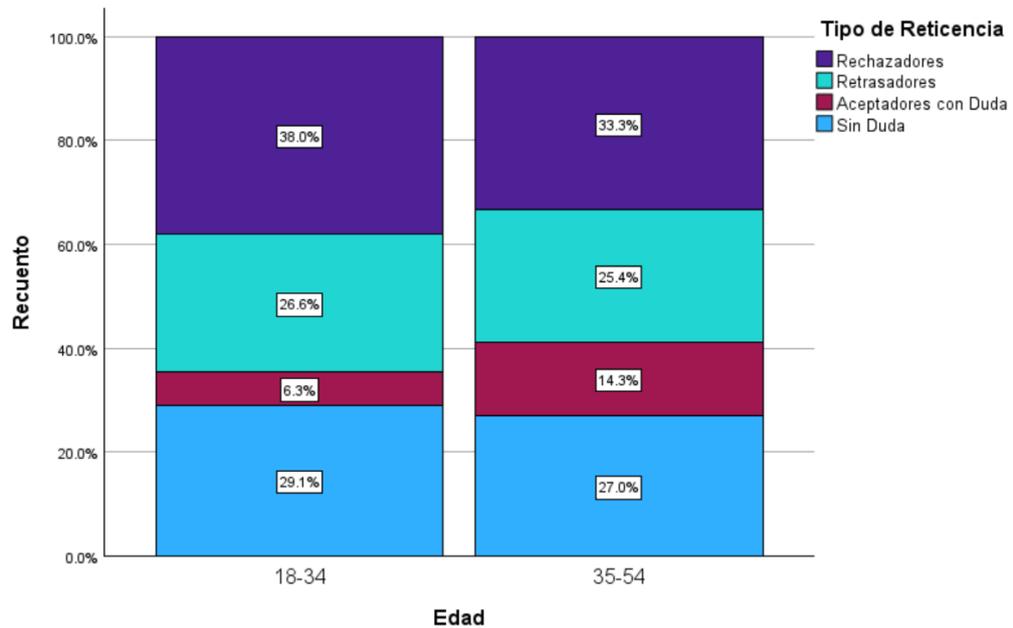
Al ver los datos del número de hijos menores de 5 años, la gran mayoría de padres sólo tiene 1 hijo (81.7%, n=116), y la distribución de padres aceptadores con dudas, retardadores y rechazadores se va incrementando en ese orden independientemente del número de hijos menores a 5 años, indicando que el número de hijos < 5 años no guarda relación con el tipo de reticencia.

Finalmente, con respecto al parentesco/relación con el niño, una parte representativa tienen la relación de madre-hijo (78.9%, n=112), el 20.4% (n=29) la relación padre-hijo y el 0,7% (n=1) es cuidador, en los 3 casos el número de padres reticentes se va incrementando de acuerdo al tipo de reticencia de manera independiente al parentesco que presenta con el niño/a, esto sugiere que no guarda una relación causal entre ambas variables.

Los análisis estadísticos bivariados (chi cuadrado) aplicados revelan que los factores demográficos no están relacionados significativamente con el tipo de reticencia en los padres de familia, ya que los 6 factores evaluados (edad, género, nivel de instrucción, religión, número de hijos < 5 años y parentesco) obtuvieron un valor de  $p > 0,05$ .

**Figura 8**

*Análisis exploratorio ajustado por edad.*

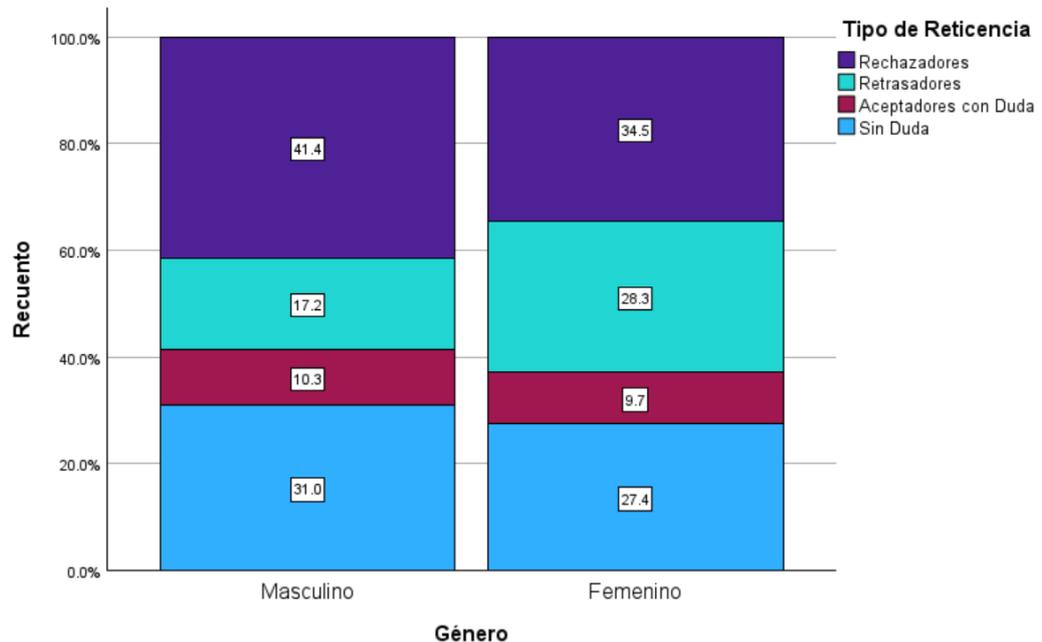


**Fuente:** Elaboración propia en base a los resultados de la encuesta realizada

La figura 8 muestra que la frecuencia de reticencia es 2.1% mayor en los padres que tienen entre 35-54 años, en comparación a los padres que tienen entre 18-34 años, en relación a los “aceptadores con duda”, estos se incrementaron en un 8% en los padres con edad entre 35-54 años, mientras que los “retardadores” presentan una proporción similar en ambos grupos etarios, y finalmente se observa que el porcentaje de padres “rechazadores” es 4.7% mayor en el grupo etario de 18-34 años.

**Figura 9**

*Análisis exploratorio ajustado por género.*

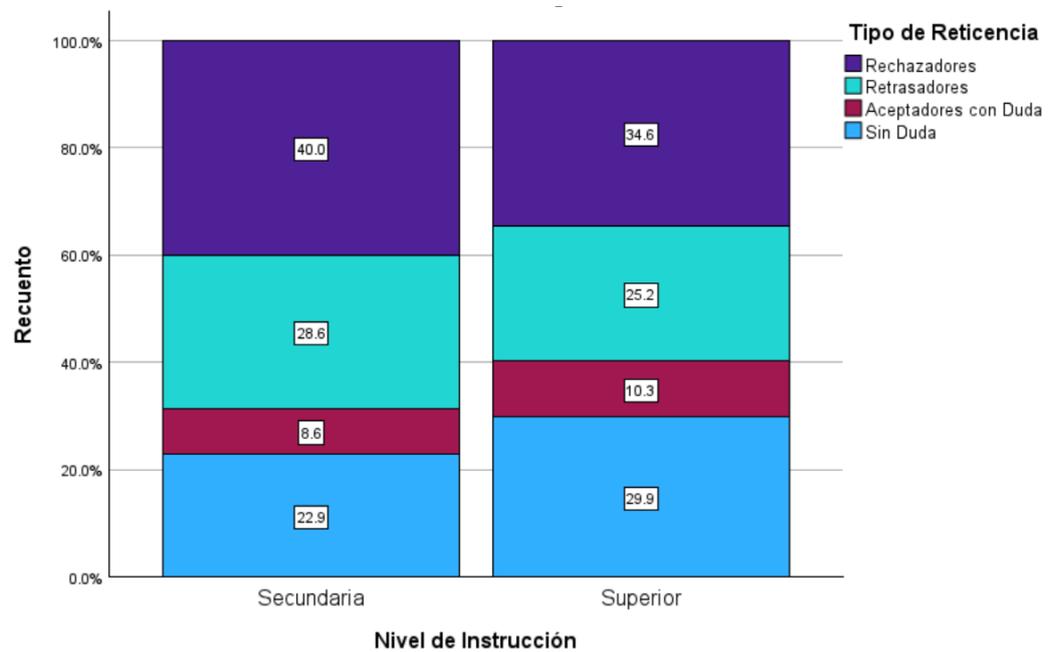


**Fuente:** Elaboración propia en base a los resultados de la encuesta realizada

La figura 9 muestra que la frecuencia de reticencia es 3.6% mayor en los padres de género femenino que en los padres de género masculino, además se observa que la proporción de padres “aceptadores con duda” es similar en ambos grupos; referente a la proporción de padres “retardadores”, esta es 11.1% mayor en el género femenino, mientras que la proporción de los padres “rechazadores” fue 6.9% mayor en el género masculino.

**Figura 10**

*Análisis exploratorio ajustado por nivel de instrucción.*

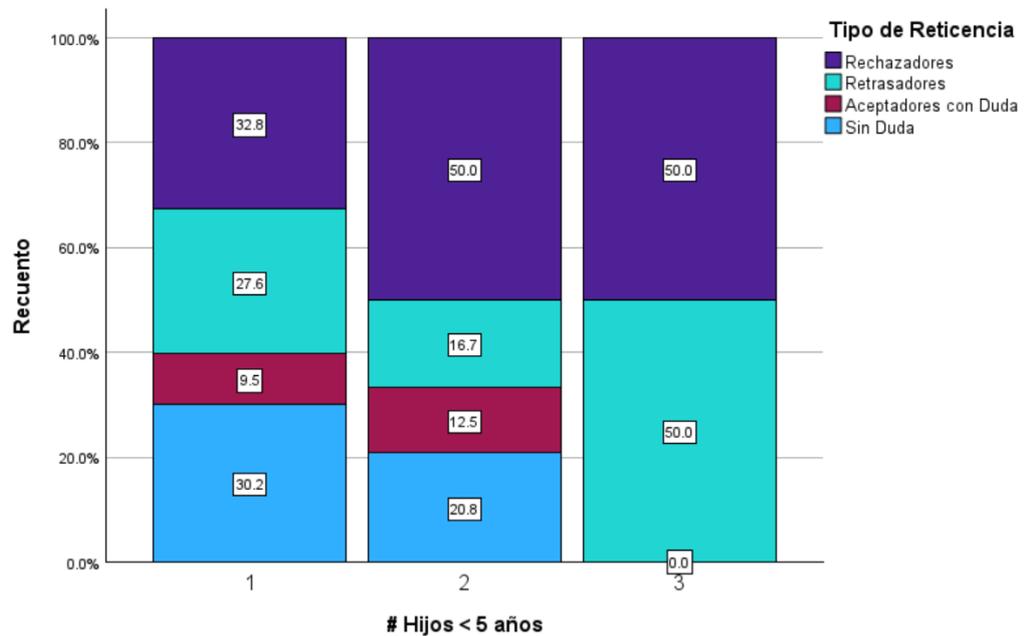


**Fuente:** Elaboración propia en base a los resultados de la encuesta realizada

En la figura 10 se observa que la reticencia fue 7% mayor en padres con un nivel de instrucción “secundaria” que en padres con un nivel de instrucción “superior”, la proporción de padres “aceptadores con dudas” fue 2.3% mayor en el nivel de instrucción “superior”, mientras que en los padres con nivel de instrucción “secundaria” la proporción de padres “retardadores” y “rechazadores” fue 3.4% y 5.4% mayor respectivamente a comparación de los padres con nivel “superior”.

**Figura 11**

*Análisis exploratorio ajustado por número de hijos menores de 5 años.*



**Fuente:** Elaboración propia en base a los resultados de la encuesta realizada

La figura 11 evidencia que el nivel de reticencia se va incrementando a medida que el padre tiene un mayor número de hijos menores de 5 años, pasando de un 69.8% en padres con 1 hijo a un 79.2% en padres con 2 hijos, para finalmente representar el 100% en padres con 3 hijos. Se evidencia además que el grupo de padres con 3 hijos el 50% son “retardadores” y el otro 50% son “rechazadores”.

**Tabla 7***Características demográficas del niño/a.*

Características Demográficas del Niño/a	Muestra Total (142)	Nivel de Reticencia a las Vacunas				Valor P
		Sin Duda (40)	Aceptados con Duda (14)	Retardadores (37)	Rechazadores (51)	
<b>Edad</b>						
3	37 (26.1)	14 (37.8)	3 (8.1)	13 (35.1)	7 (19.0)	0.138
4	51 (35.9)	10 (19.6)	7 (13.7)	13 (25.5)	21 (41.2)	
5	54 (38)	16 (29.6)	4 (7.4)	11 (20.4)	23 (42.6)	
<b>Género</b>						
Masculino	74 (52.1)	19 (25.7)	7 (9.5)	18 (24.3)	30 (40.5)	0.691
Femenino	68 (47.9)	21 (30.9)	7 (10.3)	19 (27.9)	21 (30.9)	
<b>Cantidad de vacunas recibidas</b>						
Ninguna	1 (0.7)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	1 (100)	
Algunas	45 (31.7)	5 (11.1)	1 (2.2)	12 (26.7)	27 (60.0)	<0.001
Todas	96 (67.6)	35 (36.5)	13 (13.5)	25 (26.0)	23 (24.0)	

**Fuente:** Elaboración propia en base a los resultados de la encuesta realizada

Las características demográficas del niño/a que se muestran en la tabla 7 revela datos importantes. En primer lugar, se observa que la proporción de “rechazadores” es mayor en padres de niños/as de 4 años (41.2%, n=21) y de 5 años (42.6%, n=23), a comparación de los padres de niños/as de 3 años (26.1%, n=37), cuya mayor proporción se encuentra en el tipo “retardadores” (35.1%, n=13), este hallazgo sugiere que la edad del niño/a podría influir en la reticencia que presentan los padres hacia las vacunas.

Por otro lado, el 52.1% (n=74) de los niños son del género masculino, cuya mayor proporción de padres (40.5%, n=30) se encuentra en el tipo “rechazadores”, a diferencia de del género femenino (47.9%, n=68), cuya mayor proporción de padres (30.9%, n=21) se encuentra de la misma forma entre padres “rechazadores” y padres “sin duda”, este hallazgo sugiere que el género del menor de 5 años no está relacionado con la presencia de reticencia en los padres.

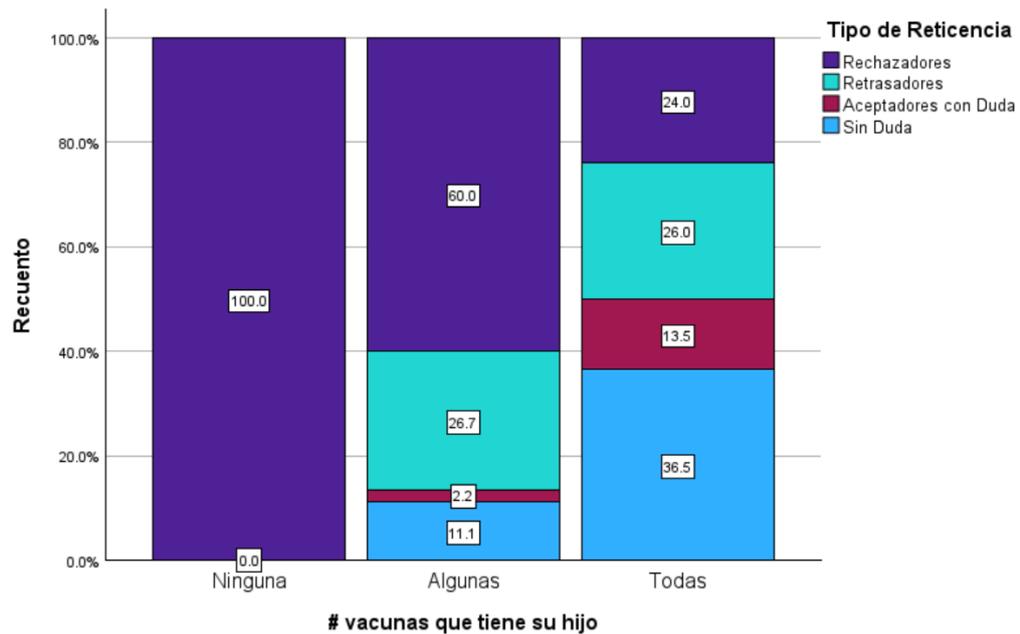


Otro dato importante es que, el 67.6% (n=96) de los niños/as recibió todas sus vacunas, de los cuales la mayor proporción de padres (36.5%, n=35) se encuentra en los padres “sin dudas”, seguido de los padres “retardadores” con un 26% (n=25), siendo la menor proporción (13.5%, n=13) representada por los padres “aceptadores con dudas”; este hallazgo sugiere que el tipo de reticencia que pueda presentar el padre puede coexistir con un esquema completo de vacunas del niño/a. También se evidenció que de los niños que recibieron algunas vacunas (31.7%, n=45), una proporción importante estaba representada por los padres “rechazadores” (60%, n=27); y de los niños que no recibieron ninguna vacuna (0,7%, n=1) los padres rechazadores representaron el 100%, este hallazgo muestra que la reticencia influye en un esquema de vacunas incompleto del menor.

Los análisis estadísticos de chi cuadrado nos muestran una relación significativa entre el tipo de reticencia y el estado de vacunación del niño, ya que obtuvo un  $p < 0,001$ ; mientras que la edad del niño y su género no presentan una relación significativa con el tipo de reticencia del padre, ya que obtuvieron un  $p > 0,138$  y  $p > 0,691$  respectivamente.

**Figura 12**

*Análisis exploratorio ajustado por cantidad de vacunas del niño.*



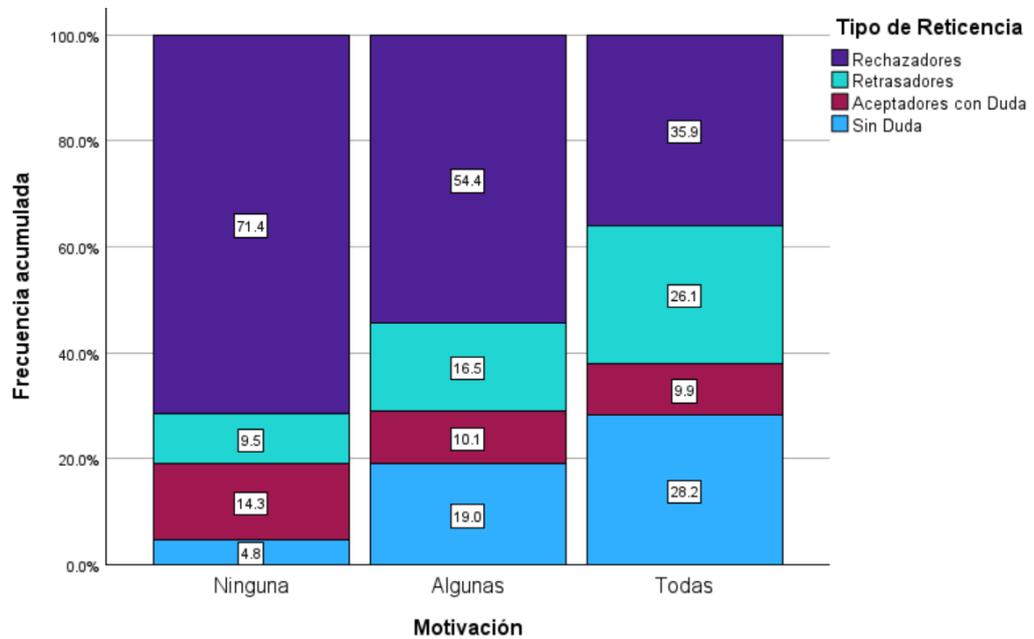
**Fuente:** Elaboración propia en base a los resultados de la encuesta realizada

La figura 12 muestra que de los niños/as que cuentan con ninguna vacuna, el 100% presenta padres “rechazadores”, referente a los niños/as que cuentan con algunas vacunas el 60% son padres “rechazadores” y el 26.7% son padres “retardadores”, en ambos casos su proporción disminuye en un 36% y un 0.7% respectivamente en los niños/as que tienen todas sus vacunas. Finalmente se observa que la proporción de padres “aceptadores con dudas” se incrementa en un 11.3% en aquellos niños/as con todas sus vacunas en comparación con los que tienen algunas vacunas.

### 4.1.3. Motivación.

**Figura 13**

*Análisis exploratorio ajustado por Motivación.*



**Fuente:** Elaboración propia en base a los resultados de la encuesta realizada

En la figura 13 se observa que la proporción de reticencia va disminuyendo de acuerdo a una mayor motivación por parte de los padres de vacunar a sus hijos, esto se observa tanto en el caso de los padres “rechazadores” (donde la proporción pasa de un 71.4% en la categoría “ninguna” a un 35.9% en la categoría “todas”), como en el caso de los padres “aceptadores con duda” (donde la proporción pasa de un 14.3% en la categoría “ninguna” a un 9.9% en la categoría “todas”); caso contrario sucede en los padres “aceptadores con duda”, cuya proporción se va incrementando de acuerdo a una mayor motivación por parte de los padres, pasando de un 9.5% en la categoría “ninguna” a un 26.1% en la categoría “todas”. Hallazgo que muestra la importancia de la motivación en la reticencia de los padres de familia.

**Tabla 8**

*Motivación de los padres de familia de la “I.E. Inicial Glorioso San Carlos de Puno” para vacunar al hijo.*

	Nivel de Reticencia a las Vacunas					Valor p
	Muestra Total	Sin Duda	Aceptadores con Duda	Retardadores	Rechazadores	
<b>¿Cuántas vacunas quiere que reciba su hijo/a?</b>						
Ninguna	21 (14.8)	1 (4.8)	3 (14.3)	2 (9.5)	15 (71.4)	
Algunas	58 (40.8)	14 (24.1)	5 (8.6)	11 (19.0)	28 (48.3)	<0.001
Todas	63 (44.4)	25 (39.7)	6 (9.5)	24 (38.1)	8 (12.7)	

**Fuente:** Elaboración propia en base a los resultados de la encuesta realizada

La tabla 8, acerca de la motivación que tienen los padres, muestra datos relevantes para el estudio. Primero, nos muestra que el 44.4% (n=63) desea que su hijo reciba todas sus vacunas y un 40.8% (n=58) desea que reciba algunas vacunas. En cada tipo de padre la motivación se va incrementando a medida que se acerca a todas, a diferencia de lo que ocurre con los padres “rechazadores”, cuya mayor proporción desea que su hijo reciba algunas vacunas (n=28), o reciba “ninguna” vacuna (n=15), además que el 71.4% de padres que desean que su hijo reciba “ninguna” vacuna se encuentra representado por los “rechazadores”, este resultado evidencia la importante relación entre la motivación del padre y su reticencia.

Otro dato importante es que, los otros tipos de padres reticentes (aceptadores con duda y retardadores) en su mayoría deseaban que sus hijos reciban todas sus vacunas, lo que sugiere que esos tipos de reticencia pueden coexistir con una alta motivación ante las vacunas.

Los análisis estadísticos muestran que el factor motivación se relaciona significativamente con la reticencia de los padres, ya que la prueba chi cuadrado

mostró un valor  $p < 0,001$ . Este hallazgo nos muestra la importancia de considerar a la motivación como un factor influyente en la reticencia de los padres de familia.

#### 4.1.4. Pensamientos y Sentimientos

**Tabla 9**

*Pensamientos y Sentimientos de los padres encuestados frente a las vacunas.*

Pensamientos y Sentimientos	Muestra Total	Nivel de Reticencia a las Vacunas				Valor p
		Sin Duda	Acepta dores con Duda	Retrasa dores	Rechaza dores	
<b>¿Qué importancia cree que tienen las vacunas para la salud de su hijo?</b>						
Ninguna	5 (3.5)	0 (0)	0 (0)	1 (20)	4 (80)	<0.001
Poca	13 (9.1)	0 (0)	2 (15.4)	0 (0)	11 (84.6)	
Algo	39 (27.5)	7 (18.0)	4 (10.3)	9 (23.0)	19 (48.7)	
Mucha	85 (59.9)	33 (38.8)	8 (9.4)	27 (31.8)	17 (20.0)	
<b>¿En qué medida cree que las vacunas son seguras para su hijo?</b>						
Nada	6 (4.2)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	6 (100)	<0.001
Poco	14 (9.9)	1 (7.1)	1 (7.1)	1 (7.1)	11 (78.6)	
Mediana mente	79 (55.6)	18 (22.8)	9 (11.4)	21 (26.6)	31 (39.2)	
Muy	43 (30.3)	21 (48.8)	4 (9.3)	15 (34.9)	3 (7.0)	
<b>¿Cuánto confía en los trabajadores de la salud que administran vacunas a su hijo?</b>						
Nada	15 (10.6)	0 (0)	0 (0)	1 (6.7)	14 (93.3)	<0.001
Poco	44 (30.9)	9 (20.4)	7 (15.9)	5 (11.4)	23 (52.3)	
Mediana mente	60 (42.3)	22 (36.7)	4 (6.7)	21 (35.0)	13 (21.6)	
Mucho	23 (16.2)	9 (39.1)	3 (13.0)	10 (43.5)	1 (4.3)	

**Fuente:** Elaboración propia en base a los resultados de la encuesta realizada

En la tabla 9 de los factores asociados a los pensamientos y sentimientos, encontramos resultados interesantes, donde se observa que un porcentaje destacado (59.9%,  $n=85$ ) considera que las vacunas son muy importantes y un 27.5% ( $n=39$ ) considera que son medianamente importantes; mientras que un 9.1% ( $n=13$ ) y un 3.5% ( $n=5$ ) consideran que las vacunas tienen poca o ninguna importancia respectivamente. Dentro de los padres que consideran que las vacunas



tienen “ninguna” o “poca” importancia un porcentaje considerable está conformado por los “rechazadores” con valores de 80% (n=4) y 84.6% (n=11) respectivamente, a diferencia de lo ocurre en los padres que consideran que las vacunas tienen “algo” o “mucho” importancia, donde, en el primer caso los “rechazadores” aún conforman un porcentaje representativo (48.7%, n=19), pero menor al que se observó en las categorías anteriores; y en el segundo caso, los padres “sin duda” son lo que conforman el mayor porcentaje (38.8%, n=33) seguido de los padres “retardadores” (31.8%, n=27). Este resultado nos sugiere que los padres reticentes no consideran que las vacunas sean útiles o protejan a los niños.

Otro resultado importante es que, con respecto a la seguridad de las vacunas, el mayor porcentaje de padres (55.6%, n=79) piensa que las vacunas son “medianamente” seguras y un 30.3% (n=43) piensa que son “muy” seguras, a diferencia de un 9.9% (n=14) y un 4.2% (n=6) que piensan que las vacunas con “poco” o “nada” seguras respectivamente. De los padres que piensan que las vacunas son “nada”, “poco” y “medianamente seguras”, una proporción importante estuvo conformada por los padres “rechazadores” con valores de 100% (n=6), 78.6% (n=11) y 39.2% (n=31) respectivamente; mientras que de los padres que piensan que las vacunas son “muy” importantes, el mayor porcentaje estuvo conformado por los padres “sin duda” con un 48.8% (n=21). Este hallazgo sugiere que los padres reticentes creen que la vacunación no es segura, por lo que la consideran peligrosa para sus hijos/as.

Finalmente, en cuanto a la confianza en los trabajadores de la salud, el 42.3% (n=60) de padres confía “medianamente” y el 30.9% (n=44) confía “poco”, mientras que sólo un 16.2% (n=23) confía mucho en los trabajadores de la salud.



De los padres de confían “nada” o “poco” en los trabajadores de salud, un porcentaje destacable está conformado por los padres “rechazadores” con valores de 93.3% (n=14) y 52.3% (n=23) respectivamente, mientras que el mayor porcentaje de padres que confían “medianamente” y “mucho” en los trabajadores de salud estuvo conformado por los padres “sin duda” con un 36.7% (n=22) y un 39.1% (n=9) respectivamente. Este resultado propone que en general los padres (incluidos los padres “sin duda”) no confían “mucho” en los trabajadores de salud, y que los padres “rechazadores” les tienen “nada” o “poca” confianza.

El análisis estadístico de chi cuadrado aplicado a cada una de las variables arrojó un valor de  $p < 0,001$  para importancia de las vacunas, seguridad de las vacunas y confianza en los trabajadores de la salud, lo que indica que los factores de “pensamientos y sentimientos” guardan una relación significativa con la reticencia en los padres de familia encuestados.

#### 4.1.5. Procesos Sociales

**Tabla 10**

*Factores relacionados con los Procesos Sociales de los padres de familia encuestados.*

Procesos sociales	Muestra Total	Nivel de Reticencia a las Vacunas				Valor p
		Sin Duda	Aceptados con Duda	Retardados	Rechaza	
<b>¿Cree que la mayoría de los padres que usted conoce vacunan a sus hijos?</b>						
SÍ	82 (57.7)	30 (36.6)	7 (8.5)	26 (31.7)	19 (23.2)	<0.00
NO	60 (42.3)	10 (16.7)	7 (11.7)	11 (18.3)	32 (53.3)	1
<b>¿Cree que la mayoría de sus familiares y amigos cercanos quieren que usted vacune a su hijo?</b>						
SÍ	75 (52.8)	29 (38.7)	8 (10.7)	25 (33.3)	13 (17.3)	<0.00
NO	67 (47.2)	11 (16.4)	6 (9.0)	12 (17.9)	38 (56.7)	1
<b>¿Cree que sus líderes religiosos apoyan que usted vacune a su hijo?</b>						
SÍ	78 (55.0)	25 (32.0)	7 (9.0)	22 (28.2)	24 (30.8)	0.451
NO	64 (45.0)	15 (23.4)	7 (11.0)	15 (23.4)	27 (42.2)	
<b>¿Cree que los líderes políticos apoyan que usted vacune a su hijo?</b>						
SÍ	91 (64.1)	28 (30.8)	7 (7.7)	29 (31.9)	27 (29.6)	0.048
NO	51 (35.9)	12 (23.5)	7 (13.7)	8 (15.7)	24 (47.1)	
<b>¿Algún trabajador de la salud le ha recomendado que vacune a su hijo?</b>						
SÍ	112 (78.9)	31 (27.7)	9 (8.0)	33 (29.5)	39 (34.8)	0.209
NO	30 (21.1)	9 (30.0)	5 (16.7)	4 (13.3)	12 (40.0)	
<b>¿Algún trabajador de la salud le ha recomendado que NO vacune a su hijo?</b>						
SÍ	20 (14.1)	3 (15)	0 (0)	5 (25)	12 (60)	0.067
NO	122 (85.9)	37 (30.3)	14 (11.5)	32 (26.2)	39 (32.0)	
<b>¿Cree que los profesores apoyan que usted vacune a su hijo?</b>						
SÍ	117 (82.3)	33 (28.2)	12 (10.2)	36 (30.8)	36 (30.8)	0.007
NO	25 (17.6)	7 (28)	2 (14)	1 (4)	15 (60)	
<b>¿Recibió una llamada de seguimiento por parte del personal de salud?</b>						
SÍ	85 (59.9)	27 (31.8)	10 (11.8)	24 (28.2)	24 (28.2)	0.144
NO	57 (40.1)	13 (22.8)	4 (7.0)	13 (22.8)	27 (47.4)	
<b>¿Necesitaría la madre autorización para llevarlo a vacunar?</b>						
SÍ	109 (76.8)	30 (27.5)	9 (8.3)	27 (24.8)	43 (39.4)	0.319
NO	33 (23.2)	10 (30.3)	5 (15.2)	10 (30.3)	8 (24.2)	

Fuente: Elaboración propia en base a los resultados de la encuesta realizada

La tabla 10 que contiene los resultados de los factores de “procesos sociales” nos muestra los siguientes resultados: Primero, como un dato importante se observa que el 57.7% (n=82) de los padres cree que la mayoría de otros padres que conocen vacunan a sus hijos y un 42.3% (n=60) consideran que otros padres no vacunan a sus hijos, de los cuales un gran porcentaje está conformado por padres “rechazadores” (53.3%, n=32), seguido de los “retardadores” con un 18.3% (n=11). Este hallazgo sugiere que las normas del círculo social influyen en el “rechazo” a las vacunas por parte de los padres, mientras que no serían un factor importante en los otros tipos de reticencia: retraso o duda.

Otro resultado resaltante es que, el 52.8% (n=75) de los padres cree que la mayoría de sus familiares o amigos quieren que vacunen a sus hijos, de los cuales el mayor porcentaje son padres “sin duda” (38.7%, n=29); mientras que un 47.2% (n=67) de los padres no creen que la mayoría de sus familiares o amigos quieren que vacunen a sus hijos, siendo en su gran mayoría padres “rechazadores” (56.7%, n=38). El resultado obtenido propone que las normas de la familia son influyentes en el rechazo a las vacunas por parte de los padres.

El 55% (n=78) de los padres creen que sus líderes religiosos apoyan que vacunen a sus hijos, siendo el mayor porcentaje los padres “sin duda” (32%, n=25), mientras que un 45% (n=64) de padres no creen que sus líderes religiosos apoyan que vacunen a sus hijos, siendo los padres “rechazadores” quienes representan el mayor porcentaje (42.2%, n=27) en este grupo.

Un 64.1% (n=91) de los padres considera que sus líderes políticos apoyan a que vacunen a sus hijos, de los cuales el mayor porcentaje está conformado por los “retardadores” con un 31.9% (n=29) seguido de los padres “sin duda” con un



30.8% (n=28); mientras que el 35.9% (n=51) restantes considera que los líderes políticos no apoyan a que vacunen a sus hijos, siendo los padres “rechazadores” los que representan el mayor porcentaje con un 47.1% (n=24), seguido de los padres “sin duda” con un 23.5% (n=12). Esto sugiere que no hay una influencia de las normas de los líderes políticos sobre la reticencia de los padres.

Un porcentaje representativo de los padres (78.9%, n=112) refiere haber recibido recomendación por algún personal de salud de vacunar a su hijo, mientras que un 21.1% (n=30) lo niega, tanto en los padres “reticentes” como en los “sin duda” el mayor porcentaje de cada grupo refiere haber recibido la recomendación de vacunar a su hijo por parte del personal de salud, este resultado sugiere que la reticencia no se ve afectada por la presencia o ausencia de la recomendación por parte del personal sanitario de vacunar al hijo.

El 85.9% (n=122) niega que algún trabajador de la salud le haya recomendado NO vacunar a su hijo, a comparación del 14.1% (n=20) quienes afirman haber recibido la recomendación de NO vacunar a sus hijos. Tanto en los padres “reticentes” como los “sin duda” el mayor porcentaje niega que algún personal de salud le haya recomendado no vacunar a su hijo, esto muestra que la reticencia no guarda una relación con la recomendación del personal de salud de no vacunar al menor hijo.

Una cantidad relevante de padres (82.3%, n=117) considera que los profesores apoyan que vacunen a sus hijos, siendo los padres “retardadores” y “rechazadores” quienes conforman en mayor porcentaje con un 30.8% (n=36) cada uno; mientras que el 17.6% (n=25) de padres no considera que los profesores apoyen a que vacunen a sus hijos. Al igual que en los padres “sin duda”, el mayor



porcentaje de los padres “reticentes” refiere que los profesores apoyan a que vacunen a sus hijos, este resultado muestra que las normas de la institución educativa no influyen en que un padre sea reticente.

El 59.9% (n=85) de padres recibió una llamada de seguimiento por parte del personal de salud, siendo una distribución similar entre los padres “sin duda” (31.8%, n=27) y los padres “retardadores” y “rechazadores”, con un 28.2% (n=24) respectivamente; mientras que el 40.1% (n=57) no recibió una llamada de seguimiento, cuyo mayor porcentaje estuvo conformado por los padres “rechazadores” con un 47.4% (n=27). Esto expone que la llamada de seguimiento no guarda relación con la presencia de reticencia en el padre.

Finalmente, el 76.8% (n=109) refiere que la madre necesita autorización para ir a vacunar al menor hijo, siendo los padres “rechazadores” quienes conforman el mayor grupo con un 39.4% (n=43); mientras que el 23.2% (n=33) refiere que no necesitan de autorización, del cual los padres “sin duda” y “retardadores” representan el mayor porcentaje con un 30.3 (n=10) cada uno.

Al realizar el análisis estadístico de cada uno de los factores relacionados a los procesos sociales de los padres encuestados, la prueba exacta de Fisher arrojó valores de  $p < 0,001$  tanto al factor de “normas del círculo social” como al de “normas de la familia”, lo que revela que ambos factores guardan una relación significativa con la reticencia en los padres de familia; mientras que para los demás factores (normas de líderes religiosos y políticos, recomendación del personal sanitario, normas de la institución, llamada de seguimiento y autonomía de la madre) la prueba exacta de Fisher arrojó valores de  $p > 0,05$  mostrando que estos no presentan una relación significativa con la reticencia. Este resultado nos

indica que, tanto el círculo social como la familia son importantes en que un padre sea o no reticente, por lo que las estrategias que se han de realizar deben de tenerlos en cuenta.

#### 4.1.6. Aspectos Prácticos.

**Tabla 11**

*Factores relacionados con Aspectos Prácticos*

Aspectos Prácticos	Muestra Total	Nivel de Reticencia a las Vacunas				Valor p
		Sin Duda	Aceptados con Duda	Retardados	Rechazados	
<b>Sabe dónde ir a vacunar a su hijo</b>						
SÍ	140 (98.6)	40 (28.6)	14 (10.0)	36 (25.7)	50 (35.7)	0.796
NO	2 (1.4)	0 (0)	0 (0)	1 (50)	1 (50)	
<b>Ha llevado personalmente a su hijo a vacunarse</b>						
SÍ	139 (97.9)	40 (28.8)	14 (10.0)	37 (26.6)	48 (34.5)	0.234
NO	3 (2.1)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	3 (100)	
<b>Alguna vez le han negado la atención al ir a vacunar a su hijo</b>						
SÍ	34 (23.9)	8 (23.5)	2 (5.9)	8 (23.5)	16 (47.1)	0.499
NO	108 (76.1)	32 (29.6)	12 (11.1)	29 (26.9)	35 (32.4)	
<b>¿Los servicios de vacunación son gratuitos?</b>						
SÍ	142 (100)	40 (28.2)	14 (9.9)	37 (26.0)	51 (35.9)	0
NO	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	

**Fuente:** Elaboración propia en base a los resultados de la encuesta realizada

Los resultados obtenidos con referencia a los factores relacionados con aspectos prácticos que muestra la tabla 11 fueron los siguientes: Primero, que un porcentaje relevante de padres (98.6%, n=140) sabe dónde ir a vacunar a su hijo, tanto los padres “reticentes” como “sin duda” en su mayoría refieren conocer dónde vacunar a sus hijos, lo que muestra que este factor no guarda relación con la reticencia de un padre.

De la misma forma, un porcentaje significativo de padres (97.9%, n=139) ha llevado personalmente a su hijo a vacunarse; mientras que sólo un 2.1% (n=3) no lo ha llevado personalmente. Este resultado muestra que un gran porcentaje de



padres sí han tenido una experiencia personal con el centro de vacunación y los profesionales que allí laboran.

El 76.1% (n=108) de padres contradice que alguna vez les hayan negado la atención al ir a vacunar a sus hijos, siendo los padres “rechazadores” quienes conforman el mayor grupo con un 32.4% (n=35); mientras que el 23.9% (n=34) de los padres afirmaron que alguna vez les negaron la atención al ir a vacunar a su hijo, siendo nuevamente el grupo de padres “rechazadores” el más representativo con un 47.1% (n=16). Este resultado muestra que la reticencia en los padres no guarda relación con la presencia de reticencia en los padres.

El 100% (n=142) de los padres refiere que los servicios de vacunación son gratuitos, por lo que deja de ser un factor importante en la presencia de reticencia en los padres.

El análisis estadístico empleado fue el de chi cuadrado, el cuál mostró valores  $p < 0,05$  para cada uno de los factores, por lo que ninguno de ellos guarda una relación significativa con la reticencia en los padres de familia.

**Tabla 12**

*Factores relacionados con la accesibilidad y satisfacción de los servicios de vacunación.*

Aspectos prácticos	Muestra Total	Nivel de Reticencia a las Vacunas				Valor p
		Sin Duda	Aceptadores con Duda	Retardadores	Rechazadores	
<b>Accesibilidad a los servicios de vacunación</b>						
Nada fácil	5 (3.5)	2 (40)	0 (0)	0 (0)	3 (60)	0.085
Poco fácil	24 (16.9)	2 (8.3)	2 (8.3)	6 (25.0)	14 (58.4)	
Medianamente fácil	66 (46.5)	17 (25.8)	7 (10.6)	18 (27.3)	24 (36.3)	
Muy fácil	47 (33.1)	19 (40.4)	5 (10.6)	13 (27.7)	10 (21.3)	
<b>Satisfacción con los servicios de vacunación</b>						
Nada satisfecho	7 (5.0)	0 (0)	0 (0)	1 (14.3)	6 (85.7)	<0.001
Poco satisfecho	35 (24.6)	4 (11.4)	4 (11.4)	5 (14.3)	22 (62.9)	
Medianamente satisfecho	73 (51.4)	23 (31.5)	7 (9.6)	24 (32.9)	19 (26.0)	
Muy satisfecho	27 (19.0)	13 (48.1)	3 (11.1)	7 (25.9)	4 (14.8)	

**Fuente:** Elaboración propia en base a los resultados de la encuesta realizada

Los resultados de la tabla 12 son los siguientes: Primero, referente a la accesibilidad a los servicios de vacunación, el 46.5% (n=66) de los padres considera que es “medianamente fácil” y el 33.1% (n=47) considera que es “muy fácil”, encontrándose en estos 2 ítems la mayoría de padres tanto “sin duda” como “reticentes”; mientras que de los padres que opinan que es “poco fácil” (16.9%, n=24) el mayor porcentaje está conformado por padres “rechazadores” con un 58.4% (n=14) al igual que en los padres que opinan que el acceso es “nada fácil” (3.5%, n=5), donde los padres “rechazadores” representan el 60% (n=3).

Con respecto a la satisfacción con los servicios de vacunación, el 51.4% (n=73) están “medianamente satisfechos”, siendo los padres “retardadores” quienes conforman en mayoría este grupo con un 32.9% (n=24); mientras que el

24.6% de padres está “poco satisfecho”, cuyo mayor porcentaje está conformado por los padres “rechazadores” con un 62.9% (n=22). De los padres que están “nada satisfechos” (5%, n=7) el 85.7% (n=6) son padres “rechazadores”, a diferencia de lo que sucede en los padres que están “muy satisfechos”, donde los padres “sin duda” son los que lo conforman en su mayoría con un 48.1% (n=13).

El análisis estadístico de chi cuadrado nos muestra un valor  $p < 0,001$  para el factor de “satisfacción con los servicios de vacunación”, indicando que este guarda una relación significativa con la reticencia en los padres de familia; mientras que para el factor “accesibilidad a los servicios de salud” arrojó un valor  $p > 0,05$ , lo que indica que este no guarda una relación significativa con la reticencia en los padres de familia.

**Tabla 13**

*Presencia de alguna dificultad para acceder a los servicios de vacunación.*

	Muestra Total	Nivel de Reticencia a las Vacunas				Valor p
		Sin Duda	Aceptad ores con Duda	Retarda dores	Rechaza dores	
<b>¿Hay alguna dificultad para que su hijo acceda a los servicios de salud?</b>						
SÍ	42 (29.6)	7 (16.7)	4 (9.5)	10 (23.8)	21 (50.0)	0.101
NO	100 (70.4)	33 (33)	10 (10)	27 (27)	30 (30)	

**Fuente:** Elaboración propia en base a los resultados de la encuesta realizada

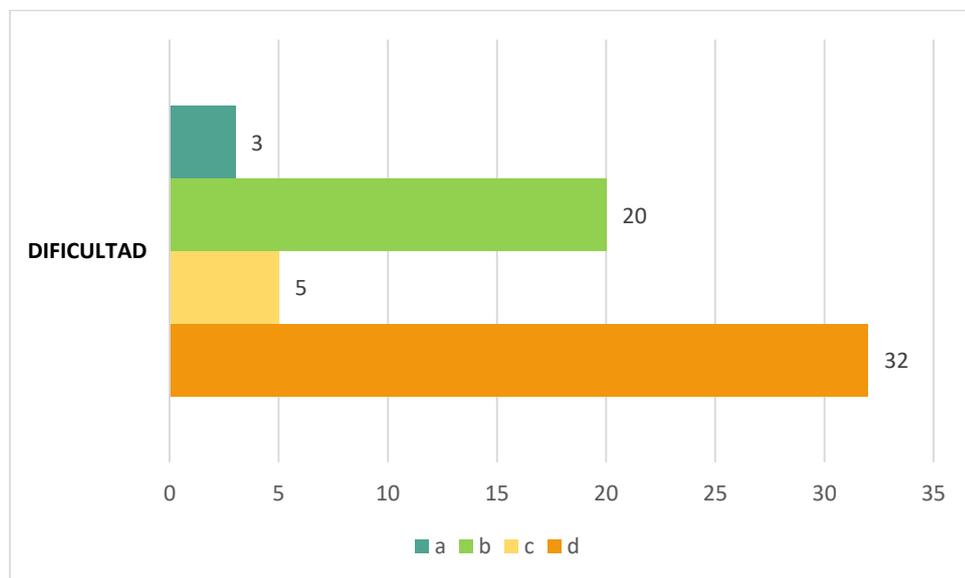
La tabla 13 muestra los siguientes resultados: Un porcentaje importante de los padres de familia encuestados (70.4%, n=100) niega presentar algún tipo de dificultad para que su hijo acceda a los servicios de salud, encontrándose la gran mayoría tanto de los padres “sin duda” como “reticentes”; y un 29.6% (n=42) refiere encontrar alguna dificultad para que su hijo acceda a los servicios de salud,

siendo los padres “rechazadores” quienes conforman la mayor cantidad de este grupo con un 50% (n=21).

El análisis estadístico aplicado fue la prueba exacta de Fisher, el cual arrojó un valor  $p > 0,05$ , indicando que este factor no presenta una relación significativa con la reticencia en los padres de familia.

### Figura 14

*Principales dificultades referidas por los padres para acceder a los servicios de salud.*



**Nota:** \*a: Cuesta llegar al centro de salud, b: Los horarios de atención del centro de salud no son prácticos, c: El centro de salud rechaza a las personas sin vacunarlas, d: La espera en el centro de salud es demasiado larga

En la figura 14 encontramos las principales causas del 29.6% (n=42) de padres de familia que refirieron tener algún tipo de dificultad para que su hijo acceda a los servicios de salud, siendo las principales dificultades encontradas las siguientes: 1) La espera demasiado larga del centro de salud (n=32) y 2) Los horarios de atención poco prácticos del centro de salud (n=20).

**Tabla 14***Satisfacción de la calidad de los servicios de vacunación.*

	Muestra Total	Nivel de Reticencia a las Vacunas				Valor p
		Sin Duda	Aceptad ores con Duda	Retarda dores	Rechaza dores	
<b>¿Hay algo que no sea satisfactorio en los servicios de vacunación?</b>						
SÍ	83 (58.5)	15 (18.1)	7 (8.4)	28 (33.7)	33 (39.8)	0.005
NO	59 (41.5)	25 (42.4)	7 (11.9)	9 (15.2)	18 (30.5)	

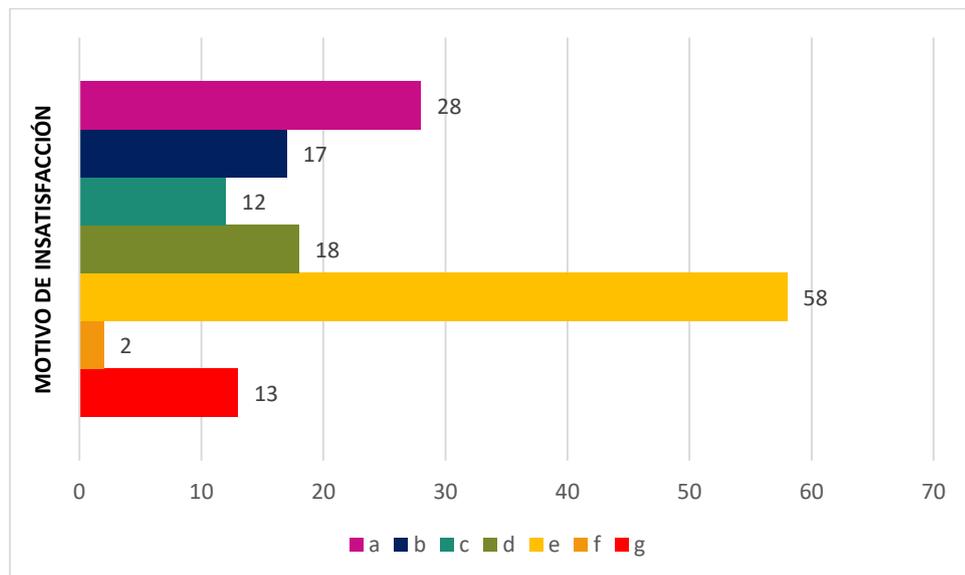
**Fuente:** Elaboración propia en base a los resultados de la encuesta realizada

La tabla 14 muestra datos interesantes: El 58.5% (n=83) de los padres de familia refirieron no estar satisfechos con los servicios de salud, siendo los 2 tipos de padres más representativos los “rechazadores” con un 39.8% (n=33) y los “retardadores” con un 33.7% (n=28); a comparación del 41.5% (n=59) de padres, quienes se encuentran satisfechos con los servicios de salud, donde el 42.2% (n=25) está conformado por padres “sin dudas”.

El análisis estadístico de chi cuadrado muestra un valor p de 0,005 que demuestra la relación significativa que existe entre el factor de “calidad de los servicios de vacunación” con la reticencia de los padres de familia.

**Figura 15**

*Motivo de insatisfacción de los servicios de vacunación.*



**Nota:** \*a: La vacuna no siempre está disponible, b: el centro de salud no abre a tiempo, c: el personal no está capacitado, d: el personal no le dedica tiempo suficiente a la persona, e: hay que esperar mucho, f: el centro de salud no está limpio, g: el personal no es respetuoso.

La figura 15 muestra los motivos que dieron el 58.5% (n=83) de padres que refirieron tener alguna insatisfacción de los servicios de vacunación, siendo los principales motivos los siguientes: 1) La larga espera (n=58), 2) La vacuna no siempre está disponible (n=28), 3) El personal no le dedica tiempo suficiente a la persona (n=18) y 4) El centro de salud no abre a tiempo (n=17).

## 4.2. DISCUSIÓN

Este estudio investigó la prevalencia de la reticencia a las vacunas, las características demográficas y los principales factores asociados en los padres de familia de niños menores de 5 años de la I.E.I. Glorioso San Carlos de la Ciudad de Puno.

La incidencia de padres “reticentes” que se encontró en el presente estudio fue de 71.8%, en relación a las características demográficas de los participantes el 55.6% tenía edades entre 18 a 34 años, el 79.6% eran de género femenino, el nivel de instrucción del 75.4% fue superior, el 84.5% eran católicos y el 81.7% tenía 1 hijo menor de 5 años; el



38% eran padres de niños/as de 5 años, el 52.1% eran niñas, y el 67.6% contaban con todas sus vacunas. Los factores que mostraron una asociación significativa a la reticencia en los padres de familia fueron los siguientes: motivación, pensamientos y sentimientos (importancia de las vacunas, seguridad de las vacunas y confianza en los trabajadores de salud), procesos sociales (normas de su círculo social, normas de la familia y normas relacionadas con la institución educativa) y aspectos prácticos (satisfacción de los servicios de vacunación y calidad de los servicios de vacunación).

Este estudio encontró que el 71.8% de los padres de familia que participaron presentaron algún tipo de reticencia al momento de vacunar a su menor hijo, la proporción de padres reticentes fue mayor a la encontrada en un estudio similar realizado en un consultorio privado de Lima, Perú en el 2020 por Chung-Delgado [60] donde el porcentaje de padres reticentes fue de un 41.7% (n=230). Comparado con estudios realizados a nivel de Latinoamérica, la proporción de reticencia fue superior a la hallada en el estudio realizado en Buenos Aires, Argentina en padres de menores de 3 años por Gentile, Angela [61] en el 2021, donde la proporción de padres reticentes fue de 89.67% (n=269); de igual forma, fue mayor a la hallada por Williams JTB [62] en su estudio realizado en las zonas rurales de Guatemala en el 2020, donde el porcentaje de padres reticentes fue de 55% (n=83) y a la encontrada por Leal, P [63] en el estudio que realizó en la Región Metropolitana de Chile en el 2019, donde los padres reticentes fueron de un 29.8% (n=213). El mayor porcentaje de reticencia hallado en este estudio a comparación de otros países de Latinoamérica puede deberse a que la población del presente estudio fueron padres de familia de una institución educativa, mientras que los demás estudios tuvieron como población a padres de familia que acudían a establecimientos de salud donde brindaban servicios de vacunación, lo que sugiere que dichos padres tenían la intención de vacunar a sus menores hijos. En comparación con estudios internacionales,



el presente estudio también obtuvo porcentajes de reticencia superiores a los presentados en el estudio realizado por Fanxing Du, et al [64] en China posterior al incidente de la vacuna Changchun Changsheng en el 2020, quienes encontraron una incidencia de un 60% (n=1274); y al estudio de Qing He, et al [65] realizado en Guangzhou, China en el 2020, donde el porcentaje de padres reticentes fue de un 33.04% (n=4 725). El estudio realizado por Dubé È, et al [66] obtuvo una incidencia de madres reticentes de un 22.5% (n=595) en la ciudad de Quebec, Canadá en el 2019; en un estudio realizado en Italia por Giambi Cristina, et al.[67] la incidencia de reticencia fue de 16.3% (n=510) en los padres que acudieron a consultorios de pediatría durante el 2016; y, de igual manera, la incidencia que halló Gjini E en su estudio realizado en la ciudad de Albania en los meses de diciembre del 2020 a febrero del 2021, fue de un 17% (n=80). El presente estudio de investigación muestra un nivel superior de padres reticentes, incluso el doble, en comparación con los resultados obtenidos por los diferentes estudios realizados en países de otros continentes, este resultado puede deberse a que la población de nuestro estudio son padres de familia de una institución educativa, y que se tomaron en cuenta tanto padres como madres de familia, mientras que en los demás estudios su población estuvo conformada por padres que acudían a consultorios de pediatría y guarderías a cargo de un pediatra, además que en algunos casos sólo se consideraron a las madres al realizar las encuestas.

Acerca de los tipos de reticencia que se hallaron en el presente estudio la mayoría de padres eran “rechazadores” (51%), resultado similar al obtenido por Aurélie Bocquier, et al. [68] en el estudio realizado en Francia en el 2018, donde el mayor porcentaje de padres reticentes (45.8%) estuvo conformado por padres “rechazadores” con un 26.2%; a diferencia de los resultados obtenidos por Fanzing Du [64] en China, donde el porcentaje de padres rechazadores fue de sólo un 3%, siendo el grupo más representativo



el de padres “retardadores” con un 30.7% y los “aceptadores con duda” con un 26.2%, lo mismo se observó en el estudio realizado por Aarón S. Wallace, et al. [69], en la Región Norte de Ghana en el 2019, donde los padres “rechazadores” tuvieron un porcentaje de 22%, seguido de los padres “rechazadores” con un 15%, en el estudio realizado por Adamos Hadjipanayis, et al [70], en el 2019 donde se encuestaron a 18 países europeos, el porcentaje de padres “retardadores” (20%) fue mayor al de padres “rechazadores” (12%); mientras que en el estudio realizado por Yunmi Chung, et al [71], en Estados Unidos en el 2017, el grupo de padres más representativo fue el de “aceptadores con duda” con un 67.7% en el 2012 y un 69.4% en el 2014. A comparación de los estudios mencionados, el presente estudio de investigación presentó un porcentaje superior de padres “rechazadores”, incluso mayor al estudio realizado en Francia, este resultado puede deberse a que estos contaban con un porcentaje mayor de padres “sin duda” que de padres “reticentes”, a diferencia del presente estudio, cuyo porcentaje de padres “reticentes” fue mucho mayor al de padres “sin duda”, hecho que ha podido alterar la distribución de los tipos de padres “reticentes”. Otro motivo que explicaría el alto porcentaje de padres “rechazadores” en nuestro estudio puede ser el hecho de que en los países donde se realizaron los demás estudios, es obligatorio que el niño/a reciba sus vacunas completas para su admisión en instituciones educativas, por lo que podrían dudar o retardar alguna vacuna, pero no rechazarla; a diferencia de lo que ocurre en nuestro país, donde la vacunación completa del niño/a sí es un requisito para la admisión en las instituciones educativas, pero legalmente no es obligatorio.

Referente a los motivos que han llevado a los padres a dudar de, retardar o rechazar las vacunas, los 3 principales motivos hallados en el presente estudio fueron los siguientes: 1) Tuvieron una mala experiencia con una vacuna que recibió su menor hijo (n=35) (experiencias con vacunaciones pasadas); 2) No creían que las vacunas fuesen



seguras (n=29) (riesgo/beneficio) y 3) Su hijo tenía miedo a las agujas (n=25) (modo de administración); este resultado muestra un motivo en común, que es el relacionado a la “seguridad de las vacunas (riesgo/beneficio)”, con el estudio mundial realizado por la OMS y UNICEF [20] en el 2018, el cual tenía como primer lugar de causas de reticencia a “riesgo/beneficio”, seguido de la “falta de conocimiento y conciencia acerca de la vacunación y su importancia”; mientras que a nivel de la Región de las Américas, los principales motivos fueron: “religión, cultura, género y cuestiones económicas”, seguido de “riesgo/beneficio”. Fanxing Du [64] halló 2 motivos relevantes en su estudio para la reticencia de los padres, donde el miedo a las agujas representó el 20.6% de las causas ( $p = 0,072$ ) y la mala experiencia con una vacuna anterior representó el 25.3% ( $p = 0,010$ ). El motivo que se halló en el presente estudio relacionado con “riesgo/beneficio” ocupó el segundo lugar, mismo resultado que se observó en el estudio realizado por Cristina Giambi [67] en la ciudad de Italia, donde la seguridad de las vacunas fue percibida como una gran preocupación por los padres de familia, ocupando el segundo lugar de los motivos de reticencia, cuya distribución dentro de cada tipo de reticencia fue la siguiente: Padres “aceptadores con duda” 22.1% (n=81), “retardadores” 41.4% (n=12) y “rechazadores” 41.3% (n=128); mientras que en el estudio realizado por Ahmed R. Alsuwaidi, et al. [72], en los Emiratos Árabes Unidos en el 2020, el factor “riesgo/beneficio” ocupó el primer lugar. En los últimos años, con un nivel de cobertura de vacunación alto en los niños/as, se ha visto escasos brotes de enfermedades como el sarampión, difteria, poliomielitis, etc., beneficio que, de forma irónica ha sido contraproducente para la vacunación, ya que los padres, al no ver de forma frecuente estas enfermedades desconocen de sus complicaciones y efectos más graves; y no han tardado en convencerse de que el daño de las vacunas es mucho mayor al que causaría la enfermedad.



Acerca de las características demográficas de los participantes del estudio, el 55.6% tenían edades comprendidas entre los 18 a 34 años, y el 44.4% edades entre 35 a 54 años, y se observó un aumento de 2% de incidencia de reticencia en los padres  $\geq 35$  años en comparación a los padres  $< 35$  años ( $p > 0.05$ ), este resultado fue similar al obtenido en un análisis retrospectivo proveniente de 149 países acerca de las barreras de la vacunación elaborado por Alexandre de Figueiredo, et al [21] en el 2020, en el que los grupos de edad más jóvenes estaban asociados con mayores posibilidades de aceptación de las vacunas con un  $p < 0,001$ , y al estudio realizado por Fanxing Du en China [64] donde el porcentaje de reticencia fue 17% mayor en padres  $\geq 35$  años que en padres jóvenes; lo contrario ocurrió en el estudio realizado por Chung-Delgado [60] en Lima, donde el porcentaje de reticencia fue 14% mayor en los padres jóvenes ( $< 35$  años) a comparación de los padres  $\geq 35$  años, y en el estudio hecho por Cristina Giambi [67], en el cual la reticencia fue 1% mayor en los padres jóvenes ( $< 35$  años), además presentó una relación significativa, ya que su valor  $p$  fue  $< 0,05$  con un OR = 0.95, CI 95% 0.78 – 1.17. En el estudio hecho por Aurélie Bocquier [68] se obtuvo un 2.8% más reticencia en padres menores de 35 años ( $p > 0,05$ ). Una edad mayor se suele asociar a la presencia de responsabilidad social, a una idea de “bien común”, donde se tiene pleno entendimiento de que la decisión de vacunar al niño no sólo repercute en su salud, sino que también en la salud pública; pensamiento que, en las edades más jóvenes, se ha visto desplazada por pensamientos más individualistas, donde la vacunación se ha tomado como una “elección y responsabilidad personal” más que como un “deber cívico”; por otro lado los padres jóvenes tienen mayores probabilidades de aceptar información nueva al tener una mayor disposición a experimentar, además que, a diferencia de los padres más adultos, estos no cuentan con creencias arraigadas resultado de experiencias previas, por lo que su influencia principal son sus pares.



En relación al género de los participantes, el 79.6% eran mujeres y el 20.4% eran varones, se halló un incremento del 4% de reticencia en el género femenino a comparación del género masculino, este resultado es similar al encontrado por Fanxing Du [64], donde el porcentaje de reticencia fue 2% mayor en el género femenino, al igual que en el estudio hecho por Aurélie Bocquier [68] que obtuvo un 8.4% más de reticencia en mujeres que en varones ( $p < 0,001$ ), mientras que en el estudio realizado por Gentile, Angela [61], se observó lo contrario, donde el género masculino presentó 1% más reticencia que el género femenino, pero no presentó una relación significativa con un  $p > 0,05$ . Una mayor reticencia por parte del género femenino puede estar asociado a la protección instintiva hacia los hijos, que, a diferencia del género masculino, se suele presentar de forma más intensa en las madres, ya que en países como el nuestro, son ellas quienes en su mayoría asumen el cuidado del niño en edades tempranas, en este contexto, la vacunación puede ser vista como una posible amenaza, llevando a las madres a temer los efectos secundarios de las vacunas (seguridad) y decidir no vacunar al niño.

El 75.4% de los participantes tenían un nivel de instrucción “superior” y el 24.6% un nivel de instrucción “secundaria”, el porcentaje de reticencia fue 7% menor en los padres con un nivel de instrucción de “superior” a comparación de los de nivel “secundaria”, resultado similar al obtenido por Fanxing Du [64], donde el nivel de reticencia iba reduciendo en relación a un mayor nivel de instrucción; otro estudio que muestra similitud es el de Chung-Delgado [60], donde el nivel de reticencia disminuyó un 19% en padres con una educación mayor a 4 años de universidad comparados con aquellos que tenían estudios menores a 2 años de universidad o algunos estudios. Estos hallazgos muestran que mientras mayor sea el nivel educativo del padre de familia, mayor será la aceptación que presente hacia las vacunas. En el estudio realizado por Gentile, Angela [61] muestra un resultado diferente, donde la reticencia se incrementó en un 9.3%



en los padres con una educación mayor a 12 años que en aquellos padres con una educación menor a los 12 años, siendo un factor importante de reticencia con un valor  $p < 0,001$  (OR = 3; 95% CI 1.55 – 6.2); al igual que el resultado obtenido por Cristina Giambi [67], en el que se halló un 4% más de reticencia en aquellos padres que contaban con una educación universitaria o superior a esta ( $p < 0,001$ ; OR = 1.35; CI 95% 1.10 – 1.66). En el estudio elaborado Aurélie Bocquier [68] se muestra como resultado que el nivel de reticencia se va incrementando en relación a un mayor nivel educativo en un 8% en padres con secundaria en relación a los que no pasaron la secundaria, y en un 5% en padres con 2-3 años de universidad en comparación a padres con sólo secundaria; mientras que la reticencia disminuyó en un 2% en padres con educación universitaria > 4 años ( $p > 0,05$ ). La asociación directa entre el nivel de instrucción de los padres con la reticencia a vacunarse varía de acuerdo al contexto, por lo que en la literatura actual aún no se evidencia una relación clara entre ambas variables. Un menor nivel educativo en el padre podría predisponerlo a aceptar información falsa de una manera más rápida, sin que este realice un análisis crítico del mismo, o corrobore la fuente de la información obtenida; así mismo, el desconocimiento de los beneficios de las vacunas, su mecanismo de acción y las enfermedades previene hace que los padres le resten importancia a que su menor hijo cuente con un esquema de vacunación completo y en el tiempo correspondiente; por otro lado, también se ha visto que un mayor nivel educativo ha llevado a los padres a dudar de las vacunas, ya que estos se realizan un cuestionamiento más exhaustivo y crítico acerca de la seguridad de las vacunas, estando expuestos a buscar información negativa de una forma polarizada, sin darse cabida a comparaciones con literatura que esté a favor de la vacunación (muchas veces causado por los algoritmos de internet). En conclusión, el nivel académico con el que cuente una persona no lo deja exento de dudar, retardar o rechazar las vacunas.



Con respecto a la religión, el 84.5% de los participantes eran católicos, el 14.1% no refirió religión, 1 participante era testigo de Jehová y 1 participante era mormón (ambos padres eran reticentes). El nivel de reticencia fue mayor en un 1.7% en los católicos en comparación a los que no practicaban ninguna religión, pero no se encontró una asociación significativa ( $p > 0,05$ ), en la investigación realizada por Alexandre de Figueiredo [21] a 149 países, en la gran mayoría no se encontró una relación religión-reticencia, y en los pocos países donde hubo una relación significativa, estos pertenecían a grupos religiosos minoritarios, se ha reportado que en países del sudeste asiático y pacífico occidental donde predomina el budismo e islamismo, la incompatibilidad religiosa con las vacunas es bastante alta, alcanzando el 25% de reticencia; mientras que en el estudio realizado por Fanxing Du [64], sí se encontró una asociación entre la reticencia y la religión (budismo), lo cuales tenían mayores probabilidades de ser “aceptadores con dudas” (OR = 1.78, IC 95% 1,16 – 2,73), retardadores (OR = 1.50, IC 95% 0,99 – 2,26) o rechazadores (OR = 2.52, IC 95% 1,11 - 5,72).

Acerca del número de hijos menores a 5 años, el 81.7% de los participantes tenían 1 hijo, el 20.4% 2 hijos y el 1.4% 3 hijos, aquí el porcentaje de reticencia se incrementó en un 10% en padres que tenían 2 hijos y un 30% en padres que tenían 3 hijos, en comparación a padres que tenían 1 hijo, este resultado fue similar al que obtuvo Aurélie Bocquier [68], donde la reticencia se incrementó en un 9% en padres que tenían 2 hijos y un 6% en padres con más de tres hijos en comparación a padres que tenían 1 hijo ( $p < 0,001$ ), a diferencia de lo obtenido por Chung-Delgado [60], donde la reticencia disminuyó un 6% en padres con 2 hijos a comparación de los padres con 1 hijo. Betsch, et al [73] mencionó que la experiencia relacionada a la primera vacuna del niño es fundamental para la futura aceptación del padre hacia las vacunas, ya que de esta depende la forma en la que los padres percibirán las siguientes vacunas; la misma depende de



varios aspectos como el manejo del dolor, la confianza en el personal de salud, y una información previa brindada a los padres acerca de los posibles efectos que pueda presentar la vacuna y cómo se debe actuar ante ellos. Así que, si un padre tiene antecedente de experiencias positivas hacia las vacunas, es más probable que esté abierto a aceptar las siguientes vacunas.

Un hallazgo importante en el presente estudio fue que el tipo de reticencia influía significativamente en la cantidad de vacunas que recibió el niño ( $p < 0.001$ ), donde el 67.6% de los niños recibió todas sus vacunas, el 31.7% algunas y el 0.7% ninguna; y el nivel de reticencia se incrementaba a medida que disminuía la cantidad de vacunas con las que contaba el niño; este resultado también se observó en el estudio realizado por Gentile, Angela [61], donde el estado de vacunación incompleto del niño se incrementó en los padres reticentes para la vacuna pentavalente en un 1% y para la dTpa en un 7%, pero no se halló una relación significativa con un  $p > 0,005$ . Según la PAPV, los padres reticentes tienden a retardar las vacunas en un 46.8% de días adicionales. [74]

Otro resultado resaltante fue que los niveles altos de reticencia estaban asociados a una baja motivación por parte de los padres para vacunar a sus hijos, donde el 85.2% de los padres que no querían que su hijo reciba vacunas estaba conformado por padres reticentes, de los cuales los padres “rechazadores” representaban el 71.4%. Del total de padres el 44.4% tenía la intención de que sus hijos reciban todas sus vacunas, y el 14.8% no tenía la intención de que su hijo reciba vacuna alguna; en el presente estudio se obtuvo un porcentaje inferior de padres motivados (con intenciones de vacunar a sus hijos) al obtenido por Dubé È, et al [66], en el que el porcentaje de padres motivados fue de un 82.7%, mientras que el porcentaje de padres que no tenían la intención vacunar a sus hijos fue de un 4.2%; también se obtuvo un porcentaje inferior al obtenido en el estudio realizado por Aarón S. Wallace, et al [69], donde el porcentaje de padres motivados fue



de un 96%, al obtenido por Chung-Delgado [60], en el cual el 83.7% de padres deseaban que sus hijos reciban todas sus vacunas, y al que halló Gjini, et al., [75] obteniendo un 94.7% de padres con intenciones de que sus hijos cuenten con esquema de vacunas completo. El estudio realizado por Dubé È, et al [66] encontró que el 82.7% de las madres tenía la intención de que su hijo reciba todas sus vacunas. La motivación de los padres de familia está relacionada con la voluntad e intención de vacunar a los hijos, y, aunque no predice completamente la decisión de vacunar al niño durante el periodo en el que se presenta la desmotivación, sí puede predecir los retrasos o rechazos hacia las vacunas en los años siguientes [76]. Para abordar este factor se ha planteado utilizar una técnica de entrevista motivacional, respetando las emociones, valores morales y creencias de los padres para así comprender sus percepciones hacia las vacunas y brindarles información concisa acerca de los beneficios de las vacunas, y responder de forma asertiva sus inquietudes. [77]

Referente a los factores de “pensamientos y sentimientos”, se halló que tanto la confianza en la importancia de las vacunas, en la seguridad de las vacunas y en los trabajadores de salud que administran las vacunas fueron factores importantes en la reticencia de los padres encuestados, obteniendo un valor  $p < 0,001$ . En el presente estudio 12.6% de los padres consideraron que las vacunas tienen poca o ninguna importancia, estando conformados en su 100% por padres reticentes. Este hallazgo fue superior a los resultados obtenidos por Gentile, Angela [61] en el que el 0,07% de padres no consideraba que las vacunas fueran importantes, y al obtenido por Hadjipanayis [76] donde el 9% de padres consideraron que las vacunas no eran importantes. El estudio de Fanxing Du [64] reveló un 3.8% de padres que no confiaban en la importancia de las vacunas. Este hallazgo es similar al reportado en el informe sobre el estado de confianza en las vacunas de la Unión Europea del año 2022, donde el 81.5% de la población europea encuestada ( $n=25$



143) estuvo de acuerdo en que las vacunas son importantes, este informe evidenció que los cambios en la percepción de la importancia de las vacunas muestran una fuerte asociación con la aceptación de las vacunas por parte de la población. [78]

El 14.1% de los participantes opinó que las vacunas son poco o nada seguras, de los cuales el 95% eran padres reticentes. Esta proporción fue superior a la hallada por Aarón S. Wallace, et al [69], donde el porcentaje de padres que no confiaba en la seguridad de las vacunas fue de un 3%; mientras que mostró valores inferiores a los obtenidos por los estudios realizados por Chung-Delgado [60], el cual encontró un 48.7% de padres que se estaban “muy” o “algo” preocupados por la seguridad de las vacunas, al de Gjini, et al. [75] el cual obtuvo un 57.7% de padres que se encontraban preocupados por la seguridad de las vacunas, representando un factor principal de reticencia (OR = 3,7 IC 95% 1,102 – 12,421), y al estudio de Dubé È, et al [66] donde se halló un 61% de madres que estaban preocupadas por la seguridad de las vacunas. Fanxing Du [64] obtuvo un 17.3% de padres que dudaban de las vacunas, de los cuales el 73.4% eran padres reticentes, y los padres que no confiaban en la seguridad de las vacunas tenían más probabilidades de ser “aceptadores con dudas” (OR= 0.64, IC 95% 0,44-,94) “retardadores” (OR= 0.82, IC 95% 0,56-1,19) o “rechazadores” (OR= 0.52, IC 95% 0,23-1,18). Aurélie Bocquier, et al. [68] encontró que los padres reticentes se encontraban más preocupados acerca de la seguridad de las vacunas. Al igual que la importancia de las vacunas, la seguridad es un factor importante para que un padre acepte o rechace una vacuna, McKee y Bohannon [79] lo identificaron como una causa principal de reticencia en los padres. Los temas que se han relacionado a la preocupación de la seguridad de las vacunas fueron: componentes de las vacunas, efectos post vacunales y efectos a largo plazo, que en su mayoría tuvieron como fuente de información la comunicación boca a boca [80]. Como menciona Limbu YB [81], para que exista una adecuada aceptación



hacia las vacunas es necesario que la población las perciba como eficaces, seguras e importantes; además de considerar al personal de salud, principalmente al médico, como fuente confiable de información.

El 41.5% de los padres confiaba poco o nada en los trabajadores de la salud, de los cuales el 84.75% eran padres reticentes. Este resultado fue mayor al obtenido por Chung-Delgado [60] en el que el porcentaje de padres que no confiaban en el personal de salud (médicos) fue de un 3.3%, y al obtenido por Gjini, et al. [75], donde el 14.9% de padres no confiaba en el personal de salud, siendo en su investigación un factor principal de reticencia (OR = 2,042 IC 95% 1,156 – 3,605). Cristina Giambi [67] en su estudio nacional realizado en Italia reveló que el 90% de padres “sin duda” confiaba en la información brindada por médicos pediatras, mientras que el 38.1% de padres “rechazadores” tenía como fuente de información a médicos de confianza (distintos a los pediatras), y que un 22.9% recibió opiniones discordantes acerca de las vacunas. Larson HJ [82] menciona que la forma en la que responde el personal de salud ante las dudas de los padres reticentes juega un papel crucial en que estos pasen de un estado de reticencia a un estado de aceptación hacia las vacunas, este papel recae sobre todo en el personal que labora en los niveles de atención primaria. Dube E, et al. [83], reveló que los padres que presentaban un mayor nivel de confianza hacia los médicos que laboraban en centros de salud tenían más probabilidades de vacunar a sus hijos, ya que los médicos que confían en la importancia de las vacunas para sus hijos y quienes poseen información basada en evidencia, tienen la capacidad de transmitir los mensajes adecuadas a los padres reticentes.

Dentro de los procesos sociales, se halló como principales influyentes en la reticencia de los padres las normas del círculo social, normas de la familia y normas de la institución educativa, cada una de ellas con un valor  $p < 0,001$ . Se encontró que el



42.3% de los padres considera que la mayoría de padres vacunan a sus hijos (normas del círculo social), siendo el 83.3% de este grupo padres reticentes. El 47.2% no cree que la mayoría de su familiares o amigos cercanos están de acuerdo en que vacunen a sus hijos (normas de la familia), de los cuales el 83.6% son padres reticentes. En el estudio elaborado por Yunmi Chung, et al [71] se observó que el mayor porcentaje de padres “retardadores” y “rechazadores” conocían a algún amigo (62.9%: año 2012 y 60.8%: año 2014) o familiar (29.2%: año 2012 y 26.7%: año 2014) que decidió retardar la vacuna; y el 58.3% refirió conocer a un amigo que rechazó la vacuna. El 17.6% de los padres no creen que los profesores apoyan a que vacunen a sus hijos, de los cuales el 72% son padres reticentes. Al referirnos a la influencia que tienen las normas del círculo social en la reticencia de los padres, Nickerson [84] menciona la posibilidad de que este entorno haya influido en que un padre sea o no reticente, pero también es posible que sean los mismos padres quienes hayan formado redes con personas con las que comparten valores similares. Frew [85] menciona que es en la familia donde se desarrollan los valores, actitudes y comportamientos en común, por lo que la influencia de las normas familiares tiene un impacto importante al momento de tomar decisiones debido a las dinámicas interpersonales que se desarrollan dentro de la misma. Es por todo ello que las estrategias para mejorar la cobertura de vacunación no sólo deben estar orientadas a los padres, sino que también deben estar dirigidas hacia las familias y el círculo social para crear una base sólida de aceptación a largo plazo.

Los factores relacionados a los aspectos prácticos que influyeron de manera significativa en la reticencia de los padres fueron el grado de satisfacción hacia los servicios de salud y la inconformidad con la calidad de los servicios de vacunación. En este estudio se halló que el 29.6% de los padres se encontraron nada o poco satisfechos con los servicios de salud, siendo el 89.75% padres reticentes. El 41.5% de los padres no



se encontraba conforme con la calidad de los servicios de vacunación, de los cuales el 57.63% son padres reticentes. Con respecto al motivo de la inconformidad de la calidad de los servicios de vacunación, el 58% refirió que la causa de dicho malestar fue la larga espera en los centros de salud, la no disponibilidad de la vacuna, que el personal de salud no les dedique el tiempo suficiente y que el centro de salud no abre a tiempo. Este resultado es superior al encontrado por Fanxing Du [64] donde el 8.7% de padres reticentes ante las vacunas refirieron como principal motivo la mala calidad en el sistema de atención de salud. Con respecto a estudios nacionales, Sangoluisa-Rosales [24] halló que el 53.3% de las madres estaba descontenta con el servicio de vacunación brindado por el personal de salud, afectando el cumplimiento de la vacunación en menores de 5 años; Chavez Y [25] encontró que dentro de los factores institucionales que influían en la reticencia de las madres, el 20% tuvo quejas del tiempo de espera del centro de salud y el 16% tuvo problemas al no encontrar la vacuna disponible. Oscoco L [26] halló que el 31.8% de padres refirió como factor de retraso en la vacunación el largo tiempo de espera en el centro de vacunación. A nivel del departamento de Puno, Carrillo G [32] encontró que el 70% de madres mostró malestar frente al tiempo inadecuado de espera en el centro de salud, Quispe L [34] halló que dentro de los factores institucionales de reticencia las madres refirieron una falta de interés por parte del personal de salud (enfermera) y Turpo L [35] encontró que los principales motivos referidos por madres que retrasaban las vacunas fueron el trato del personal de salud, el largo tiempo de espera y la no disponibilidad de las vacunas. En la revisión sistemática elaborada por Obohjemu K [86] en el 2022 encontró que un antecedente de experiencias negativas de los padres hacia los servicios de vacunación era un predictor de reticencia hacia las vacunas, estas experiencias podían estar relacionadas a la atención del personal de salud, escaso seguimiento o la falta de atención integral. Cooper S, et al [87] realizaron una revisión



sistemática en la que se incluyeron 145 estudios de todo el mundo, donde se refieren a los factores relacionados a los “aspectos prácticos” como “interacciones acceso-oferta-demanda”, en dicha revisión identificaron 4 subtemas, siendo estos la dificultad socioeconómica para el acceso a las vacunas, interacciones con el personal de salud, insatisfacción con los servicios de salud y la vacunación como evento social. Cristina Giambi [67] menciona que la falta de recursos humanos en los centros de vacunación impide que el personal de salud se encuentre disponible para entablar un diálogo significativo con el padre de familia, lo que impide resolver dudas o brindar información útil respecto a las vacunas. Cooper [87] indica que los servicios de salud de baja calidad y de difícil acceso incrementan la desmotivación de los padres, llevándolos a ser reticentes hacia las vacunas; ya que en su revisión sistemática evidenció que debido al largo tiempo de espera y por el horario de atención del centro de salud muchos padres tenían que hacer arreglos previos para llevar a su hijo a un centro de vacunación, algunos padres debían solicitar permiso para ausentarse de su trabajo, y otros tenían que encontrar con quien dejar a sus otros hijos, y que, a pesar de resolver todo ello, al llegar al establecimiento de salud se encontraban con que no habían vacunas disponibles, lo que les resultaba frustrante. Centros de salud en condiciones precarias, con estaciones superpobladas y largos tiempos de espera afectaron de forma negativa la percepción de los padres hacia las vacunas, disuadiéndolos de asistir nuevamente a un centro de salud. Otro problema que se halló fue el proceso organizativo que deben seguir para obtener la vacuna, ya que deben contar con una cartilla de vacunación para recibir la siguiente dosis o vacuna correspondiente, varios padres refirieron que el cuidado de la cartilla les resulta difícil, y que cuando no las llevan al centro de salud se les llama la atención públicamente, lo que les resulta humillante, y se les niega la vacunación. Estos factores llevan a los



padres a desconfiar de las vacunas, retardarlas o rechazarlas debido al tiempo que se invierte y a las molestias que supone.



## V. CONCLUSIONES

- Los principales factores asociados a la reticencia en los padres de familia de niños menores de 5 años de la I.E.I. “Glorioso San Carlos”- Puno fueron la motivación, pensamientos y sentimientos, procesos sociales y aspectos prácticos. Con respecto a los motivos de reticencia listados por la JFR los padres eligieron como principales a los siguientes: experiencias con vacunaciones pasadas (tuvo una experiencia negativa con una vacuna pasada), riesgo/beneficio (dudaban de la seguridad de las vacunas) y modo de administración (su menor hijo tenía miedo a las agujas).
- La prevalencia de padres reticentes en la I.E.I. “Glorioso San Carlos” fue de un 71.8%, estando conformado en un 9.9% por padres “aceptadores con duda”, en un 26.1% por padres “retardadores” y en un 35.9% por padres “rechazadores”.
- Las características demográficas de los participantes fueron las siguientes: se obtuvo una edad media de 34 años  $\pm$  5.86, el 55.6% tenían edades entre 18 a 34 años, el 79.6% eran de género femenino, el 75.4% tenían un grado de instrucción superior, el 84.5% eran católicos, el 81.7% de los participantes tenía 1 hijo menor de 5 años, y el 78.9% guardaba el parentesco de madre con el niño/a. Con respecto a las características demográficas del hijo, el 38% tenía 5 años, el 35.9% 4 años y el 26.1% 3 años de edad, el 52.1% eran de género masculino y el 47.9% eran de género femenino, el 67.6% recibió todas sus vacunas, el 31.7% algunas vacunas y el 0.7% ninguna vacuna.
- Los factores sociales y comportamentales asociados a la reticencia en los padres de familia fueron los siguientes: dentro de los factores demográficos la reticencia fue 2.1% mayor en edades de 35 a 54 años, 3.6% superior en madres, 7% mayor en



padres con instrucción secundaria, y se incrementó de forma directamente proporcional al número de hijos menores a 5 años, el único factor estadísticamente significativo fue la cantidad de vacunas del niño, donde la proporción de padres reticentes se incrementó de forma inversa a la cantidad de vacunas del niño; dentro del factor motivación se halló una asociación estadísticamente significativa, donde mayores proporciones de reticencia se asociaron a una baja intención de vacunar al hijo; con respecto a los factores de pensamientos y sentimientos la reticencia fue superior en aquellos padres que le daban poca o ninguna importancia a las vacunas, en aquellos que creían que las vacunas eran nada o poco seguras, y en aquellos padres que confiaban poco o nada en el personal de salud (todas mostraron una relación estadísticamente significativa). Referente a los factores de procesos sociales las normas del círculo social, de la familia y de la institución educativa tuvieron una influencia significativa sobre la reticencia hacia las vacunas. Y finalmente, dentro de los factores de aspectos prácticos, una alta reticencia se asoció a padres nada o poco satisfechos con los servicios de salud y a una insatisfacción de la calidad de los servicios de salud, los motivos de insatisfacción referidos por los padres fueron un largo tiempo de espera, la no disponibilidad de la vacuna, que el personal no les dedica el tiempo suficiente y que el centro de salud no abre a tiempo.



## VI. RECOMENDACIONES

- Con los resultados obtenidos en el presente trabajo, se recomienda al MINSA y a la DIRESA PUNO:
  - Implementar campañas orientadas al público en general brindando información basada en evidencia acerca de los beneficios e importancia de la vacunación y las enfermedades que previene para lograr una alfabetización sanitaria. Para mejorar la confianza en la seguridad de las vacunas se recomienda que esta se aborde de forma personalizada a través de un diálogo directo con el personal de salud responsable de la vacunación y en un tiempo adecuado que permita resolver las dudas del padre, ya que esto ha demostrado tener mejores resultados en comparación a un abordaje generalizado.
  - Elaborar estrategias orientadas al aprendizaje entre pares, en la que se capacite a los padres de familia que estén a favor de las vacunas para compartir sus experiencias e información basada en evidencia científica para resolver las dudas de los padres de familia reticentes ya que se ha demostrado que la influencia entre pares da mejores resultados por darse una comunicación empática y horizontal con mayores niveles de confianza. Se ha visto que la familia juega un rol importante en la aceptación de las vacunas, por lo que se propone incluirlos en el proceso de vacunación del niño al informarles de las vacunas que le corresponden al niño según el calendario de vacunación y las enfermedades que previenen, hacerles recuerdo de la fecha de la próxima cita y permitirles expresar sus dudas sin ser juzgados.



- Mejorar y afianzar la confianza que se tiene al personal de salud a través de la capacitación del mismo en habilidades blandas que les permitan una comunicación eficaz con los padres de familia, además reforzar las capacitaciones basadas en evidencia científica, tocando puntos como efectos post vacunales esperados, composición de las vacunas, contraindicaciones, adecuado manejo de las vacunas (cadena de frío, forma de aplicación, medidas de higiene, etc.), para que sean fuente confiable de información y puedan responder a cualquier duda que presenten los padres de familia, dando respuestas concretas y claras. Por otro lado, se recomienda crear un área especializado en la resolución de dudas acerca de las vacunas que permitan un asesoramiento personalizado al padre de familia con un tiempo prudente que permita que el padre se sienta importante y escuchado.
  - Finalmente, se evidenció que uno de los principales descontentos por parte de los padres fue el largo tiempo de espera en los centros de salud para vacunar a sus hijos, por lo que se recomienda crear estrategias que permitan agilizar la atención para aplicar vacunas a los niños.
- A los interesados en el tema de reticencia se recomienda realizar estudios en base a encuestas estandarizadas, ya que esto permite hacer una comparación más fluida de resultados obtenidos, lo que mejora la base de datos con la que contará la región, el país, e incluso, con la que pueda contar la OMS para elaborar nuevos TIP en años posteriores. La obtención de datos estandarizados mejora el trabajo interregional y entre países que presenten la misma problemática, ya que se pueden implementar estrategias que han demostrado ser exitosas en otros lugares.



## VII. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Organización Mundial de la Salud. Vaccine Hesitancy a Growing Challenge for Immunization programs. Accedido el 28 mayo 2024 [en línea]. Disponible en: <https://www.who.int/es/news/item/18-08-2015-vaccine-hesitancy-a-growing-challenge-for-immunization-programmes>
2. Organización Mundial de la Salud. Los niveles mundiales de inmunización infantil se estancan en 2023, lo que deja a muchos sin una protección vital. Accedido el 16 julio 2024 [en línea]. Disponible en: <https://www.who.int/es/news/item/15-07-2024-global-childhood-immunization-levels-stalled-in-2023-leaving-many-without-life-saving-protection>
3. UNICEF. Para cada infancia, vacunación. Abril 2023. Accedido el 20 de Marzo 2024. [en línea] Disponible en: <https://www.unicef.org/peru/informes/estado-mundial-infancia-2023-para-cada-infancia-vacunacion>
4. Dáňová J, Šálek J, Kocourková A, Čelko AM. Factors Associated with Parental Refusal of Routine Vaccination in the Czech Republic. *Cent Eur J Public Health*. 2015 Dec;23(4):321-3. doi: 10.21101/cejph.a4395. PMID: 26841145.
5. Caudal H, Briend-Godet V, Caroff N, Moret L, Navas D, Huon JF. Vaccine distrust: Investigation of the views and attitudes of parents in regard to vaccination of their children. *Ann Pharm Fr*. 2020 Jul;78(4):294-302. doi: 10.1016/j.pharma.2020.03.003. Epub 2020 Apr 2. PMID: 32434681.
6. Costa-Pinto JC, Willaby HW, Leask J, Hoq M, Schuster T, Ghazarian A, O'Keefe J, Danchin MH. Parental Immunisation Needs and Attitudes Survey in paediatric hospital clinics and community maternal and child health centres in Melbourne, Australia. *J Paediatr Child Health*. 2018 May;54(5):522-529. doi: 10.1111/jpc.13790. Epub 2017 Nov 23. PMID: 29168910.



7. UNICEF. Estado Mundial de la Infancia 2023. Accedido el 20 de marzo 2024. [en línea] Disponible en: <https://www.unicef.org/peru/sites/unicef.org.peru/files/2023-04/Estado%20Mundial%20de%20la%20Infancia%202023%20-%20Ayuda%20Memoria%20Peru.pdf>
8. Diario La República. Vacunación en Perú: baja cobertura de inmunización hace peligrar a los niños. 24 marzo 2023. Accedido el 5 de mayo del 2024. [en línea] Disponible en: <https://larepublica.pe/sociedad/2023/03/24/vacunacion-en-peru-baja-cobertura-de-inmunizacion-hace-peligrar-a-los-ninos-minsa-polio-en-peru-colegio-medico-del-peru-842496>
9. Diario La República. Caso de Sarampión es Señal del bajo nivel de vacunación. 17 feb 2024. Accedido el 17 de Mayo del 2024. [en línea]. Disponible en: <https://larepublica.pe/sociedad/2024/02/17/sarampion-nuevo-caso-de-esta-enfermedad-es-senal-del-bajo-nivel-de-vacunacion-en-peru-minsa-sistema-de-vigilancia-epidemiologica-salud-291159>
10. Instituto Nacional de Estadística e Informática. Perú Encuesta Demográfica y de Salud Familiar ENDES 2021 Nacional y Departamental. Accedido el 21 de marzo del 2024. [en línea] Disponible en: [https://proyectos.inei.gob.pe/endes/2021/INFORME\\_PRINCIPAL/INFORME\\_PRINCIPAL\\_ENDES\\_2021.pdf](https://proyectos.inei.gob.pe/endes/2021/INFORME_PRINCIPAL/INFORME_PRINCIPAL_ENDES_2021.pdf)
11. Espinoza A. Factores culturales del incumplimiento del esquema de vacunación por madres de menores de 3 años, Micro Red Langa-Perú 2019. [Tesis de pregrado]. Perú; 2019. [En línea] Disponible en: [https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/38275/Espinoza\\_TAM.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/38275/Espinoza_TAM.pdf?sequence=1&isAllowed=y)



12. Repositorio Único Nacional de Información en Salud – MINSA (REUNIS). Tablero de Información de Inmunizaciones 2018-2023. Accedido el 25 de Marzo del 2024 [En línea]. Disponible en: [https://www.minsa.gob.pe/reunis/data/Indicadores\\_Inmunizaciones.asp](https://www.minsa.gob.pe/reunis/data/Indicadores_Inmunizaciones.asp)
13. World Health Organization. Report of the SAGE Working Group on Vaccine Hesitancy 2014. Accedido el 28 de Marzo 2024 [en línea] Disponible en: [https://cdn.who.int/media/docs/default-source/immunization/sage/2014/october/sage-working-group-revised-report-vaccine-hesitancy.pdf?sfvrsn=240a7c1c\\_4](https://cdn.who.int/media/docs/default-source/immunization/sage/2014/october/sage-working-group-revised-report-vaccine-hesitancy.pdf?sfvrsn=240a7c1c_4).
14. Cerda J, Abarca C, et al. Vacunación de niños y adolescentes en Chile: propuestas para reducir la desconfianza y mejorar la adherencia. 2019. Accedido el 17 de mayo del 2024 [en línea]. Disponible en: <https://politicaspUBLICAS.uc.cl/web/content/uploads/2019/03/Paper-Vacunacion-de-ninos-y-adolescentes-en-Chile-3.pdf>
15. Naciones Unidas. Objetivos de Desarrollo Sostenible- Objetivo 3: Garantizar una vida sana y promover el bienestar para todos en todas las edades. Accedido el 17 de mayo del 2024 [En línea]. Disponible en: <https://www.un.org/sustainabledevelopment/es/health/>
16. Organización Panamericana de la Salud. Agenda de Salud Sostenible para las Américas 2018-2030, objetivo 5. Accedido el 12 de mayo del 2024. [En línea]. Disponible en: <https://www.paho.org/es/assa2030-objetivo-5>
17. Ministerio de Salud. Plan Nacional Concertado de Salud 2007. Accedido el 7 de abril del 2024. [En línea]. Disponible en: <https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/489991/-140270698920062173120200123-7298-ne8izh.pdf?v=1579815072>



18. Unicef América Latina y el Caribe. La Vacunación Infantil en América Latina y el Caribe registra el mayor descenso mundial de la última década. Accedido del 9 de mayo del 2024. [en línea] Disponible en: <https://www.unicef.org/lac/comunicados-prensa/la-vacunacion-infantil-en-america-latina-y-el-caribe-registra-el-mayor-descenso-mundial-de-la-ultima-decada>
19. Organización Mundial de la Salud. Reticencia a la vacunación: Un desafío creciente para los programas de inmunización. Accedido el 12 de Marzo del 2024 [en línea]. Disponible en: <https://www.who.int/es/news/item/18-08-2015-vaccine-hesitancy-a-growing-challenge-for-immunization-programmes>
20. Lane S, MacDonald NE, Marti M, Dumolard L. Vaccine hesitancy around the globe: Analysis of three years of WHO/UNICEF Joint Reporting Form data-2015-2017. *Vaccine*. 2018 Jun 18;36(26):3861-3867. doi: 10.1016/j.vaccine.2018.03.063. Epub 2018 Mar 28. PMID: 29605516; PMCID: PMC5999354.
21. de Figueiredo A, Simas C, Karafillakis E, Paterson P, Larson HJ. Mapping global trends in vaccine confidence and investigating barriers to vaccine uptake: a large-scale retrospective temporal modelling study. *Lancet*. 2020 Sep 26;396(10255):898-908. doi: 10.1016/S0140-6736(20)31558-0. Epub 2020 Sep 10. PMID: 32919524; PMCID: PMC7607345.
22. Cruz Piqueras M, Rodríguez García de Cortazar A, Hortal Carmona J, Padilla Bernáldez J. Reticencia vacunal: análisis del discurso de madres y padres con rechazo total o parcial a las vacunas. *Gac Sanit*. 2019 enero-febrero; 33(1):53-59. Español. doi: 10.1016/j.gaceta.2017.07.004. Epub 18 de septiembre de 2017. PMID: 28928056.



23. Guay M, Gosselin V, Petit G, Baron G, Gagneur A. Determinants of vaccine hesitancy in Quebec: a large population-based survey. *Hum Vaccin Immunother.* 2019;15(11):2527-2533. doi: 10.1080/21645515.2019.1603563. Epub 2019 May 17. PMID: 31050594; PMCID: PMC6930046.
24. Sangoluisa-Rosales Jessica Mariela, Carrión-Morales Mirian Katherine, Rodríguez-Díaz Jorge Luis, Parcon-Bitanga Melynn. Factores que afectan al proceso de inmunización en la comunidad étnica Chachis, Ecuador 2018. [Internet]. 2019 Dic [citado 26 junio 2024]; 23 ( 6 ) : 709-719. Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1025-02552019000600709&lng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1025-02552019000600709&lng=es). Epub 19-Nov-2019.
25. Aquino-Sosa B, Correa-Lopez L, Loo-Valverde M, Guillén-Ponce M, Gutierrez M. Factores asociados al incumplimiento de la vacunación infantil de difteria, pertussis y tétanos en Perú, año 2019. Accedido el 7 de abril 2024 [en línea] Disponible en: <https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/es/biblio-1371512>
26. Chavez Y. Factores que influyen en el abandono del calendario de vacunación en madres de niños menores de 5 años. Perú; 2017. [Tesis de Pregrado] Disponible en: [https://repositorio.usmp.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12727/2692/morillo\\_yc.pdf?sequence=3&isAllowed=y](https://repositorio.usmp.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12727/2692/morillo_yc.pdf?sequence=3&isAllowed=y)
27. Kaway Caceda Luis Takeshi, Roldán-Arbieto, Luis, Vela-Ruiz José M, Loo-Valverde María, Guillen Ponce Rocio, Luna-Muñoz Consuelo et al. No cumplimiento del esquema de vacunación nacional en niños menores de 5 años en la selva peruana en el año 2019. *Rev. Fac. Med. Hum.* [Internet]. 2022 Oct [citado 2024 Jun 26] Disponible en:



- [http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S2308-05312022000400689&lng=es](http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2308-05312022000400689&lng=es).
28. Oscco L, Quispe P. Factores Sociobiologicos, Culturales e Institucionales Que Influyen En El Incumplimiento Y/O Retras O Del Esquema De Vacunaciones Por Las Madres De Niños Menores De 5 Años. Centro De Salud Quinua - Ayacucho, 2019. Perú; 2019. [Tesis de Pregrado] Disponible en: <https://repositorio.unsch.edu.pe/server/api/core/bitstreams/008d17aa-b7e1-4cb6-9074-8c54019da799/content>
29. Cruz R. Asociación entre funcionalidad familiar y cobertura de vacunación de niños menores de 5 años hospitalizados en el Hospital Iquitos, 2022. Perú; 2023. [Tesis de Pregrado] Disponible en: [https://repositorio.unapiquitos.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12737/8946/Roberr\\_Tesis\\_Titulo\\_2023.pdf?sequence=1](https://repositorio.unapiquitos.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12737/8946/Roberr_Tesis_Titulo_2023.pdf?sequence=1)
30. Loayza A. Factores ambientales que influyen en las coberturas de vacunación en niños recién nacidos del distrito de Megantoni, La Convención, Cusco, 2023. Perú; 2024. [Tesis de Pregrado] Disponible en: [https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/129829/Loayza\\_CAK-SD.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/129829/Loayza_CAK-SD.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
31. Quispe N, Valencia R. Factores sociodemográficos, conocimiento sobre inmunizaciones asociados al cumplimiento del calendario de vacunación en madres de niños menores de un año del hospital Antonio Barrionuevo – Lampa, 2019. Perú; 2019. [Tesis de Pregrado] Disponible en: [https://repositorio.upeu.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12840/3072/Quispe\\_Valencia\\_Tesis\\_Licenciatura\\_2019.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://repositorio.upeu.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12840/3072/Quispe_Valencia_Tesis_Licenciatura_2019.pdf?sequence=1&isAllowed=y)



32. Carrillo G. Factores socio-culturales e institucionales que inciden al incumplimiento del esquema nacional de vacunación en las madres de niños (as) de 4 meses en el Centro de Salud Vallecito Puno 2014. Perú; 2015. [Tesis de Pregrado] Disponible en:  
<http://repositorio.unap.edu.pe/handle/20.500.14082/1885>
33. Gonzales L. Conocimiento materno sobre inmunizaciones y cumplimiento del calendario de vacunación en niños menores de un año, Centro de Salud Cono Norte, enero – octubre, Ayaviri 2018. Perú; 2019. [Tesis de Pregrado]. Disponible en: <http://repositorio.unap.edu.pe/handle/20.500.14082/11169>
34. Quispe L. Factores sociales cognitivos e institucionales y su relación con el incumplimiento del calendario de vacunación según madres de niños menores de 1 año en el Hospital II-1 Rafael Ortiz Ravines Juli 2018. Perú; 2019. [Tesis de Pregrado] Disponible en:  
<http://repositorio.unap.edu.pe/handle/20.500.14082/13649>
35. Turpo L. Factores que influyen en la cobertura total de inmunización en niños menores de 1 año que asisten al Centro de Salud Jorge Chávez, Juliaca - Puno – 2023. Perú; 2019. [Tesis de Pregrado] Disponible en:  
<https://repositorio.unap.edu.pe/handle/20.500.14082/21975>
36. Abbas AK, Lichtman AH, Pillai S. Cellular and molecular immunology. Ed. Saunders Elsevier: Barcelona, 8th edition. 2015, pag 1-5.
37. Vega G. Inmunología para el médico general: La respuesta inmune. Rev Fac Med UNAM Vol. 51 No. 3 mayo-Junio, 2008. Accedido el 12 de junio del 2024. [En línea] Disponible en: <https://www.medigraphic.com/pdfs/facmed/un-2008/un083j.pdf>



38. Alonso R, Martí C. La inmunización activa: una herramienta de prevención. Accedido el 12 de mayo del 2024 [en línea] Disponible en: [https://www.insst.es/documents/94886/326827/ntp\\_384.pdf/b84f7677-8e04-494d-ab37-8e90ec7e58c7](https://www.insst.es/documents/94886/326827/ntp_384.pdf/b84f7677-8e04-494d-ab37-8e90ec7e58c7)
39. Organización Mundial de la Salud. Vacunas e Inmunización: ¿Qué es la vacunación? Accedido el 24 de junio del 2024. [en línea] Disponible en: <https://www.who.int/es/news-room/questions-and-answers/item/vaccines-and-immunization-what-is-vaccination>
40. Quezada A. Los Orígenes de la Vacuna. Revista Médica Clínica los Condes. 2020 Jun. doi: 10.1016/j.rmclc.2020.07.002. Disponible en: <https://www.elsevier.es/es-revista-revista-medica-clinica-las-condes-202-articulo-los-origenes-vacuna-S0716864020300535>
41. Organización Mundial de la Salud. Los distintos tipos de Vacunas que Existen. Accedido el 15 de mayo del 2024. [en línea] Disponible en: <https://www.who.int/es/news-room/feature-stories/detail/the-race-for-a-covid-19-vaccine-explained>
42. Comité Asesor de Vacunas e Inmunizaciones (CAV-AEP). Generalidades de las inmunizaciones. Manual de inmunizaciones en línea de la AEP [Internet]. Madrid: AEP; ene/2024. [consultado el dd/mmm/aaaa]. Disponible en: <http://vacunasaep.org/documentos/manual/cap-1>
43. Luísa Eça Guimarães, Britain Baker, Carlo Perricone, Yehuda Shoenfeld, Vaccines, adjuvants and autoimmunity, Pharmacological Research, Volume 100, 2015, Pages 190-209, ISSN 1043-6618. Accedido el 12 de abril del 2024 [en línea] Disponible en:



- <https://doi.org/10.1016/j.phrs.2015.08.003>.<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1043661815001711?via%3Dihub>
44. World Health Organization. Vaccine Safety Basics 2013. Accedido el 12 de mayo del 2024. [en línea] Disponible en: <https://iris.who.int/handle/10665/340576>
  45. Comité Asesor de Vacunas e Inmunizaciones. Reacciones Adversas a las Inmunizaciones. Accedido el 20 de mayo del 2024 [en línea] Disponible en: <https://vacunasaep.org/profesionales/reacciones-adversas-de-las-vacunas>
  46. World Health Organization: Europe. Tailoring Immunization Programmes. Accedido el 10 de marzo del 2024. [en línea] Disponible en: <https://iris.who.int/bitstream/handle/10665/329448/9789289054492-eng.pdf?sequence=1>
  47. Ministerio de Salud. Norma Técnica de Salud que establece el Esquema Nacional de Vacunación NTS N° 196-minsa/dgiesp-2022. Accedido el 2 de abril del 2024 [en línea] Disponible en: <https://bvs.minsa.gob.pe/local/fi-admin/RM-884-2022-MINSA.pdf>
  48. Organización Mundial de la Salud. Reticencia a la vacunación: un desafío creciente para los programas de inmunización. Accedido el 14 de mayo del 2024. [en línea] Disponible en: <https://www.who.int/es/news/item/18-08-2015-vaccine-hesitancy-a-growing-challenge-for-immunization-programmes>
  49. National Geographic: History. La Vacunación: el gran invento de la medicina. Ep 91. Accedido el 7 de mayo del 2024 [en línea] Disponible en: [https://historia.nationalgeographic.com.es/a/vacunacion-gran-invento-medicina\\_17756](https://historia.nationalgeographic.com.es/a/vacunacion-gran-invento-medicina_17756)
  50. Dubé E, Vivion M, MacDonald NE. Vaccine hesitancy, vaccine refusal and the anti-vaccine movement: influence, impact and implications. *Expert Rev Vaccines*.



- 2015 Jan;14(1):99-117. doi: 10.1586/14760584.2015.964212. Epub 2014 Nov 6. PMID: 25373435.
51. Galagali PM, Kinikar AA, Kumar VS. Vaccine Hesitancy: Obstacles and Challenges. *Curr Pediatr Rep.* 2022;10(4):241-248. doi: 10.1007/s40124-022-00278-9. Epub 2022 Oct 8. PMID: 36245801; PMCID: PMC9546747.
52. Organización Mundial de la Salud. Factores comportamentales y sociales de la vacunación: Herramientas y orientaciones prácticas para lograr una alta aceptación. Ginebra: 2022. Accedido el 7 de abril 2024 [en línea] Disponible en: <https://www.paho.org/es/documentos/factores-comportamentales-sociales-vacunacion-herramientas-orientaciones-practicas-para>
53. Organización Mundial de la Salud. Resumen de las conclusiones y recomendaciones del Grupo de Expertos de la OMS de Asesoramiento Estratégico en materia de inmunización sobre reticencia a la vacunación. Febrero 2015. Accedido el 13 de Marzo 2024. Disponible en: [https://www.who.int/docs/default-source/immunization/demand/summary-of-sage-vaccinehesitancy-sp.pdf?sfvrsn=e4a69f90\\_2](https://www.who.int/docs/default-source/immunization/demand/summary-of-sage-vaccinehesitancy-sp.pdf?sfvrsn=e4a69f90_2)
54. Smith TC. Vaccine Rejection and Hesitancy: A Review and Call to Action. *Open Forum Infect Dis.* 2017 Jul 18;4(3):ofx146. doi: 10.1093/ofid/ofx146. PMID: 28948177; PMCID: PMC5597904. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/28948177/>
55. Shelby A, Ernst K. Story and science: how providers and parents can utilize storytelling to combat anti-vaccine misinformation. *Hum Vaccin Immunother.* Agosto de 2013; 9(8):1795-801. doi: 10.4161/hv.24828. Epub 28 de junio de 2013. PMID: 23811786; PMCID: PMC3906284.



56. Gualano MR, Olivero E, Voglino G, Corezzi M, Rosselló P, Vicentini C, Bert F, Siliquini R. Knowledge, attitudes and beliefs towards compulsory vaccination: a systematic review. *Hum Vaccin Immunother.* 2019; 15(4):918-931. doi: 10.1080/21645515.2018.1564437. Epub 20 de febrero de 2019. PMID: 30633626; PMCID: PMC6605844.
57. Martin-Fumadó C, Aragonès L, Esquerda Areste M, Arimany-Manso J. Medico-legal, ethical and deontological considerations of vaccination against COVID-19 in healthcare professionals. *Med Clin (Barc).* 2021 Jul 23;157(2):79-84. English, Spanish. doi: 10.1016/j.medcli.2021.04.002. Epub 2021 May 6. PMID: 34034917; PMCID: PMC8101795.
58. Mark Doherty, Philippe Buchy, Baudouin Standaert, Carlo Giaquinto, David Prado-Cohrs, Vaccine impact: Benefits for human health, *Vaccine*, Volume 34, Issue 52, 2016, Pages 6707-6714, ISSN 0264-410X, <https://doi.org/10.1016/j.vaccine.2016.10.025>.
59. Housset B. Défiance vis-à-vis de la vaccination : pourquoi ? [Distrust of vaccination: Why?]. *Rev Mal Respir.* 2019 Oct;36(8):955-961. French. doi: 10.1016/j.rmr.2019.06.011. Epub 2019 Sep 12. PMID: 31522951.
60. Chung-Delgado K, Valdivia Venero JE, Vu TM. Reticencia vacunal: características del rechazo a la vacunación infantil en una población peruana. *Cureus.* 25 de marzo de 2021; 13(3):E14105. doi: 10.7759/cureus.14105. PMID: 33907645; PMCID: PMC8067775.
61. Gentile A, Pacchiotti AC, Giglio N, Nolte MF, Talamona N, Rogers V, Berenstein A, Castellano VE. Vaccine hesitancy in Argentina: Validation of WHO scale for parents. *Vaccine.* 2021 Jul 30;39(33):4611-4619. doi: 10.1016/j.vaccine.2021.06.080. Epub 2021 Jul 5. PMID: 34238609.



62. Williams JTB, Robinson K, Abbott E, Rojop N, Shiffman M, Rice JD, O'Leary ST, Asturias EJ. Adapting and piloting a vaccine hesitancy questionnaire in rural Guatemala. *Vaccine*. 2021 Jan 8;39(2):180-184. doi: 10.1016/j.vaccine.2020.11.069. Epub 2020 Dec 9. PMID: 33308887.
63. Leal P, Gaete J, González C, Burgos P. Delays in the vaccination of infants between 2 and 18 months of age: associated factors in Chile. *BMC Public Health*. 2023 Sep 28;23(1):1882. doi: 10.1186/s12889-023-16769-3. PMID: 37770902; PMCID: PMC10540413.
64. Du F, Chantler T, Francis MR, Sun FY, Zhang X, Han K, Rodewald L, Yu H, Tu S, Larson H, Hou Z. The determinants of vaccine hesitancy in China: A cross-sectional study following the Changchun Changsheng vaccine incident. *Vaccine*. 2020 Nov 3;38(47):7464-7471. doi: 10.1016/j.vaccine.2020.09.075. Epub 2020 Oct 9. PMID: 33041097.
65. He Q, Wang H, Ma Y, Wang Z, Zhang Z, Li T, Yang Z. Changes in parents' decisions pertaining to vaccination of their children after the Changchun Changsheng vaccine scandal in Guangzhou, China. *Vaccine*. 2020 Oct 7;38(43):6751-6756. doi: 10.1016/j.vaccine.2020.08.039. Epub 2020 Sep 3. PMID: 32891473.
66. Dubé È, Farrands A, Lemaitre T, Boulianne N, Sauvageau C, Boucher FD, Tapiero B, Quach C, Ouakki M, Gosselin V, Gagnon D, De Wals P, Petit G, Jacques MC, Gagneur A. Overview of knowledge, attitudes, beliefs, vaccine hesitancy and vaccine acceptance among mothers of infants in Quebec, Canada. *Hum Vaccin Immunother*. 2019;15(1):113-120. doi: 10.1080/21645515.2018.1509647. Epub 2018 Sep 11. PMID: 30095325; PMCID: PMC6363056.



67. Giambi C, Fabiani M, D'Ancona F, Ferrara L, Fiacchini D, Gallo T, Martinelli D, Pascucci MG, Prato R, Filia A, Bella A, Del Manso M, Rizzo C, Rota MC. Parental vaccine hesitancy in Italy - Results from a national survey. *Vaccine*. 2018 Feb 1;36(6):779-787. doi: 10.1016/j.vaccine.2017.12.074. Epub 2018 Jan 8. PMID: 29325822.
68. Bocquier A, Fressard L, Cortaredona S, Zaytseva A, Ward J, Gautier A, Peretti-Watel P, Verger P; Baromètre santé 2016 group. Social differentiation of vaccine hesitancy among French parents and the mediating role of trust and commitment to health: A nationwide cross-sectional study. *Vaccine*. 2018 Nov 29;36(50):7666-7673. doi: 10.1016/j.vaccine.2018.10.085. Epub 2018 Oct 31. PMID: 30391054.
69. Wallace AS, Wannemuehler K, Bonsu G, Wardle M, Nyaku M, Amponsah-Achiano K, Dadzie JF, Sarpong FO, Orenstein WA, Rosenberg ES, Omer SB. Development of a valid and reliable scale to assess parents' beliefs and attitudes about childhood vaccines and their association with vaccination uptake and delay in Ghana. *Vaccine*. 2019 Feb 4;37(6):848-856. doi: 10.1016/j.vaccine.2018.12.055. Epub 2019 Jan 11. PMID: 30642731; PMCID: PMC6534746.
70. Hadjipanayis A, van Ezzo D, Del Torso S, Dornbusch HJ, Michailidou K, Minicuci N, Pancheva R, Mujkic A, Geitmann K, Syridou G, Altorjai P, Pasinato A, Valiulis A, Soler P, Cirstea O, Illy K, Mollema L, Mazur A, Neves A, Završnik J, Lapii F, Efstathiou E, Kamphuis M, Grossman Z. Vaccine confidence among parents: Large scale study in eighteen European countries. *Vaccine*. 2020 Feb 5;38(6):1505-1512. doi: 10.1016/j.vaccine.2019.11.068. Epub 2019 Dec 14. PMID: 31848051.



71. Chung Y, Schamel J, Fisher A, Frew PM. Influences on Immunization Decision-Making among US Parents of Young Children. *Matern Child Health J.* 2017 Dec;21(12):2178-2187. doi: 10.1007/s10995-017-2336-6. PMID: 28755045; PMCID: PMC6026859.
72. Alsuwaidi AR, Elbarazi I, Al-Hamad S, Aldhaheri R, Sheek-Hussein M, Narchi H. Vaccine hesitancy and its determinants among Arab parents: a cross-sectional survey in the United Arab Emirates. *Hum Vaccin Immunother.* 2020 Dec 1;16(12):3163-3169. doi: 10.1080/21645515.2020.1753439. Epub 2020 May 13. PMID: 32401612; PMCID: PMC8641603.
73. Betsch C, Bödeker B, Schmid P, Wichmann O. How baby's first shot determines the development of maternal attitudes towards vaccination. *Vaccine.* 2018 May 17;36(21):3018-3026. doi: 10.1016/j.vaccine.2018.04.023. PMID: 29691102.
74. Opel DJ, Taylor JA, Zhou C, Catz S, Myaing M, Mangione-Smith R. The relationship between parent attitudes about childhood vaccines survey scores and future child immunization status: a validation study. *JAMA Pediatr.* 2013 Nov;167(11):1065-71. doi: 10.1001/jamapediatrics.2013.2483. PMID: 24061681; PMCID: PMC4957941.
75. Gjini E, Moramarco S, Carestia MC, Cenko F, Ylli A, Mehmeti I, Palombi L, Buonomo E. Parents' and caregivers' role toward childhood vaccination in Albania: assessment of predictors of vaccine hesitancy. *Ann Ig.* 2023 Jan-Feb;35(1):75-83. doi: 10.7416/ai.2022.2521. Epub 2022 May 6. PMID: 35532052.
76. Hadjipanayis A, van Ezzo D, Del Torso S, Dornbusch HJ, Michailidou K, Minicuci N, Pancheva R, Mujkic A, Geitmann K, Syridou G, Altorjai P, Pasinato A, Valiulis A, Soler P, Cirstea O, Illy K, Mollema L, Mazur A, Neves A, Završnik



- J, Lapii F, Efstathiou E, Kamphuis M, Grossman Z. Vaccine confidence among parents: Large scale study in eighteen European countries. *Vaccine*. 2020 Feb 5;38(6):1505-1512. doi: 10.1016/j.vaccine.2019.11.068. Epub 2019 Dec 14. PMID: 31848051.
77. American Hospital Association. Human Centered Recommendations For Increasing Vaccine Uptake. 8 de junio de 2021 (Dakota del Norte). Accedido el 1 de julio 2024 [en línea] Disponible en:  
<https://www.aha.org/system/files/media/file/2021/06/Human-Centered-Recommendations-For-Increasing-Vaccine-Uptake.pdf>
78. de Figueiredo A, Eagan R.L., Hendrickx G, Karafillakis E, van Damme P, Larson H.J. State of vaccine confidence in European Union. Agosto 2022. Accedido el 1 de julio 2024 [en línea] Disponible en:  
[https://health.ec.europa.eu/document/download/98aff82c-af3a-4d9b-87fe-1ff3ab560642\\_en?filename=2022\\_confidence\\_rep\\_en.pdf](https://health.ec.europa.eu/document/download/98aff82c-af3a-4d9b-87fe-1ff3ab560642_en?filename=2022_confidence_rep_en.pdf)
79. McKee C, Bohannon K. Exploring the Reasons Behind Parental Refusal of Vaccines. *J Pediatr Pharmacol Ther*. 2016 Mar-Apr;21(2):104-9. doi: 10.5863/1551-6776-21.2.104. PMID: 27199617; PMCID: PMC4869767.
80. Saada A, Lieu TA, Morain SR, Zikmund-Fisher BJ, Wittenberg E. Parents' choices and rationales for alternative vaccination schedules: a qualitative study. *Clin Pediatr (Phila)*. 2015 Mar;54(3):236-43. doi: 10.1177/0009922814548838. Epub 2014 Sep 7. PMID: 25200366.
81. Limbu YB, Gautam RK, Pham L. The Health Belief Model Applied to COVID-19 Vaccine Hesitancy: A Systematic Review. *Vaccines (Basel)*. 2022 Jun 18;10(6):973. doi: 10.3390/vaccines10060973. PMID: 35746581; PMCID: PMC9227551.



82. Larson HJ, Jarrett C, Eckersberger E, Smith DM, Paterson P. Understanding vaccine hesitancy around vaccines and vaccination from a global perspective: a systematic review of published literature, 2007-2012. *Vaccine*. 2014 Apr 17;32(19):2150-9. doi: 10.1016/j.vaccine.2014.01.081. Epub 2014 Mar 2. PMID: 24598724.
83. Dubé E, Gagnon D, Ouakki M, Bettinger JA, Guay M, Halperin S, Wilson K, Graham J, Witteman HO, MacDonald S, Fisher W, Monnais L, Tran D, Gagneur A, Guichon J, Saini V, Heffernan JM, Meyer S, Driedger SM, Greenberg J, MacDougall H; Canadian Immunization Research Network. Understanding Vaccine Hesitancy in Canada: Results of a Consultation Study by the Canadian Immunization Research Network. *PLoS One*. 2016 Jun 3;11(6):e0156118. doi: 10.1371/journal.pone.0156118. PMID: 27257809; PMCID: PMC4892544.
84. Raymond S Nickerson. Confirmation bias: A ubiquitous phenomenon in many guises. *Review of General Psychology*, 2(2):175–220, 1998. Accedido el 26 de Junio 2024 [en línea] Disponible en: <https://journals.sagepub.com/doi/10.1037/1089-2680.2.2.175>
85. Frew PM, Fisher AK, Basket MM, Chung Y, Schamel J, Weiner JL, Mullen J, Omer SB, Orenstein WA. Changes in childhood immunization decisions in the United States: Results from 2012 & 2014 National Parental Surveys. *Vaccine*. 2016 Nov 4;34(46):5689-5696. doi: 10.1016/j.vaccine.2016.08.001. Epub 2016 Oct 6. PMID: 27720447; PMCID: PMC6026855.
86. Obohjemu K, Christie-de Jong F, Ling J. (2022) Parental childhood vaccine hesitancy and predicting uptake of vaccinations: a systematic review. *Primary Health Care Research & Development* 23(e68): 1–14. doi: 10.1017/S1463423622000512



87. Cooper S, Schmidt B-M, Sambala EZ, Swartz A, Colvin CJ, Leon N, Wiysonge CS. Factors that influence parents' and informal caregivers' views and practices regarding routine childhood vaccination: a qualitative evidence synthesis. *Cochrane Database of Systematic Reviews* 2021, Issue 10. Art. No.: CD013265. DOI: 10.1002/14651858.CD013265.pub2.

## ANEXOS

### ANEXO 1: Definición operacional.

Variable	Dimensiones	Definición	Tipo de Variable	Escala	Índice/Indicador
<b>Variable Dependiente</b>					
<b>Reticencia a las vacunas</b>	Duda hacia las vacunas	Presencia de conflicto o indecisión ante la vacunación.	Catagórica dicotómica	Nominal	0. Sí 1. No
	Retraso de las vacunas	Cuando la vacunación sucede en un plazo más largo al debido.	Catagórica dicotómica	Nominal	0. Sí 1. No
	Rechazo hacia las vacunas	No aceptación de la vacunación.	Catagórica dicotómica	Nominal	0. Sí 1. No
	Tipos de padres según su vacilación hacia las vacunas	Se considera "sin dudas sobre la vacuna" a aquellos que no presentamos duda, retraso o rechazo a la vacuna. "Aceptadores con dudas" a los que no presentaron retraso o rechazo, pero sí dudas, "Retardadores" a los que retrasaron la vacuna pero no la rechazaron, y "rechazadores" a los que la rechazaron.	Catagórica politómica	Ordinal	0. Sin dudas sobre la vacuna 1. Aceptadores con dudas 2. Retardadores 3. Rechazadores
<b>Variables Independientes</b>					
Demografía	Edad	Tiempo de vida en años reportada por el participante	Numérica discreta	De razón	0. 18 a 34 años 1. 35 a 54 años
	Género	Determinado por el sexo al nacer del participante	Catagórica dicotómica	Nominal	0. Masculino 1. Femenino
	Nivel de Instrucción	Nivel de educación más alto terminado	Catagórica politómica	Ordinal	0. Ninguna 1. Primaria 2. Secundaria 3. Superior
	Religión	Creencia y práctica religiosa que profesa	Catagórica politómica	Nominal	0. Católica 1. Testigo de Jehová 2. Mormón 3. Otros
	Relación con el niño	El parentesco o relación que tenga el participante con el menor de 5 años	Catagórica politómica	Nominal	0. La madre 1. El padre 2. Cuidador
	Número de niños	La cantidad de hijos menores de 5 años que tenga el participante.	Numérica discreta	De razón	0 1 2



	menores a 5 años				3
	Edad del niño	Tiempo de vida del menor hijo del participante medido en años	Numérica discreta	De razón	3 4 5
	Sexo del niño	Determinado por el sexo al nacer del menor hijo.	Categórica dicotómica	Nominal	0. Masculino 1. Femenino
	Estado de vacunación	Evalúa el grado de vacunación que presenta el niño	Categórica politómica	Ordinal	0. Ninguna 1. Algunas 2. Todas
Motivación	Intención de vacunar al hijo	Plasma la voluntad del padre/cuidador de vacunar a su hijo	Categórica politómica	Ordinal	0. Ninguna 1. Algunas 2. Todas
Pensamiento y sentimientos	Confianza en la importancia de las vacunas	Creencia de que las vacunas sean algo bueno, importante o útil para el niño.	Categórica politómica	Ordinal	0. Ninguna importancia 1. poca importancia 2. algo de importancia 3. mucha importancia
	Confianza en la seguridad de las vacunas	Creencia de que las vacunas no sean peligrosas para el niño.	Categórica politómica	Ordinal	0. no son nada seguras 1. son poco seguras 2. son medianamente seguras 3. son muy seguras
	Confianza en los trabajadores de la salud	Creencia en que el personal de salud sea competente y fiable	Categórica politómica	Ordinal	0. nada 1. poco 2. medianamente 3. mucho
Proceso Social	Normas de su círculo social	Creencias sobre lo que otros padres practican respecto a las vacunas	Categórica dicotómica	Nominal	0. Sí 1. No
	Normas de la familia	Creencias familiares que influyen en los padres	Categórica dicotómica	Nominal	0. Sí 1. No
	Normas de los líderes religiosos	Efecto de líderes religiosos sobre la decisión de los padres	Categórica dicotómica	Nominal	0. Sí 1. No
	Normas de los líderes comunitarios	Efecto de líderes políticos sobre la decisión de los padres	Categórica dicotómica	Nominal	0. Sí 1. No
	Recomendación del personal sanitario	Si el padre recuerda a algún trabajador de la salud que le haya recomendado la vacunación	Categórica dicotómica	Nominal	0. Sí 1. No
	Recibió una llamada de seguimiento	Evalúa los mecanismos existentes para convocar a los niños que deben recibir las vacunas	Categórica dicotómica	Nominal	0. Sí 1. No
	Autonomía de la madre para desplazarse	Evalúa la libertad de las mujeres para salir del domicilio	Categórica dicotómica	Nominal	0. Sí 1. No



Aspectos prácticos	Información sobre dónde vacunarse	Conocimiento del encuestado sobre dónde llevar al niño para la vacunación.	Categórica dicotómica	Nominal	0. Sí 1. No
	Llevó al niño a vacunarse	Evalúa si el participante presenció cuando se le vacunó al niño	Categórica dicotómica	Nominal	0. Sí 1. No
	Disponibilidad de vacunas	Evalúa si le han negado los servicios de vacunación.	Categórica dicotómica	Nominal	0. Sí 1. No
	Facilidad de acceso	Evalúa la facilidad de acceso en general al centro de vacunación	Categórica politómica	Ordinal	0. Nada fácil 1. Poco fácil 2. Medianamente fácil 3. Muy fácil
	Razones de la escasa accesibilidad	Motivos por las que el padre considera difícil el acceso a los servicios de vacunación.	Categórica politómica	Nominal	0. Cuesta llegar al consultorio 1. Los horarios de apertura del consultorio no son prácticos. 2. El consultorio a veces rechaza a las personas sin vacunarlas 3. La espera en el consultorio es demasiado larga
	Satisfacción por el servicio	Experiencia agradable con los servicios de vacunación recibidos durante la última visita.	Categórica politómica	Ordinal	0. nada satisfecho 1. poco satisfecho 2. medianamente satisfecho 3. muy satisfecho
	Calidad de servicio	Motivos por los que el padre no está satisfecho con los servicios de vacunación.	Categórica politómica	Nominal	0. La vacuna no siempre está disponible 1. El consultorio no abre a tiempo 2. Hay que esperar mucho. 3. El consultorio no está limpio 4. El personal no está capacitado 5. El personal no es respetuoso 6. El personal no dedica el tiempo suficiente a la gente



## ANEXO 2: Datos de la DIRESA Puno de cobertura de inmunización en menores de 5 años en los meses de enero a julio del 2024.

Redes	Meta PN Pop. <1a (2022) 100%	Menor 1 año																					
		BCG		HvB		Antipolio 1* - IPV		Antipolio 2* - IPV		Antipolio 3* - IPV		Pentavalente 1*		Pentavalente 2*		Pentavalente 3*		Rotavirus 2*		Pop. <1a		Influenza 2*	
		Nro.	% Cob.	Nro.	% Cob.	Nro.	% Cob.	Nro.	% Cob.	Nro.	% Cob.	Nro.	% Cob.	Nro.	% Cob.	Nro.	% Cob.	Nro.	% Cob.	Nro.	% Cob.	Nro.	% Cob.
<b>DIRESA PUNO</b>	<b>16037</b>	<b>5619</b>	<b>35,04</b>	<b>5393</b>	<b>#####</b>	<b>5151</b>	<b>32,12</b>	<b>4991</b>	<b>31,12</b>	<b>4864</b>	<b>30,33</b>	<b>5128</b>	<b>31,98</b>	<b>4969</b>	<b>30,98</b>	<b>4885</b>	<b>#####</b>	<b>4931</b>	<b>30,75</b>	<b>8019</b>	<b>1381</b>	<b>17,22</b>	
AZANGARO	1305	371	28,43	368	28,20	415	31,80	391	29,96	388	29,73	413	31,65	390	29,89	387	29,66	383	29,35	653	102	15,63	
CHUCUITO	917	232	25,30	231	25,19	257	28,03	247	26,94	241	26,28	254	27,70	251	27,37	242	26,39	245	26,72	459	94	20,50	
COLLAO	749	231	30,84	229	30,57	249	33,24	208	27,77	202	26,97	248	33,11	209	27,90	202	26,97	206	27,50	375	64	17,09	
HUANCANE	1052	242	23,00	236	22,43	309	29,37	336	31,94	325	30,89	310	29,47	337	32,03	326	30,99	330	31,37	526	44	8,37	
LAMPA	427	86	20,14	86	20,14	110	25,76	122	28,57	126	29,51	109	25,53	122	28,57	127	29,74	121	28,34	214	41	19,20	
MACUSANI-CARABAY	816	290	35,54	288	35,29	243	29,78	269	32,97	261	31,99	238	29,17	264	32,35	260	31,86	270	33,09	408	64	15,69	
MELGAR	1506	352	23,37	352	23,37	447	29,68	459	30,48	478	31,74	446	29,61	461	30,61	481	31,94	460	30,54	753	274	36,39	
SANDIA	493	122	24,75	119	24,14	174	35,29	162	32,86	164	33,27	173	35,09	161	32,66	160	32,45	159	32,25	247	33	13,39	
YUNGUYO	441	115	26,08	116	26,30	122	27,66	107	24,26	104	23,58	108	24,49	98	22,22	98	22,22	118	26,76	221	28	12,70	
SAN ROMAN	5589	2490	44,55	2294	41,04	1895	33,91	1787	31,97	1683	30,11	1902	34,03	1783	31,90	1705	30,51	1740	31,13	2795	405	14,49	
PUNO	2742	1088	39,68	1074	39,17	930	33,92	903	32,93	892	32,53	927	33,81	893	32,57	897	32,71	899	32,79	1371	232	16,92	

Meta Pop. 1a (2022) 100%	01 Año															Meta Pop. 4a (2022) 100%	04 Años				
	Neumococo 3*		1º SPR		Varicela		Antiamarilla		Hepatitis A		2º SPR		1º Ref DPT		1º Ref IPV		2da Ref DPT		2da Ref APO		
	Nro.	% Cob.	Nro.	% Cob.	Nro.	% Cob.	Nro.	% Cob.	Nro.	% Cob.	Nro.	% Cob.	Nro.	% Cob.	Nro.		% Cob.	Nro.	% Cob.	Nro.	% Cob.
<b>16155</b>	<b>5195</b>	<b>32,16</b>	<b>5588</b>	<b>34,59</b>	<b>3184</b>	<b>#####</b>	<b>2240</b>	<b>13,87</b>	<b>3184</b>	<b>19,71</b>	<b>4317</b>	<b>26,72</b>	<b>4185</b>	<b>25,91</b>	<b>4050</b>	<b>25,07</b>	<b>18533</b>	<b>3883</b>	<b>20,95</b>	<b>4307</b>	<b>23,24</b>
1298	437	33,67	446	34,36	438	33,74	332	25,58	307	23,65	370	28,51	379	29,20	378	29,12	1469	331	22,53	333	22,67
884	321	36,31	334	37,78	322	36,43	196	22,17	175	19,80	204	23,08	207	23,42	204	23,08	959	205	21,38	227	23,67
735	229	31,16	232	31,56	226	30,75	163	22,18	160	21,77	209	28,44	207	28,16	193	26,26	954	188	19,71	193	20,23
1071	392	36,60	397	37,07	179	16,71	201	18,77	327	30,53	354	33,05	342	31,93	319	29,79	1195	373	31,21	377	31,55
379	136	35,88	135	35,62	136	35,88	126	33,25	119	31,40	144	37,99	142	37,47	140	36,94	486	113	23,25	113	23,25
820	256	31,22	279	34,02	264	32,20	189	23,05	147	17,93	265	32,32	265	32,32	265	32,32	923	226	24,49	225	24,38
1492	516	34,58	535	35,86	44	2,95	36	2,41	426	28,55	464	31,10	460	30,83	430	28,82	1547	398	25,73	397	25,66
541	179	33,09	187	34,57	178	32,90	140	25,88	108	19,96	146	26,99	143	26,43	132	24,40	555	178	32,07	180	32,43
404	117	28,96	134	33,17	135	33,42	102	25,25	85	21,04	99	24,50	82	20,30	91	22,52	391	108	27,62	120	30,69
5959	1686	28,29	1940	32,56	622	10,44	264	4,43	725	12,17	1228	20,61	1136	19,06	1102	18,49	6929	1005	14,50	1323	19,09
2572	926	36,00	969	37,67	640	24,88	491	19,09	605	23,52	834	32,43	822	31,96	796	30,95	3125	758	24,26	819	26,21



### ANEXO 3: Encuesta sobre Factores de Reticencia.

#### ENCUESTA SOBRE FACTORES DE RETICENCIA EN PADRES DE FAMILIA DE NIÑOS/AS MENORES DE 5 AÑOS

SITIO DE LA ENCUESTA: I.E.I. Glorioso San Carlos - Puno

Fecha: \_\_\_/\_\_\_/2024

#### I. DEMOGRAFÍA

##### Datos del Encuestado

1.	Edad (¿Cuántos años tiene usted?) _____ años	2.	Género: (M) (F)
3.	Nivel de Instrucción: ( ) ninguno ( ) primaria ( ) secundaria ( ) superior	5.	Religión:
4.	Ocupación:	6.	¿Cuántos hijos tiene que sean menores de 5 años? _____ hijo(s).
7.	¿Qué relación o parentesco tiene con el niño? ( ) madre ( ) padre ( ) abuela/o ( ) cuidador		

##### Datos del menor hijo perteneciente a la I.E.I. Glorioso San Carlos

8. ¿Qué edad tiene su hijo/a? \_\_\_\_\_ años  
 9. ¿Cuál es el género de su hijo/a? (M) (F)  
 10. ¿Cuántas vacunas ha recibido su hijo/a? ( ) ninguna ( ) algunas ( ) todas

#### II. RETICENCIA A LAS VACUNAS

11. ¿Alguna vez ha **dudado** en vacunar a su hijo/a por motivos distintos a alergias o enfermedades?  
( ) SÍ ( ) NO  
 12. ¿Alguna vez ha **retrasado** la vacunación de su hijo/a por motivos distintos a alergias o enfermedades?  
( ) SÍ ( ) NO  
 13. ¿Alguna vez se ha **negado** a vacunar a su hijo/a por motivos distintos a alergias o enfermedades?  
( ) SÍ ( ) NO

\*Si ha respondido SÍ, ¿Cuáles fueron las razones?

Puede elegir entre 1 a 5 opciones, luego resalte la más importante	
No pensé que fuera necesario	Escuché o leí en medios de comunicación información negativa acerca de las vacunas
No sabía dónde vacunar a mi hijo	Tuve una mala experiencia con una vacuna que recibió mi hijo
No sabía dónde conseguir información confiable	Tuve una mala experiencia con el personal de salud encargado de vacunar a mi hijo
No tenía tiempo (no era posible dejar el trabajo)	Alguien me dijo que tuvo una mala experiencia con la vacuna
No creía que la vacuna fuera eficaz	Alguien me dijo que la vacuna no era segura
No creía que la vacuna fuera segura, me preocupaban sus efectos secundarios	Mi hijo tiene miedo a las agujas
Razones religiosas	Por motivos culturales/medicina tradicional

#### III. MOTIVACIÓN

14. El Perú tiene un calendario de vacunas, de ellas ¿Cuántas vacunas quiere que reciba su hijo(a)?  
( ) ninguna ( ) algunas ( ) todas



**IV. PENSAMIENTOS Y SENTIMIENTOS (Marque con una X la opción que crea conveniente)**

15.	¿Qué importancia cree que tienen las vacunas para la salud de su hijo?	ninguna importancia	poca importancia	algo de importancia	mucha importancia
16.	¿En qué medida cree que las vacunas son seguras para su hijo?	nada seguras	poco seguras	medianamente seguras	muy seguras
17.	¿Cuánto confía en los trabajadores de la salud que administran vacunas a su hijo?	nada	poco	medianamente	mucho

**V. PROCESOS SOCIALES (Marque con una X la opción que crea conveniente)**

18.	¿Cree que la mayoría de padres que usted conoce vacunan a sus hijos?	SÍ	NO
19.	¿Cree que la mayoría de sus familiares y amigos cercanos quieren que usted vacune a su hijo?	SÍ	NO
20.	¿Cree que sus líderes religiosos apoyan que usted vacune a su hijo?	SÍ	NO
21.	¿Cree que los líderes de su comunidad apoyan que usted vacune a su hijo?	SÍ	NO
22.	¿Algún trabajador de la salud le ha recomendado que vacune a su hijo?	SÍ	NO
23.	¿Algún trabajador de la salud le ha recomendado que <b>NO</b> vacune a su hijo?	SÍ	NO
24.	¿Cree que los profesores apoyan que usted vacune a su hijo?	SÍ	NO
25.	¿En algún momento el personal de salud se ha contactado con usted para informarle que su hijo tiene que vacunarse?	SÍ	NO
26.	Si a su hijo le toca vacunarse ¿Necesitaría la madre autorización para llevarlo a vacunar?	SÍ	NO

**IV. ASPECTOS PRÁCTICOS**

27. ¿Sabe dónde ir a vacunar a su hijo? ( ) SÍ ( ) NO
28. ¿Ha llevado personalmente a su hijo a vacunarse? ( ) SÍ ( ) NO
29. ¿Le han negado alguna vez la atención cuando ha intentado vacunar a su hijo? ( ) SÍ ( ) NO
30. ¿Es fácil acceder a servicios de vacunación para su hijo?  
( ) nada fácil ( ) poco fácil ( ) medianamente fácil ( ) muy fácil
31. ¿Los servicios de vacunación son gratuitos? ( ) SÍ ( ) NO
32. ¿Hay alguna dificultad para que su hijo acceda a los servicios de vacunación? ( ) SÍ ( ) NO  
\*Si marcó SÍ ¿Cuál es la dificultad?  
( ) Cuesta llegar al centro de salud  
( ) Los horarios de atención del centro de salud no son prácticos  
( ) El centro de salud rechaza a las personas sin vacunarlas  
( ) La espera en el centro de salud es demasiado larga
33. ¿Está usted satisfecho con los servicios de vacunación?  
( ) nada satisfecho ( ) poco satisfecho ( ) medianamente satisfecho ( ) muy satisfecho
34. ¿Hay algo que no sea satisfactorio en los servicios de vacunación? ( ) SÍ ( ) NO  
\*Si marcó SÍ ¿Qué no es satisfactorio?  
( ) La vacuna no siempre está disponible ( ) Hay que esperar mucho  
( ) El centro de salud no abre a tiempo ( ) El centro de salud no está limpio  
( ) El personal no está capacitado ( ) El personal no es respetuoso  
( ) El personal no le dedica el tiempo suficiente a las persona



## ANEXO 4: Validación del Instrumento por Juicio de Expertos

### FORMATO ÚNICO DE VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO

#### Información General

1. Nombres y Apellidos del validador	ROGER FRANCISCO SÁNCHEZ VALDEZ
2. Nombre del Instrumento Evaluado	"Encuesta sobre factores de reticencia en padres de familia de niños/as menores de 5 años"
3. Autor del Instrumento	OMS – Factores Comportamentales y Sociales de la Vacunación

#### Aspectos de Validación

Revisar cada uno de los ítems del instrumento y marcar con un aspa del recuadro (X), según la calificación que asigna a cada uno de los indicadores.

- 1. Deficiente:** Si menos del 30% de los ítems cumplen con el indicador.
- 2. Regular:** Si entre el 31% y 70% de los ítems cumplen con el indicador.
- 3. Bueno:** Si más del 70% de los ítems cumplen con el indicador.

Aspectos de Validación del Instrumento		1	2	3	Observaciones / sugerencias
Criterios	Indicadores	D	R	B	
PERTINENCIA	Los ítems miden lo previsto en los objetivos de la investigación			X	
COHERENCIA	Los ítems responden a lo que se debe medir en las variables y sus dimensiones		X		
CONGRUENCIA	Los ítems son congruentes entre sí y con el concepto que mide			X	
SUFICIENCIA	Los ítems son suficientes en cantidad para medir las variables			X	
OBJETIVIDAD	Los ítems miden comportamientos y acciones observables			X	
CONSISTENCIA	Los ítems se han formado en concordancia a los fundamentos teóricos de las variables			X	
ORGANIZACIÓN	Los ítems están secuenciados y distribuidos de acuerdo a dimensiones e indicadores			X	
CLARIDAD	Los ítems están redactados en un lenguaje entendible			X	
FORMATO	Los ítems están escritos respetando aspectos teóricos (tamaño de letra, espaciado, interlineado, nitidez)			X	
ESTRUCTURA	El instrumento cuenta con instrucciones, consignas, opciones de respuesta bien definidas.			X	
CONTEO TOTAL (de acuerdo a la puntuación asignada a cada indicador)			2	27	29 pts Total

96.6%

Dr. Roger Sánchez Valdez  
MÉDICO PEDIATRA  
C.M.P. 10814 R.N.E. 21034

## FORMATO ÚNICO DE VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO

### Información General

1. Nombres y Apellidos del validador	DEAN OLIVER CHEVARRIA COACALLA CA
2. Nombre del Instrumento Evaluado	"Encuesta sobre factores de retención en padres de familia de niños/as menores de 5 años"
3. Autor del Instrumento	OMS – Factores Comportamentales y Sociales de la Vacunación

### Aspectos de Validación

Revisar cada uno de los ítems del instrumento y marcar con un aspa del recuadro (X), según la calificación que asigna a cada uno de los indicadores.

- Deficiente:** Si menos del 30% de los ítems cumplen con el indicador.
- Regular:** Si entre el 31% y 70% de los ítems cumplen con el indicador.
- Bueno:** Si más del 70% de los ítems cumplen con el indicador.

Aspectos de Validación del Instrumento		1	2	3	Observaciones / sugerencias
Criterios	Indicadores	D	R	B	
PERTINENCIA	Los ítems miden lo previsto en los objetivos de la investigación			X	
COHERENCIA	Los ítems responden a lo que se debe medir en las variables y sus dimensiones			X	
CONGRUENCIA	Los ítems son congruentes entre sí y con el concepto que mide			X	
SUFICIENCIA	Los ítems son suficientes en cantidad para medir las variables			X	
OBJETIVIDAD	Los ítems miden comportamientos y acciones observables			X	
CONSISTENCIA	Los ítems se han formado en concordancia a los fundamentos teóricos de las variables		X		
ORGANIZACIÓN	Los ítems están secuenciados y distribuidos de acuerdo a dimensiones e indicadores			X	
CLARIDAD	Los ítems están redactados en un lenguaje entendible			X	
FORMATO	Los ítems están escritos respetando aspectos teóricos (tamaño de letra, espaciado, interlineado, nitidez)			X	
ESTRUCTURA	El instrumento cuenta con instrucciones, consignas, opciones de respuesta bien definidas.		X		
CONTEO TOTAL (de acuerdo a la puntuación asignada a cada indicador)			4	24	28 pts Total

93.3%

D. Oliver Chevarría C.  
MÉDICO PEDIATRA  
C.M.P. 29677 - R.N.E. 30842



## FORMATO ÚNICO DE VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO

### Información General

1. Nombres y Apellidos del validador	Liz Kenny Cano Pineda
2. Nombre del Instrumento Evaluado	"Encuesta sobre factores de retención hacia la vacunación en padres de familia de niños/as menores de 5 años"
3. Autor del Instrumento	OMS – Factores Comportamentales y Sociales de la Vacunación

### Aspectos de Validación

Revisar cada uno de los ítems del instrumento y marcar con un aspa del recuadro (X), según la calificación que asigna a cada uno de los indicadores.

1. **Deficiente:** Si menos del 30% de los ítems cumplen con el indicador.

2. **Regular:** Si entre el 31% y 70% de los ítems cumplen con el indicador.

3. **Bueno:** Si más del 70% de los ítems cumplen con el indicador.

Aspectos de Validación del Instrumento		1	2	3	Observaciones / sugerencias
Criterios	Indicadores	D	R	B	
PERTINENCIA	Los ítems miden lo previsto en los objetivos de la investigación			X	
COHERENCIA	Los ítems responden a lo que se debe medir en las variables y sus dimensiones		X		
CONGRUENCIA	Los ítems son congruentes entre sí y con el concepto que mide			X	
SUFICIENCIA	Los ítems son suficientes en cantidad para medir las variables			X	
OBJETIVIDAD	Los ítems miden comportamientos y acciones observables		X		
CONSISTENCIA	Los ítems se han formado en concordancia a los fundamentos teóricos de las variables			X	
ORGANIZACIÓN	Los ítems están secuenciados y distribuidos de acuerdo a dimensiones e indicadores			X	
CLARIDAD	Los ítems están redactados en un lenguaje entendible		X		
FORMATO	Los ítems están escritos respetando aspectos teóricos (tamaño de letra, espaciado, interlineado, nitidez)			X	
ESTRUCTURA	El instrumento cuenta con instrucciones, consignas, opciones de respuesta bien definidas.			X	
CONTEO TOTAL (de acuerdo a la puntuación asignada a cada indicador)			6	21	27 pts
					Total

89.9%

  
Liz Kenny Cano Pineda  
MÉDICO PEDIATRA  
C.M.P. 00120 - R.N.E. 47611

## FORMATO ÚNICO DE VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO

### Información General

1. Nombres y Apellidos del validador	Helen Nayda Carrí Vargas
2. Nombre del Instrumento Evaluado	"Encuesta sobre factores de reticencia en padres de familia de niños/as menores de 5 años"
3. Autor del Instrumento	OMS – Factores Comportamentales y Sociales de la Vacunación

### Aspectos de Validación

Revisar cada uno de los ítems del instrumento y marcar con un aspa del recuadro (X), según la calificación que asigna a cada uno de los indicadores.

- 1. Deficiente:** Si menos del 30% de los ítems cumplen con el indicador.
- 2. Regular:** Si entre el 31% y 70% de los ítems cumplen con el indicador.
- 3. Bueno:** Si más del 70% de los ítems cumplen con el indicador.

Aspectos de Validación del Instrumento		1	2	3	Observaciones / sugerencias
Criterios	Indicadores	D	R	B	
PERTINENCIA	Los ítems miden lo previsto en los objetivos de la investigación			X	
COHERENCIA	Los ítems responden a lo que se debe medir en las variables y sus dimensiones			X	
CONGRUENCIA	Los ítems son congruentes entre sí y con el concepto que mide		X		
SUFICIENCIA	Los ítems son suficientes en cantidad para medir las variables			X	
OBJETIVIDAD	Los ítems miden comportamientos y acciones observables			X	
CONSISTENCIA	Los ítems se han formado en concordancia a los fundamentos teóricos de las variables			X	
ORGANIZACIÓN	Los ítems están secuenciados y distribuidos de acuerdo a dimensiones e indicadores			X	
CLARIDAD	Los ítems están redactados en un lenguaje entendible			X	
FORMATO	Los ítems están escritos respetando aspectos teóricos (tamaño de letra, espaciado, interlineado, nitidez)			X	
ESTRUCTURA	El instrumento cuenta con instrucciones, consignas, opciones de respuesta bien definidas.		X		
CONTEO TOTAL (de acuerdo a la puntuación asignada a cada indicador)			4	24	28 pts
					Total

933%



## ANEXO 5: Validación del instrumento a través de la prueba alfa de Cronbach.

### Resumen de procesamiento de casos

		N	%
Casos	Válido	10	100,0
	Excluido <sup>a</sup>	0	,0
	Total	10	100,0

a. La eliminación por lista se basa en todas las variables del procedimiento.

Se analizaron 10 encuestas realizadas a padres de familia como prueba piloto.

### Estadísticas de fiabilidad

Alfa de Cronbach	N de elementos
0,803	22

Se analizó las estadísticas de fiabilidad de 22 ítems de la encuesta aplicada, donde no se incluyeron los ítems de datos sociodemográficos. Al realizar el análisis de consistencia interna se halló un valor de alfa de Cronbach de 0,803 que, de acuerdo a los parámetros estandarizados, indica un índice de consistencia “bueno”.

Coeficiente Alfa	Índice de Consistencia
> 0,9	Excelente
> 0,8	Bueno
> 0,7	Aceptable
> 0,6	Cuestionable
> 0,5	Pobre
< 0,5	Inaceptable



**ANEXO 6:** Autorización de la dirección de la I.E. Integrada Glorioso Colegio Nacional de San Carlos – Puno.



BOLIVARIANO, Y EMBLEMÁTICA  
**INSTITUCIÓN EDUCATIVA INTEGRADA  
GLORIOSO COLEGIO NACIONAL DE SAN CARLOS – PUNO**

Fundado el 07 de agosto de 1825 por el Libertador Simón Bolívar  
INICIAL – PRIMARIA – SECUNDARIA – EBA



*"Año del Bicentenario, de la Consolidación de Nuestra Independencia, y de la  
Commemoración de las Heroicas Batallas de Junín y Ayacucho"*

**MEMORANDUM N° 091 – 2024-D-IEI-GCNSC**

SEÑORA : Prof. Roccio Agglay PANCLAS MAYDANA  
SUBDIRECTORA DE LA I.E. INICIAL "GLORIOSO SAN  
CARLOS"

ASUNTO : Presentación de Tesista

FECHA : Puno, 27 de mayo del 2024

Por medio del presente es grato dirigirme a usted para presentar a la srta. **Nady Janett YANA VILCA**, Bachiller de la Facultad de Medicina Humana de la Universidad Nacional del Altiplano Puno; quien desarrollará el Trabajo de Investigación titulado: **"Factores Asociados a la Retención a la Vacunación por parte de padres de niños menores de 5 años de la I.E.I. Glorioso San Carlos – Puno 2024"**, a partir de la fecha, con autorización de la dirección, se solicita brindar las facilidades del caso.

Es propicia la oportunidad para expresarle mis consideraciones más distinguidas.

Atentamente:

 UNIDAD DE GESTIÓN EDUCATIVA LOCAL - PUNO  
  
Prof. Teresa Z. Palco Montes de Oca  
DIRECCIÓN GENERAL  
I.E. INTEGRADA GLORIOSO "SAN CARLOS"

CC. ARCH  
TZPM/DIR



## ANEXO 7: Consentimiento informado

### **INFORMACIÓN PARA PARTICIPANTES DE LA INVESTIGACIÓN (ENCUESTA)**

El propósito de esta ficha de consentimiento es proveer a los participantes en esta investigación una clara explicación de la naturaleza de la misma, así como de su rol en ella como participantes.

La presente investigación es conducida por la Bachiller en Medicina Humana Nady Janett Yana Vilca, el objetivo de la investigación es Identificar los factores asociados a la reticencia a la vacunación en los padres de familia de menores de 5 años de la I.E.I. Glorioso San Carlos – Puno.

Si usted accede a participar de este estudio, se le pedirá responder 1 cuestionario con 34 preguntas agrupadas en 6 bloques: demografía, reticencia a las vacunas, motivación, pensamientos y sentimientos, procesos sociales y aspectos prácticos, lo que le tomará aproximadamente entre 5 a 10 minutos de su tiempo.

La participación en este estudio es estrictamente voluntaria, la información que se recoja será confidencial y no se usará para ningún otro propósito fuera de los de esta investigación. Sus respuestas serán codificadas usando el número de identificación que tiene cada encuesta y, por lo tanto, es anónimo. Si tiene alguna duda sobre esta investigación, puede hacer preguntas en cualquier momento durante su participación en él, si alguna de las preguntas le parece incómoda, tiene usted el derecho de hacérselo saber a la investigadora o de no responderlas.

Desde ya le agradecemos su participación.

### **CONSENTIMIENTO INFORMADO**

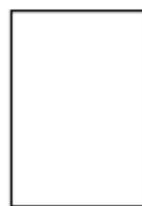
Yo, ..... acepto participar libre y voluntariamente en esta investigación al haber recibido la información suficiente acerca de la misma, así como de mis derechos como participante.

Me han indicado también que tendré que responder un cuestionario con 34 preguntas agrupadas en 6 bloques, lo que tomará aproximadamente entre 5 a 10 minutos de mi tiempo.

Reconozco que la información que yo provea en el curso de esta investigación es estrictamente confidencial y no será usada para ningún otro propósito fuera de los de este estudio sin mi consentimiento. He sido informado que puedo realizar preguntas sobre este proyecto en cualquier momento y contactarme con la investigadora al correo Nadyj\_yanavilca@hotmail.com

Entiendo que puedo pedir información sobre los resultados de este estudio cuando éste haya concluido contactándome con la investigadora.

\_\_\_\_\_  
Firma del participante  
DNI:



Huella digital

Puno, \_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ del 2024



## ANEXO 8: Declaración jurada de autenticidad de tesis



Universidad Nacional  
del Altiplano Puno



Vicerrectorado  
de Investigación



Repositorio  
Institucional

### DECLARACIÓN JURADA DE AUTENTICIDAD DE TESIS

Por el presente documento, Yo Nady Janett Yana Vitca  
identificado con DNI 73171797 en mi condición de egresado de:

Escuela Profesional,  Programa de Segunda Especialidad,  Programa de Maestría o Doctorado  
Medicina Humana

informo que he elaborado el/la  Tesis o  Trabajo de Investigación denominada:  
" Factores asociados a la reticencia a la vacunación por parte  
de padres de niños menores de 5 años de la I.E. Inicial  
Glorioso San Carlos - Puno 2024 "

Es un tema original.

Declaro que el presente trabajo de tesis es elaborado por mi persona y **no existe plagio/copia** de ninguna naturaleza, en especial de otro documento de investigación (tesis, revista, texto, congreso, o similar) presentado por persona natural o jurídica alguna ante instituciones académicas, profesionales, de investigación o similares, en el país o en el extranjero.

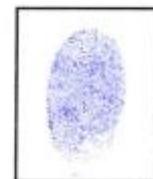
Dejo constancia que las citas de otros autores han sido debidamente identificadas en el trabajo de investigación, por lo que no asumiré como tuyas las opiniones vertidas por terceros, ya sea de fuentes encontradas en medios escritos, digitales o Internet.

Asimismo, ratifico que soy plenamente consciente de todo el contenido de la tesis y asumo la responsabilidad de cualquier error u omisión en el documento, así como de las connotaciones éticas y legales involucradas.

En caso de incumplimiento de esta declaración, me someto a las disposiciones legales vigentes y a las sanciones correspondientes de igual forma me someto a las sanciones establecidas en las Directivas y otras normas internas, así como las que me alcancen del Código Civil y Normas Legales conexas por el incumplimiento del presente compromiso

Puno 20 de Agosto del 2024

FIRMA (obligatoria)



Huella



## ANEXO 9: Autorización para el depósito de tesis en el Repositorio Institucional



Universidad Nacional  
del Altiplano Puno



Vicerrectorado  
de Investigación



Repositorio  
Institucional

### AUTORIZACIÓN PARA EL DEPÓSITO DE TESIS O TRABAJO DE INVESTIGACIÓN EN EL REPOSITORIO INSTITUCIONAL

Por el presente documento, Yo Nady Janett Yana Vitca  
identificado con DNI 73171747 en mi condición de egresado de:

Escuela Profesional,  Programa de Segunda Especialidad,  Programa de Maestría o Doctorado  
Medicina Humana

informo que he elaborado el/la  Tesis o  Trabajo de Investigación denominada:

" Factores asociados a la reticencia a la vacunación por parte  
de padres de niños menores de 5 años de la I.E. Inicial  
Glorioso San Carlos - Puno 2024 "

para la obtención de  Grado,  Título Profesional o  Segunda Especialidad.

Por medio del presente documento, afirmo y garantizo ser el legítimo, único y exclusivo titular de todos los derechos de propiedad intelectual sobre los documentos arriba mencionados, las obras, los contenidos, los productos y/o las creaciones en general (en adelante, los "Contenidos") que serán incluidos en el repositorio institucional de la Universidad Nacional del Altiplano de Puno.

También, doy seguridad de que los contenidos entregados se encuentran libres de toda contraseña, restricción o medida tecnológica de protección, con la finalidad de permitir que se puedan leer, descargar, reproducir, distribuir, imprimir, buscar y enlazar los textos completos, sin limitación alguna.

Autorizo a la Universidad Nacional del Altiplano de Puno a publicar los Contenidos en el Repositorio Institucional y, en consecuencia, en el Repositorio Nacional Digital de Ciencia, Tecnología e Innovación de Acceso Abierto, sobre la base de lo establecido en la Ley N° 30035, sus normas reglamentarias, modificatorias, sustitutorias y conexas, y de acuerdo con las políticas de acceso abierto que la Universidad aplique en relación con sus Repositorios Institucionales. Autorizo expresamente toda consulta y uso de los Contenidos, por parte de cualquier persona, por el tiempo de duración de los derechos patrimoniales de autor y derechos conexos, a título gratuito y a nivel mundial.

En consecuencia, la Universidad tendrá la posibilidad de divulgar y difundir los Contenidos, de manera total o parcial, sin limitación alguna y sin derecho a pago de contraprestación, remuneración ni regalía alguna a favor mío; en los medios, canales y plataformas que la Universidad y/o el Estado de la República del Perú determinen, a nivel mundial, sin restricción geográfica alguna y de manera indefinida, pudiendo crear y/o extraer los metadatos sobre los Contenidos, e incluir los Contenidos en los índices y buscadores que estimen necesarios para promover su difusión.

Autorizo que los Contenidos sean puestos a disposición del público a través de la siguiente licencia:

Creative Commons Reconocimiento-NoComercial-CompartirIgual 4.0 Internacional. Para ver una copia de esta licencia, visita: <https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/>

En señal de conformidad, suscribo el presente documento.

Puno 20 de Agosto del 2024

FIRMA (obligatoria)



Huella