



## ESCUELA UNIVERSITARIA DE POSGRADO

FACTORES DE RIESGO QUE INFLUYEN EN EL INCUMPLIMIENTO DEL  
CALENDARIO DE VACUNACIÓN EN NIÑOS MENORES DE UN AÑO DE LA  
MICRO RED BELLAVISTA - CALLAO, 2023

**Línea de investigación:**  
**Salud pública**

Tesis para optar el grado académico de Maestra en Administración de  
Servicios de Salud

### **Autora**

Zafra Reyes, Jessica Mariela

### **Asesora**

Trujillo Ramírez, Irma

ORCID: 0000-0002-2431-8211

### **Jurado**

Pajuelo Camones, Carlos Heráclides

Carhuamaca Borda, Raúl

Álvarez Huari, Erika Verónica

**Lima - Perú**

**2025**



# FACTORES DE RIESGO QUE INFLUYEN EN EL INCUMPLIMIENTO DEL CALENDARIO DE VACUNACIÓN EN NIÑOS MENORES DE UN AÑO DE LA MICRO RED BELLAVISTA – CALLAO, 2023

## INFORME DE ORIGINALIDAD



## FUENTES PRIMARIAS

1	<a href="https://hdl.handle.net">hdl.handle.net</a> Fuente de Internet	4%
2	Submitted to Universidad Cesar Vallejo Trabajo del estudiante	1%
3	<a href="https://repositorio.uap.edu.pe">repositorio.uap.edu.pe</a> Fuente de Internet	1%
4	<a href="https://repositorio.unab.edu.pe">repositorio.unab.edu.pe</a> Fuente de Internet	1%
5	<a href="https://repositorio.unfv.edu.pe">repositorio.unfv.edu.pe</a> Fuente de Internet	1%
6	<a href="https://repositorio.usanpedro.edu.pe">repositorio.usanpedro.edu.pe</a> Fuente de Internet	1%
7	Submitted to Universidad Tecnológica de los Andes Trabajo del estudiante	<1%
8	<a href="https://www.coursehero.com">www.coursehero.com</a> Fuente de Internet	<1%
9	<a href="https://repositorio.upla.edu.pe">repositorio.upla.edu.pe</a> Fuente de Internet	<1%
10	Submitted to uncedu Trabajo del estudiante	<1%



ESCUELA UNIVERSITARIA DE POSGRADO

FACTORES DE RIESGO QUE INFLUYEN EN EL INCUMPLIMIENTO  
DEL CALENDARIO DE VACUNACIÓN EN NIÑOS MENORES DE UN  
AÑO DE LA MICRO RED BELLAVISTA - CALLAO, 2023

Línea de investigación:

Salud Pública

Tesis para optar el grado académico de  
Maestra en Administración de Servicios de Salud

Autora

Zafra Reyes, Jessica Mariela

Asesora

Trujillo Ramírez, Irma

ORCID: 0000-0002-2431-8211

Jurado

Pajuelo Camones, Carlos Heráclides

Carhuamaca Borda, Raúl

Álvarez Huari, Erika Verónica

Lima – Perú

2025

## ÍNDICE

RESUMEN .....	v
ABSTRACT.....	vii
I. INTRODUCCIÓN.....	1
1.1 Planteamiento del problema.....	1
1.2 Descripción del problema.....	3
1.3 Formulación del problema .....	4
1.3.1 Problema general .....	4
1.3.2 Problemas específicos.....	4
1.4 Antecedentes .....	5
1.5 Justificación de la investigación.....	7
1.6 Limitaciones de la investigación .....	8
1.7 Objetivos de la investigación .....	9
1.7.1 Objetivo general .....	9
1.7.2 Objetivos específicos.....	9
1.8 Hipótesis.....	9
1.8.1. Hipótesis general .....	9
1.8.2. Hipótesis específica .....	10
II. MARCO TEÓRICO.....	11
2.1 Marco conceptual .....	11
2.2 Bases teóricas .....	12
III. MÉTODO .....	15
3.1 Tipo de investigación .....	15
3.2 Población y muestra .....	16
3.3 Operacionalización de variables.....	17
3.4 Instrumentos .....	18
3.5 Procedimientos .....	20
3.6 Análisis de datos.....	20
3.7 Consideraciones éticas .....	21
IV. RESULTADOS .....	22
V. DISCUSIÓN DE RESULTADOS .....	38
VI. CONCLUSIONES.....	40
VII. RECOMENDACIONES .....	42
VIII. REFERENCIAS.....	44
IX. ANEXOS .....	48

## ÍNDICE DE TABLAS

<b>Tabla 1</b> Operacionalización de variable Independiente .....	18
<b>Tabla 2</b> Operacionalización de variable Dependiente.....	18
<b>Tabla 3</b> Edad de los niños en meses.....	22
<b>Tabla 4</b> Descripción de los factores sociales .....	23
<b>Tabla 5</b> Descripción de los factores culturales referido a conocimientos.....	25
<b>Tabla 6</b> Descripción de los factores culturales referido a costumbres.....	26
<b>Tabla 7</b> Descripción de los factores culturales referido a creencias .....	27
<b>Tabla 8</b> Descripción de los factores económicos .....	28
<b>Tabla 9</b> Relación entre los factores sociales y el Incumplimiento del calendario de vacunación. .....	29
<b>Tabla 10</b> Relación entre los factores culturales referido a conocimientos y el Incumplimiento del calendario de vacunación .....	30
<b>Tabla 11</b> Relación entre los factores culturales referido a costumbres y el Incumplimiento del calendario de vacunación.....	31
<b>Tabla 12</b> Relación entre los factores culturales referido a las creencias y el Incumplimiento del calendario de vacunación .....	32
<b>Tabla 13</b> Relación entre los factores económicos y el Incumplimiento del calendario de vacunación .....	34

**ÍNDICE DE FIGURAS**

<b>Figura 1</b> Edad en meses de los niños .....	23
--	----

## RESUMEN

El estudio "Factores de riesgo que influyen en el incumplimiento del calendario de vacunación en niños menores de un año de la Micro Red Bellavista – Callao, 2023" cuyo **Objetivo:** fue determinar factores de riesgo sociales, culturales y económicos que influyen en el incumplimiento del calendario de vacunación, considerando que aunque la vacunación es una estrategia fundamental para prevenir enfermedades evitables por inmunización, el incumplimiento del calendario vacunal sigue siendo un problema en diversos contextos. **Método:** En el presente estudio se realizó una investigación cuantitativa, observacional y transversal con una muestra de 250 padres o madres de niños menores de un año, recolectando información mediante cuestionario estructurado y realizando análisis bivariado con la prueba Chi-cuadrado ( $\chi^2$ ) con un nivel de significancia  $p < 0.05$  utilizando SPSS versión 27. **Resultados:** Del total analizado se confirmaron la hipótesis general al demostrar que existen factores de riesgo significativos: para los factores sociales, el grado de instrucción de la madre ( $\chi^2=18.651$ ,  $p=0.001$ ) y la edad de la madre ( $\chi^2=7.511$ ,  $p=0.023$ ) influyen significativamente, mientras que el lugar de procedencia no mostró significancia ( $\chi^2=0.180$ ,  $p=0.671$ ); respecto a los factores culturales, únicamente las creencias negativas sobre las vacunas mostraron relación significativa ( $\chi^2=31.026$ ,  $p=0.001$ ); y en cuanto a los factores económicos, solo los ingresos familiares tuvieron influencia significativa ( $\chi^2=10.532$ ,  $p=0.005$ ). **Conclusiones:** que los factores sociales (nivel educativo y edad materna), culturales (creencias negativas) y económicos (bajos ingresos) son determinantes significativos del incumplimiento del calendario de vacunación, siendo crucial implementar intervenciones específicas que aborden estas barreras para mejorar la cobertura vacunal.

**Palabras clave:** Incumplimiento de vacunación, factores de riesgo, niños menores de un año, Callao, Perú.

## ABSTRACT

The study entitled "Risk factors influencing non-compliance with the vaccination schedule in children under one year of age in the Bellavista Micro Network – Callao, 2023" had the following **Objective**: to determine the social, cultural, and economic risk factors that influence non-compliance with the vaccination schedule, considering that although vaccination is a fundamental strategy for preventing vaccine-preventable diseases, non-compliance with the vaccination schedule remains a problem in various contexts. **Method**: This study was a quantitative, observational, cross-sectional investigation with a sample of 250 parents of children under one year of age. Information was collected using a structured questionnaire and bivariate analysis was performed using the chi-square ( $\chi^2$ ) test with a significance level of  $p < 0.05$  using SPSS version 27. **Results**: Of the total analyzed, the general hypothesis was confirmed by demonstrating that there are significant risk factors: for social factors, the mother's level of education ( $\chi^2=18.651$ ,  $p=0.001$ ) and the mother's age ( $\chi^2=7.511$ ,  $p=0.023$ ) have a significant influence, while place of origin showed no significance ( $\chi^2=0.180$ ,  $p=0.671$ ); with regard to cultural factors, only negative beliefs about vaccines showed a significant relationship ( $\chi^2=31.026$ ,  $p=0.001$ ); and with regard to economic factors, only family income had a significant influence ( $\chi^2=10.532$ ,  $p=0.005$ ). **Conclusions**: social factors (educational level and maternal age), cultural factors (negative beliefs), and economic factors (low income) are significant determinants of non-compliance with the vaccination schedule, making it crucial to implement specific interventions that address these barriers in order to improve vaccination coverage.

**Keywords**: Vaccination non-compliance, risk factors, children under one year, Callao, Peru.

## I. INTRODUCCIÓN

### 1.1 Planteamiento del problema

Existen varias razones para no cumplir con la colocación de la vacuna, sobre todo cuando se trata de niños menores de un año, el calendario de la cita de la vacuna es importante, porque los problemas de salud en los menores no limitan el tiempo, por lo que están expuestos a variedad de problemas de salud.

El proceso de inmunización implica introducir en el organismo agentes patógenos modificados o fragmentos de estos, ya sean activos o neutralizados, con el objetivo de estimular la respuesta defensiva del sistema inmunitario mediante la generación de defensas específicas. Este mecanismo preventivo utiliza preparados biológicos diseñados para fortalecer las barreras naturales del cuerpo contra diversos patógenos, disminuyendo considerablemente la probabilidad de fallecer debido a patologías que pueden evitarse mediante la inmunoprofilaxis, contribuyendo así a interrumpir la transmisión de enfermedades contagiosas al intervenir directamente en el ciclo de propagación de las infecciones.

Según los hallazgos de Licla & Marcauzco (2021), las medidas profilácticas constituyen un mecanismo fundamental que fortalece la construcción del carácter individual y promueve estándares de existencia óptimos, orientándose hacia la consecución de estados superiores de prosperidad mediante estrategias que evidencian variaciones en los hábitos individuales o las condiciones ambientales donde los seres humanos se desenvuelven. De manera complementaria, las investigaciones de Atanacio & Gómez (2022) demuestran que los programas de inmunoprofilaxis preservan millones de existencias a nivel global al evitar la incapacidad física y los decesos ocasionados por patologías evitables tales como infecciones pulmonares, difteria, hepatitis B, rotavirus y tétanos. No obstante, en la actualidad existen 19.4 millones de menores que carecen de protección inmunológica adecuada o se encuentran sin

esquemas completos de vacunación, situación que favorece la aparición de focos infecciosos masivos.

Carrión (2021) manifiesta que cada año mueren más de 12 millones de niños menores de un año, de los cuales 3 millones fallecen antes de cumplir una semana de vida y 2 millones de muertes son provocadas por enfermedades prevenibles por vacunación. Sin embargo, actualmente se sigue habiendo 19,4 millones de infantes en el mundo que aún no están vacunados o insuficientemente vacunado.

De acuerdo con Blas & Cierro (2020) señalan que las inmunizaciones siguen siendo la intervención de salud pública más rentable hasta la fecha, y la OMS estima que se pueden salvar entre dos y tres millones de vidas de cada año. Los niños a nivel global recibieron el 85% de las vacunas contra el sarampión apropiadas para fines de 2019, donde obtuvieron avances significativos a través de las intervenciones de las campañas nacionales de inmunización. Es decir, con el apoyo social a los programas de inmunización está ayudando a desarrollar la cobertura de esta, logrando disminuir la incidencia de enfermedades prevenibles por vacunación.

A pesar de que la gran parte de los responsables del cuidado infantil desearía proteger inmunológicamente a sus menores, se presentan diversos obstáculos como la carencia de datos exactos; algunos han completado uno o varios esquemas de inmunoprofilaxis, sin embargo, se muestran renuentes a continuar debido a la insatisfacción con la atención recibida, manifestándose en actitudes descorteses o maltrato por parte del personal sanitario.

Del mismo modo, los programas de inmunoprofilaxis representan una táctica empleada por múltiples entidades sanitarias y administraciones gubernamentales para evitar patologías, limitaciones funcionales y fallecimientos que pueden prevenirse mediante la aplicación de biológicos protectores. En este contexto, conforme a los lineamientos de la Organización

Mundial de la Salud (OMS), dentro del espectro de afecciones que pueden evitarse a través de esta metodología se encuentran las neoplasias cervicouterinas, difteria, hepatitis B, rubeola, pertussis, infecciones respiratorias agudas, tétanos, entre otras patologías.

## **1.2 Descripción del problema**

La política de prevención de la inmunización es un problema nacional, dado que el sistema inmunológico brinda protección contra cualquier bacteria, de manera que desarrolla elementos o sustancias que ayudan a combatirla, casi 2.5 millones de personas quienes se vacunan anualmente reciben la protección que necesitan y se evitan altas tasas de mortalidad tanto en niños como en adultos. Las vacunas están ayudando gradualmente a minimizar la mortalidad anual entre los niños menores de un año a nivel global, además, sirve como un contribuyente doméstico, ya que, si los menores no se enferman, los costos de atención médica disminuirán, lo que es aún más útil en los países o de tercer mundo donde la pobreza esta más azotada en los menores.

Las vacunas son productos biológicos que se transfieren de uno o más antígenos para establecer un estímulo inmunitario apropiado que intenta imitar la infección natural y desarrollar inmunidad para proporcionarles una exposición posterior al microorganismo de interés. Representan una de las estrategias sanitarias colectivas más efectivas para disminuir los gastos económicos, así como la mortalidad por enfermedades infecciosas prevenibles.

A nivel mundial, los esquemas de vacunación protegen al 95% de la población infantil de enfermedades infecciosas prevenibles, lo que ayuda a reducir la mortalidad infantil. El problema se agrava en los países en desarrollo, ya que los niños son víctimas de enfermedades prevenibles debido a la falta de cumplimiento de los calendarios de vacunación. Es por esta razón, Se requiere alcanzar un índice de protección inmunológica del 95% a nivel mundial en

todas las naciones y poblaciones para garantizar de forma efectiva la prevención de epidemias causadas por patologías evitables mediante inmunoprofilaxis (De la Cruz, 2020).

Según los hallazgos de Alvarado et al. (2021), considerando la crisis sanitaria por SARS-CoV-2 que afectó las naciones del continente europeo, los individuos sometidos a restricciones de confinamiento experimentaron desempleo laboral, con el miedo de contraer esta enfermedad y la angustia por un ser querido, aquellas personas experimentaron síntomas similares de trastorno de estrés postraumático, que también afecta a la salud humana.

En el Perú, las vacunas que se le administra a los menores de edad consisten en 16 vacunas que los protegen contra 27 enfermedades, este programa de vacunación consiste en el cuidado de una enfermera para dar seguimiento a cada niño pequeño para cumplir el rol de vacunación a través de la tarjeta de control que tiene cada menor edad. Por lo tanto, el incumplimiento del calendario de vacunación sigue siendo un problema de salud pública, y el grupo poblacional más vulnerable son los infantes menores de un año, por lo que existe interés en estudiar los factores de riesgo que influyen en el incumplimiento del calendario de vacunación.

### **1.3 Formulación del problema**

#### ***1.3.1 Problema general***

¿Cuáles son los factores de riesgo que influyen en el incumplimiento del calendario de vacunación en niños menores de un año de la Micro Red Bellavista – Callao 2023?

#### ***1.3.2 Problemas específicos***

PE1: ¿Cuál son los factores sociales que influyen en el incumplimiento del calendario de vacunación en niños menores de un año?

PE2: ¿Cuáles son los factores culturales que influyen en el incumplimiento del calendario de vacunación en niños menores de un año?

PE3: ¿Cuáles son los factores económicos que influyen en el incumplimiento del calendario de vacunación en niños menores de un año?

#### **1.4 Antecedentes**

Los investigadores Atanacio & Gómez (2022) determinaron la frecuencia de elementos vinculados al abandono de protocolos vacunales en menores de cinco años dentro del centro sanitario Justicia, Paz y Vida Humana. Desarrollaron un estudio de naturaleza cualitativa, con diseño descriptivo básico y metodología transeccional; utilizaron como estrategia metodológica el sondeo mediante cuestionarios estructurados sobre variables relacionadas con la discontinuidad inmunológica. El grupo de estudio incluyó 120 progenitoras de infantes menores de cinco años que presentaban irregularidades en sus cronogramas de inmunoprofilaxis. Según los hallazgos obtenidos, establecieron que el componente intelectual se encuentra asociado con la interrupción de los esquemas de protección en menores de cinco años en dicho establecimiento sanitario, evidenciando que el 95.8% de las madres demuestran falta de adherencia en los programas de inmunización de sus descendientes. Los autores sugirieron incorporar a las entidades gubernamentales para reestructurar e implementar estrategias educativas y comunicacionales en ubicaciones clave.

Los investigadores Cueva & Guevara (2022) determinaron la vinculación entre las características socioculturales de progenitoras con infantes menores de cinco años y el incumplimiento de los protocolos estándar de inmunización en la población aborigen San Rafael, situada en la jurisdicción de Imaza. Implementaron un estudio de naturaleza descriptiva y asociativa trabajando con un universo y grupo muestral de 106 madres. Establecieron que se evidencia correlación entre los elementos sociodemográficos y el alcance de los programas

vacunales, mediante el análisis estadístico de Pearson, el cual generó un coeficiente de asociación notable de  $r=0.75$ , con un nivel de significancia estadística de 0.045.

El investigador Carrión (2021) identificó el impacto de los elementos condicionantes en la adherencia a protocolos vacunales durante el escenario epidémico de 2020. Esta investigación adoptó una metodología cuantitativa, con alcance descriptivo y estructura no intervencionista. El universo poblacional incluyó 120 progenitoras de infantes menores de cinco años, seleccionando una muestra de 97 madres. El instrumento de medición obtuvo validación mediante evaluación de especialistas con un índice de fiabilidad de 0.85. Conforme a los hallazgos, determinó una influencia considerable de las madres respecto a los elementos condicionantes del 57.73%, con una adherencia a los cronogramas de inmunoprofilaxis del 60.82%; concluyendo que los factores determinantes favorecen el seguimiento de los esquemas de inmunización y facilitan un mayor acceso sanitario. Recomendó a las administraciones gubernamentales y entidades sanitarias mantener la vigilancia constante en la atención de las jornadas vacunales, estimando que el 95% de la población infantil menor de cinco años debe completar su inmunización para salvaguardar a los menores y evitar la reaparición de patologías controladas que se encontraban en riesgo debido al confinamiento y la suspensión temporal de los establecimientos de salud.

Los investigadores Blas & Cierro (2020) determinaron la correlación entre los factores del núcleo familiar y la discontinuidad de los esquemas de vacunación en menores de cinco años en el establecimiento sanitario Ambo. Desarrollaron una investigación cuantitativa y observacional empleando la metodología de casos y controles. El instrumento de evaluación fue administrado a las progenitoras, mientras que los datos sobre el estado inmunológico fueron extraídos del documento de seguimiento del crecimiento y desarrollo infantil; para el análisis estadístico inferencial aplicaron la prueba Chi cuadrado ( $\chi^2$ ) de homogeneidad y como indicador de asociación utilizaron el odds ratio (OR). Establecieron que múltiples elementos

del entorno familiar impactan en la falta de adherencia a los cronogramas nacionales de inmunoprofilaxis en infantes menores de cinco años, requiriéndose estrategias de intervención para optimizar la cobertura vacunal en los ámbitos local, regional y nacional. Recomendaron a los profesionales de salud involucrar a familiares en el proceso de inmunización de rutina del niño, mediante de asesoramientos respecto a los beneficios de cada inmunización, las contraindicaciones y posibles reacciones posteriores a la vacunación.

El investigador Damacén (2019) identificó los elementos predisponentes vinculados a la falta de adherencia en los protocolos de inmunización en progenitoras con infantes menores de cinco años en Chachapoyas. Empleó un grupo muestral constituido por 150 madres para la obtención de información, utilizando la metodología de sondeo y como herramienta un formulario estructurado, analizando un instrumento que fue validado por el autor mediante la evaluación de 7 especialistas en el área sanitaria. Concluyó que los aspectos sociales, económicos e institucionales son aspectos de riesgos relacionados al incumplimiento del esquema de vacunación. Damacén (2019) sugirió desarrollar y ejecutar proyectos de estrategias de salud dirigidos a informar a las madres de familia acerca la importancia del cumplimiento de la inmunización mediante de actividades de promoción de salud y promover la participación de múltiples sectores y coordinación con el sistema educativo.

### **1.5 Justificación de la investigación**

La finalidad de esta investigación consiste en identificar cuál elemento predomina en la falta de adherencia a los cronogramas de inmunización, considerando que diversos establecimientos sanitarios carecen de análisis para establecer el componente que frecuentemente influye en la discontinuidad de los protocolos vacunales en infantes menores de doce meses, constituyendo una estrategia para optimizar el seguimiento de la inmunoprofilaxis en el contexto local, funcionando como referencia para otras instituciones de

salud. Por esta razón, el presente estudio encuentra fundamentos en las dimensiones teórica, práctica y metodológica.

Desde la perspectiva teórica, la ejecución del análisis aporta información contemporánea y actualizada, permitiendo validar los marcos conceptuales existentes sobre la temática investigativa, respaldándose principalmente mediante evidencia cuantitativa. Adicionalmente, el estudio posee relevancia significativa al abordar la investigación de una población caracterizada por su particular susceptibilidad, que coexiste con patologías transmisibles que se intensifican en el escenario pandémico generado por el SARS-CoV-2.

En la dimensión práctica, las investigaciones relacionadas pueden funcionar como referencias bibliográficas para que futuros investigadores desarrollen análisis similares o de mayor profundidad vinculados con las variables de estudio. Asimismo, los hallazgos del análisis resultan beneficiosos tanto para los especialistas dedicados a la inmunización como para las autoridades responsables de formular políticas sanitarias públicas orientadas hacia la vacunación oportuna e integral de menores de doce meses.

Finalmente, desde el enfoque metodológico, los resultados del estudio representan una herramienta de trabajo con contribuciones del estado del conocimiento para futuras investigaciones, permitiendo identificar las principales barreras para el cumplimiento vacunal por parte de profesionales especializados, de manera que se respalden los hallazgos obtenidos en esta nueva investigación. Además, se implementarán acciones a corto plazo en este renovado contexto situacional epidemiológico.

## **1.6 Limitaciones de la investigación**

Las principales restricciones que enfrentará este estudio son las que se detallan a continuación:

Restricción cronológica, referida a la escasa disponibilidad horaria disponible para dedicarse íntegramente al desarrollo del análisis investigativo.

Restricción teórica, el análisis se desarrollará fundamentándose en la variable: elementos predisponentes a la falta de adherencia.

Restricciones en la obtención de datos, dado que el presente análisis puede estar dirigido hacia las entidades locales, en ambas situaciones, excepto que el investigador se desempeñe en dichas organizaciones, la recopilación de información presenta dificultades.

## **1.7 Objetivos de la investigación**

### ***1.7.1 Objetivo general***

Especificar los factores de riesgo que influyen en el incumplimiento del calendario de vacunación en niños menores de un año de la Micro Red Bellavista – Callao, 2023.

### ***1.7.2 Objetivos específicos***

OE1: Determinar los factores sociales que influyen en el incumplimiento del calendario de vacunación en niños menores de un año.

OE2: Determinar los factores culturales que influyen en el incumplimiento del calendario de vacunación en niños menores de un año.

OE3: Determinar los factores económicos que influyen en el incumplimiento del calendario de vacunación en niños menores de un año.

## **1.8 Hipótesis**

### ***1.8.1. Hipótesis general***

Existen factores de riesgo que influyen significativamente en el incumplimiento del calendario de vacunación en niños menores de un año de la Micro Red Bellavista – Callao, 2023.

### ***1.8.2. Hipótesis específicas***

HE1: Los factores sociales influyen significativamente en el incumplimiento del calendario de vacunación en niños menores de un año.

HE2: Los factores culturales influyen significativamente en el incumplimiento del calendario de vacunación en niños menores de un año.

HE3: Los factores económicos influyen significativamente en el incumplimiento del calendario de vacunación en niños menores de un año.

## II. MARCO TEÓRICO

### 2.1 Marco conceptual

El clima familiar podemos entender como la percepción que los individuos tienen con respecto relaciones establecidas dentro de la familia. Además, cumple la función principal de forjar el comportamiento humano, la formación social y la organización que afecta las etapas de la vida de los miembros de la familia (Barbaran & Navarrete, 2021). De igual manera, Meléndez (2021) establece que el ambiente del hogar constituye una condición de equilibrio fundamentada en las vinculaciones entre los integrantes del núcleo familiar, donde se manifiestan la comunicación, unión e intercambio entre los participantes, lo cual puede influir de forma favorable o desfavorable en estos mismos.

La familia juega un papel en el desarrollo de las habilidades sociales de los niños y adolescentes, ya que el núcleo familiar es un factor crítico en la felicidad de cada individuo porque funciona como el sistema de comportamiento de los miembros de la familia y se especifica las características psicosociales de la familia definida por su funcionalidad (Aguirre & Toledo, 2021).

En otras palabras, las familias se pueden distinguir por la forma en que los miembros interactúan y se desarrollan de manera independiente, adquiriendo características propias principalmente debido a las contribuciones individuales de todos los miembros de la familia y de los padres. La fundamental función de las familias es eternizar la humanidad y la socialización, además de esto, existen otras funciones importantes como el cuidado y educación de los hijos, la protección, cuidado de la salud, el acompañamiento, satisfacción de las necesidades básicas y alimentación.

## 2.2 Bases teóricas

Respecto a la variable cronograma de inmunización, Carrión (2021) especificó que la vacunación contempla la administración de productos biológicos de manera normalizada que se establece oficialmente en la nación como directriz, dentro del programa de inmunoprofilaxis.

La inmunoprofilaxis constituye una práctica que involucra la habilidad del organismo para resistir y vencer infecciones, protegiendo a los individuos para prevenir múltiples patologías que comprometen la salud, presentan alta transmisibilidad y generan deterioros permanentes o transitorios (Cabrejos, 2017). También se reconoce como un derecho fundamental sanitario, por lo cual los gobiernos, comunidades e individuos poseen la obligación de evitar miles de fallecimientos mundialmente, siendo los menores los más susceptibles. Se presentan como una población donde su resguardo es prioritario, al ofrecer mayores posibilidades para desarrollarse y potenciar todas sus capacidades durante los primeros años de existencia, estos beneficios se fortalecen mediante la vacunación en jóvenes y adultos (López, 2018).

Conforme a Phadke et al. (2016) indican que las demoras en la inmunización de los lactantes pueden originarse por incertidumbres de los progenitores sobre el seguimiento de la inmunoprofilaxis, lo que conduce a focos de patologías evitables mediante vacunación, como ocurre en Estados Unidos, ante la incertidumbre, numerosos padres deben evaluar la conexión entre el rechazo a la inmunización y la epidemiología de dichas enfermedades.

Una de las metas consiste en alcanzar una distribución a escala organizacional entre poblaciones y regiones para obtener protocolos de inmunoprofilaxis y asegurar que ninguna zona carezca de cobertura para registrar en cronogramas adecuados según la edad que permiten establecer grupos específicos donde trabajar, y elaborar reportes de objetivos administrativos e infantiles con esquemas incompletos. Los elementos pertinentes al seguimiento de la

inmunización constituyen objeto de estudio desde una perspectiva socio-antropológica, además de valoraciones del sistema sanitario para examinar la cobertura (Cueva & Guevara, 2022).

Según Yataco (2020) expresa que se implementa habitualmente a las normas de tradiciones y comportamientos considerados fundamentales para una institución, como las particulares asignaciones prudentes de la gestión y recursos públicos (p. 3). Fundamentándose en lo mencionado, frecuentemente abordan problemáticas derivadas con entidades públicas de asignación, organizaciones públicas, privadas y directrices locales que obstaculizan una apropiada armonización con los requerimientos de las poblaciones.

Por otra parte, los elementos sociales constituyen un conjunto de normas, leyes o principios que determinan o impactan en el comportamiento de los individuos en una colectividad, con la intención de diferenciar a alguien o algo de sus similares (Chino & La Torre, 2019). Los condicionantes demográficos y sociales, patrones de vida, género y circunstancias laborales impactan en la autopercepción sanitaria, de forma positiva, así también la educación y vivienda se consideran menos relevantes en la valoración al examinar las características de los progenitores del menor, y se considerarán en el instrumento como elementos influyentes (Montoro, 2018).

En los elementos culturales, Quispe & Valencia (2019) señalan que en este factor se incluyen diversos aspectos, situaciones y acontecimientos característicos que permean los aspectos del individuo que mantiene contacto con el entorno social, por ejemplo, se encuentran las tradiciones, costumbres, conocimientos, creencias, entre otros, lo cual resulta siendo determinante en la constitución del individuo. Este elemento está inevitablemente vinculado a las interacciones sociales que los individuos desarrollan durante su existencia.

Otra razón que ocasionalmente compromete los esquemas de vacunación de los infantes menores de doce meses, corresponde a los elementos económicos que se vinculan con las

actividades que frecuentemente desarrollan los ciudadanos de una colectividad, con el propósito de satisfacer sus requerimientos, en función del consumo como etapa final del proceso económico, que se conceptualiza como el momento en que un bien o servicio proporciona alguna utilidad al sujeto consumidor.

En relación al incumplimiento de la inmunización de los infantes menores de doce meses, Bernal (2015) sostiene que la carencia de recursos para costear transporte o carecer de los medios para trasladar al menor a su establecimiento de salud para la vacunación como aspecto fundamental a las bajas coberturas de inmunización, otro de los componentes identificados es el lugar de residencia con un nivel socioeconómico bajo y la distancia del establecimiento médico. Es decir, los elementos económicos son aquellos vinculados a los limitados recursos de la población, cuyo factor determinante es la deficiente capacidad adquisitiva lo que compromete el acceso sanitario que maximiza la probabilidad de no completar la inmunización de los infantes contra patologías evitables mediante las mismas.

### III. MÉTODO

#### 3.1 Tipo de investigación

Este estudio es de tipo aplicado porque se encarga de resolver problemas prácticos basados en los conocimientos, descubrimientos y soluciones obtenidos dentro de los objetivos de la investigación para solucionar problemas del mundo real. Además, proporciona los conocimientos teóricos que necesitas para resolver situaciones problemáticas o mejorar la calidad de vida (Arias & Covinos, 2021). Basado en Nicomedes (2018) afirma que es de tipo aplicada debido a que se evidencia la validez del método utilizando principios científicos en la prueba de este estándar y demostrarlo en el marco del nivel tecnológico, porque pretende confirmar la validación y confiabilidad usando metodologías que analizan todos los fenómenos que les atribuyen en los proyectos científicos.

El trabajo de investigación actual se basa en el análisis de datos de diversas fuentes utilizando métodos y técnicas de enfoque cuantitativo, lo que facilita el uso de herramientas estadísticas para obtener resultados. Para los autores, Cabezas et al. (2018) señalan que es una investigación cuantitativa porque se utiliza en base a observaciones de procesos en forma de recopilación de datos, analizan y emplea herramientas de análisis estadístico con ideas de investigación para conseguir en contestar las preguntas que surgen al inicio del estudio derivando las hipótesis y seleccionando variables de proceso a través de la contrastación de las hipótesis con el apoyo de un procedimiento de cálculo. Además, ayuda a interpretar el análisis cuantitativo a partir de la predicción de las hipótesis y teorías investigadas, dando lugar a explicaciones coherentes con los conocimientos existentes. Esto hace que este enfoque sea objetivo en su procesos y manejo de la información (Otero, 2018).

El diseño fue no experimental, ya que es un estudio que se realiza sin manipular las variables; es decir, son estudios donde las variables no se alteran deliberadamente para obtener

una ventaja sobre otras variables y son transversales porque los datos de cada sujeto se recolectaron una sola vez (Hernández & Mendoza, 2018). Según Arias & Covinos (2021) indican que para este tipo de estudio no existen condiciones ni estímulos a los que se expongan los sujetos. Ellos se observan en su entorno natural, y hay diferentes tipos de diseños disponibles para los investigadores, según el enfoque del estudio.

### **3.2 Población y muestra**

Conforme a Arias & Covinos (2021) expresan que el rol de la estadística en la investigación consiste en emplear la información obtenida de un grupo muestral de participantes para establecer conclusiones válidas respecto a una población que incluye numerosos individuos con características semejantes, de igual manera, describe todas las posibles observaciones de una variable determinada, o todas las unidades de análisis en las cuales se pueden efectuar observaciones o mediciones. La población se encuentra conformada por infantes menores de 12 meses que reciben atención de servicios en el establecimiento sanitario Diresa del Callao.

Por otra parte, Niño (2019) sostiene que una muestra constituye un conjunto o fracción de una población específica seleccionada para investigar o evaluar las características que distinguen a la población en su totalidad. Por consiguiente, de acuerdo con la conceptualización de la muestra, podemos establecer que la presente investigación estará integrada por un total de 250 progenitores de infantes menores de doce meses que reciben atención de servicios de inmunoprofilaxis de los establecimientos de salud en el centro sanitario Diresa del Callao. Los criterios de inclusión y exclusión son los que se detallan:

- Criterios de inclusión: Padres de familia de niños menores de un año que se atienden en el centro de salud Diresa del Callao, además, que los mismos padres de familia acepten participar del estudio mediante del consentimiento informado.

- Criterios de exclusión: Padres de familia de niños menores de un año que no se atienden en el centro de salud Diresa del Callao, además, que los mismos padres de familia, no acepten participar del estudio.

Asimismo, se utilizó un muestreo no probabilístico y por conveniencia porque es una técnica que facilita seleccionar muestras con una intención clara según los criterios preestablecidos. Por supuesto, la muestra seleccionada debe ser representativa de la población, pero puede ser deficiente en algunas situaciones. Este tipo de muestreo se emplea cuando no existen criterios que los individuos deban considerar para ser parte de la muestra; cualquier miembro de la población puede convertirse en participante y es elegible para formar parte de la muestra o a veces suelen depender de la proximidad de la investigación (Hernández & Mendoza, 2018).

### **3.3 Operacionalización de variables**

#### **Variables**

- Variable Independiente (X): Factores de riesgo.
- Variable Dependiente (Y): Incumplimiento del calendario de vacunación.

## Operacionalización

**Tabla 1**

*Operacionalización de variable Independiente*

Variable	Dimensiones	Indicadores	Índices
X: Factores de riesgo	X1: Factores sociales	Grado de instrucción	Nominal
		Lugar de procedencia	
		Edad	
	X2: Factores culturales	Conocimiento	Nominal
		Costumbres	
		Creencias	
	X3: Factores económicos	Ingreso económico	Nominal
		Vivienda	
		Ocupación	

Fuente: Elaboración propia

**Tabla 2**

*Operacionalización de variable Dependiente*

Variable	Dimensión	Indicador	Índice
Y: Incumplimiento del calendario de vacunación.	Carnet de vacunación del niño	Estado actual del esquema de vacunación	Nominal

Fuente: Elaboración propia

### 3.4 Instrumentos

Se utilizará la técnica de la encuesta que sirve para recopilar datos en trabajos de investigación científica, lo que significa obtener información de un grupo de personas que permite a un investigador alcanzar los objetivos de su investigación para realizar la medición de las variables de una especificada realidad mediante de preguntas, empleando tanto formatos impresos como digitales (Arias, 2020).

El instrumento que se empleará en la investigación será un cuestionario, tal como indica Torres et al. (2019) señalan que un cuestionario es un conjunto de preguntas sobre hechos y temas de interés para la investigación que deben responder los examinados. En definitiva, es una herramienta importante para la obtención de información del estudio.

El instrumento se estructura en 3 secciones: la primera está integrada por la presentación inicial, donde se especifica la finalidad del estudio, consideraciones éticas; la segunda sección está constituida por las directrices, en esta parte se explica la forma de completar el formulario, y en la tercera sección se encuentran los ítems elaborados que proporcionarán respuesta a las variables de estudio:

- Factores Sociales: conformadas por 03 preguntas.
- Factores culturales: conformadas por 11 preguntas.
- Factores económicos: conformadas por 03 preguntas.

Cumplimiento de vacunas en niños menores a 1 año.

La herramienta fue sujeta a múltiples procesos de verificación mediante evaluación de especialistas, lo cual señala que los reactivos demuestran una adecuada coherencia, por lo cual es posible afirmar que la herramienta es fidedigna para evaluar nuestra variable de investigación.

Para Gallardo (2017) afirma que un cuestionario puede ser adaptado de acuerdo a las herramientas de realización del cuestionario por valor físico, estadístico o tecnológico; comparando así los indicadores a evaluar y logrando así ciertos resultados que pueden llegar a los objetivos propuestos.

### **3.5 Procedimientos**

Se realizará un acuerdo previo con el coordinador, gerente o director del centro salud para solicitar el permiso del uso para la aplicación de los instrumentos en las instalaciones de dicho establecimiento de salud. Una vez otorgado la autorización, se realizará la aplicación de las herramientas de recopilación de datos a los padres de los niños menores de 1 año que acceden a este servicio. Para ello, se procederá a coordinar con los padres, donde se les explicará de manera individualizada los objetivos de la investigación y se les consultará si estarán dispuestos a participar en el estudio, luego se iniciará a firmar el consentimiento informado.

Para el procesamiento de datos, se diseñará un libro de codificación de ítems y una tabla de matriz, luego se vaciará los datos a una base de Microsoft Excel. Posteriormente se procesará estadísticamente por el programa estadístico SPSS versión 27. Los resultados se presentarán en tablas con sus respectivo análisis e interpretación.

### **3.6 Análisis de datos**

El examen de la información en este estudio se basó en una metodología estadística de dos variables. Esta metodología resultó adecuada considerando que la meta fundamental consistía en analizar la correlación entre dos variables: una variable independiente (los diversos elementos de riesgo: sociales, culturales o económicos) y la variable dependiente (la falta de adherencia al cronograma de inmunización en infantes menores de doce meses). Se emplearon matrices de contingencia para exhibir las frecuencias y porcentajes del seguimiento y abandono según las categorías de cada elemento investigado.

Para evaluar la existencia de una asociación significativa entre las variables, se empleó como técnica estadística principal la prueba no paramétrica de Chi-cuadrado ( $\chi^2$ ). Esta prueba

permitió contrastar la independencia entre las variables, estableciendo un nivel de significancia estadística de  $p < 0.05$ . Si el valor de  $p$  obtenido era menor a este umbral, se concluía que existía una asociación estadísticamente significativa. El procesamiento y análisis de la información se realizaron utilizando el programa estadístico SPSS versión 27, lo que permitió una gestión eficiente de los datos y la obtención de resultados confiables para la interpretación de los factores asociados al incumplimiento vacunal.

### **3.7 Consideraciones éticas**

El estudio se realizará de acuerdo con los principios éticos, se obtendrá la aprobación del centro de salud correspondiente para el desarrollo de la investigación, se adquirirá la información de los datos y registros de vacunación, y se utilizará un cuestionario virtual de para la recopilación de datos con la finalidad de evitar la exposición y riesgos de los encuestados en el transcurso de la ejecución del instrumento, ya que toda la información fue contribuida por el consentimiento informado de los padres de familia, señalando la confidencialidad y carácter anónimo de la investigación.

Se solicitará el permiso al Director de la Microred de Salud Bellavista Callao, donde se atienden a los niños con sus madres cuya participación es libre y voluntaria

## IV. RESULTADOS

### 4.1 Descriptivos

#### *Resultados descriptivos*

##### **Edad de los niños**

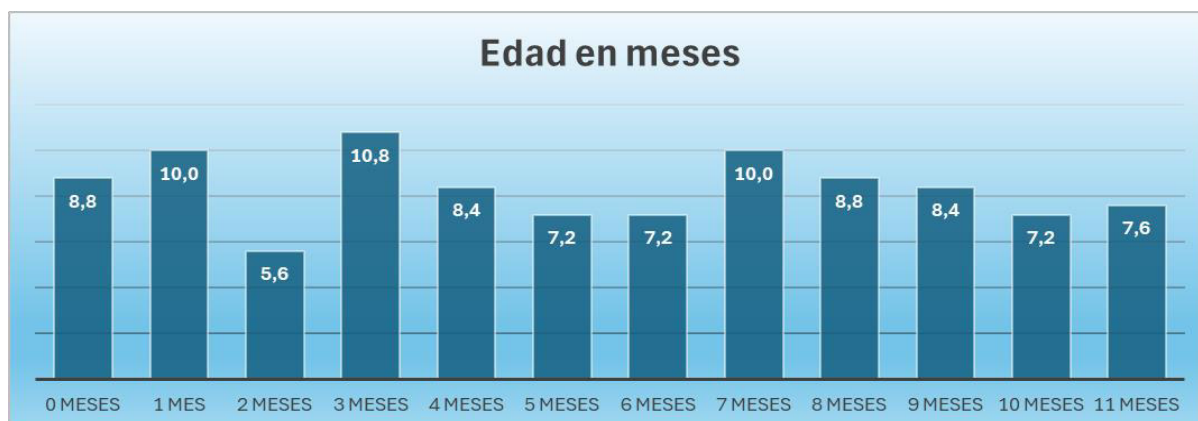
La muestra estuvo conformada por 250 niños con edades comprendidas entre 0 y 11 meses. La distribución por edades fue relativamente homogénea, destacando que los 3 meses representaron el grupo más numeroso con 27 niños (10.8%), seguido de 1 mes con 25 niños (10.0%).

El grupo con menor representación correspondió a los 2 meses con 14 niños (5.6%). Las demás edades oscilaron entre 18 y 25 niños, representando porcentajes que variaron del 7.2% al 8.8%.

**Tabla 3**

*Edad de los niños en meses*

	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>	<b>Porcentaje válido</b>	<b>Porcentaje acumulado</b>
<b>0 meses</b>	22	8,8	8,8	8,8
<b>1 mes</b>	25	10,0	10,0	18,8
<b>2 meses</b>	14	5,6	5,6	24,4
<b>3 meses</b>	27	10,8	10,8	35,2
<b>4 meses</b>	21	8,4	8,4	43,6
<b>5 meses</b>	18	7,2	7,2	50,8
<b>6 meses</b>	18	7,2	7,2	58,0
<b>7 meses</b>	25	10,0	10,0	68,0
<b>8 meses</b>	22	8,8	8,8	76,8
<b>9 meses</b>	21	8,4	8,4	85,2
<b>10 meses</b>	18	7,2	7,2	92,4
<b>11 meses</b>	19	7,6	7,6	100,0
<b>Total</b>	250	100,0	100,0	

**Figura 1***Edad en meses de los niños***Descripción de los factores sociales**

El estudio incluyó 250 madres, donde predominaron aquellas con educación secundaria (40.4%) y primaria (25.6%). La mayoría procedía del área urbana (81.2%). En cuanto a la edad, el 45.6% tenía entre 30-39 años, seguido del grupo de 19-29 años (35.6%).

Solo el 8% tenía educación universitaria y el 18.8% procedía del área rural, evidenciando una muestra principalmente urbana con nivel educativo medio.

**Tabla 4***Descripción de los factores sociales*

<b>Variable</b>		
<b>Grado de instrucción de la madre</b>		
	N	%
Analfabeta	9	3,6%
Primaria	64	25,6%
Secundaria	101	40,4%
Técnico	56	22,4%
Universitario	20	8,0%
<b>Lugar de procedencia</b>		
Urbano	203	81,2%
Rural	47	18,8%
<b>Edad de la madre</b>		
19-29 años	89	35,6%
30-39 años	114	45,6%
40+ años	47	18,8%

### **Factores culturales**

Para el análisis de los factores culturales se consideraron tres componentes: conocimientos, costumbres y creencias de las madres respecto a la vacunación infantil.

#### **Descripción de factores culturales - Conocimientos**

En relación a los conocimientos sobre vacunación, el 56.8% de las madres reconoce que el cumplimiento del calendario de vacunación es la principal forma de proteger al niño, mientras que el 26% menciona la lactancia materna.

Respecto a la importancia de las vacunas, el 38.4% las considera necesarias, el 30.4% preventivas y el 23.6% beneficiosas. Solo el 7.6% las percibe como curativas.

En cuanto a los beneficios, el 46.4% identifica que previenen enfermedades, el 24% que ayudan a crecer sanos y el 18.4% al desarrollo adecuado. Un 11.2% desconoce sus beneficios.

El 71.2% de las madres refiere tener conocimientos sobre vacunas, frente al 28.8% que no conoce.

Finalmente, el 55.2% comprende que un niño está protegido cuando recibe todas las dosis de vacunas, aunque un 16% cree que con la primera dosis es suficiente.

Los hallazgos evidencian un conocimiento moderado sobre vacunación, con conceptos correctos predominantes, pero persistencia de algunas concepciones inadecuadas.

**Tabla 5***Descripción de los factores culturales referido a conocimientos*

<b>Variable</b>		
Conocimientos		
<b>¿Cómo se protege el niño?</b>		
	N	%
Lactancia materna	65	26,0%
Calendario vacunación	142	56,8%
Peso adecuado	43	17,2%
<b>Importancia de las vacunas</b>		
Necesarias	96	38,4%
Beneficiosas	59	23,6%
Preventivas	76	30,4%
Curativas	19	7,6%
<b>Beneficios de las vacunas</b>		
Previene enfermedades	116	46,4%
Crecen sanos	60	24,0%
Desarrollo adecuado	46	18,4%
Desconoce	28	11,2%
<b>Conocimientos sobre vacunas</b>		
Conoce	178	71,2%
No conoce	72	28,8%
<b>¿Cuándo está protegido el niño?</b>		
Primera dosis	40	16,0%
Todas las dosis	138	55,2%
Come bien	41	16,4%
Sol nacimiento	31	12,4%

**Descripción de factores culturales - Costumbres**

En relación a las costumbres de vacunación, el 60.4% de las madres acostumbra vacunar a sus hijos, mientras que el 30% lo hace solo algunas veces y el 9.6% no tiene esta costumbre.

Respecto a las prácticas familiares, el 49.2% refiere que en su familia siempre vacunan a los niños, el 30.8% frecuentemente, el 14.4% raras veces y solo el 5.6% nunca lo hace.

En cuanto a la vacunación durante enfermedad, el 46.4% no vacuna cuando el niño está enfermo, el 24.8% algunas veces, el 17.6% sí lo hace y el 11.2% desconoce qué hacer.

Sobre la continuidad del esquema de vacunación, el 71.2% considera necesario continuar cuando faltan vacunas, el 13.2% cree que debería quedarse como está, el 8.8% piensa que no necesita continuar y el 6.8% desconoce.

Los resultados muestran costumbres mayoritariamente favorables hacia la vacunación, aunque existe un porcentaje considerable que mantiene prácticas irregulares o inadecuadas, especialmente durante episodios de enfermedad.

**Tabla 6**

*Descripción de los factores culturales referido a costumbres*

<b>Variable</b>		
<b>Costumbres</b>		
<b>Acostumbra vacunar a sus niños</b>		
	N	%
No	24	9,6%
Algunas veces	75	30,0%
Si	151	60,4%
<b>Familiares acostumbra a vacunar a los niños</b>		
Siempre	123	49,2%
Frecuentemente	77	30,8%
Raras veces	36	14,4%
Nunca	14	5,6%
<b>Vacuna cuando está enfermo</b>		
Si	44	17,6%
No	116	46,4%
Algunas veces	62	24,8%
Desconoce	28	11,2%
<b>Qué hace si faltan vacunas</b>		
Necesario continuar	178	71,2%
No necesita continuar	22	8,8%
Quedarse como está	33	13,2%
Desconoce	17	6,8%

### Descripción de factores culturales - Creencias

En relación a las creencias sobre las vacunas, la mayoría de las madres (69.2%) cree que las vacunas pueden causar que su niño se enferme *temporalmente*, pero se recupere. El 19.6% tiene la creencia de que pueden causar daño irreversible, mientras que solo el 11.2% cree que únicamente ocasionan fiebre o dolor.

Respecto a los mitos o miedos sobre vacunas, el 73.2% de las madres rechaza los mitos relacionados con la vacunación, mientras que el 26.8% acepta o tiene creencias en mitos o temores sobre las vacunas.

Los hallazgos revelan que, aunque la mayoría rechaza los mitos sobre vacunación, persisten creencias preocupantes en una proporción considerable de madres, especialmente la percepción de que las vacunas pueden causar daños irreversibles (casi 1 de cada 5 madres).

**Tabla 7**

*Descripción de los factores culturales referido a creencias*

<b>Variable</b>		
<b>Creencias</b>		
<b>Creencias sobre las vacunas</b>		
	N	%
Fiebre/Dolor	28	11,2%
Enfermedad temporal	173	69,2%
Daño irreversible	49	19,6%
<b>Mitos o miedos sobre vacunas</b>		
Acepta	67	26,8%
Rechaza	183	73,2%

### Descripción de los factores económicos

En cuanto al ingreso económico familiar, la mayoría de las familias (52.8%) percibe menos de 930 soles, seguido del 32% que recibe exactamente 930 soles (salario mínimo). Solo el 15.2% tiene ingresos superiores a 930 soles.

Respecto a la ocupación de la madre, el 35.6% son amas de casa, el 32.4% son trabajadoras independientes, el 28% trabajadoras dependientes y únicamente el 4% son estudiantes.

En relación al tipo de vivienda, el 63.6% vive en vivienda alquilada, mientras que el 36.4% posee casa propia.

Los resultados evidencian una población de nivel socioeconómico medio-bajo, donde la mayoría percibe ingresos iguales o menores al salario mínimo, con predominio de madres dedicadas al hogar o trabajo independiente, y mayor proporción de familias que alquilan su vivienda.

**Tabla 8**

*Descripción de los factores económicos*

<b>Variable</b>		
<b>Ingreso económico familiar</b>		
	N	%
Menor a 930 soles	132	52,8%
930 soles	80	32,0%
Mayor a 930 soles	38	15,2%
<b>Ocupación de la madre</b>		
Ama de casa	89	35,6%
Trabajador dependiente	70	28,0%
Trabajador independiente	81	32,4%
Estudiante	10	4,0%
<b>Tipo de vivienda</b>		
Casa propia	91	36,4%
Alquilada	159	63,6%

## 4.2 Estadística inferencial

**Objetivo específico 1: Determinar los factores sociales que influyen en el incumplimiento del calendario de vacunación en niños menores de un año.**

**Tabla 9**

*Relación entre los factores sociales y el Incumplimiento del calendario de vacunación.*

Variable	Cumple	No cumple	Total	X <sup>2</sup>	p-valor
<b>Grado de instrucción de la madre</b>					
Analfabeta	9	0	9		
Primaria	48	16	64		
Secundaria	57	44	101	18.651	0.001
Técnico	45	11	56		
Universitario	10	10	20		
<b>Lugar de procedencia</b>					
Urbano	136	67	203	0.180	0.671
Rural	33	14	47		
<b>Edad de la madre</b>					
19-29 años	60	29	89		
30-39 años	94	20	114	7.511	0.023
40+ años	38	9	47		

La Tabla 9 presenta el análisis de tres factores sociales relacionados con el incumplimiento del calendario de vacunación en niños menores de un año. Los resultados muestran que el grado de instrucción de la madre tiene una relación significativa con el cumplimiento vacunal ( $\chi^2 = 18.651$ ,  $p = 0.001$ ), donde se observa un patrón interesante: las madres analfabetas y con educación primaria tienden a cumplir más con el calendario (100% y 75% respectivamente), mientras que las madres con educación secundaria presentan la mayor proporción de incumplimiento (44/101). Por otro lado, el lugar de procedencia no muestra una relación significativa con el incumplimiento ( $\chi^2 = 0.180$ ,  $p = 0.671$ ), ya que tanto las madres urbanas como rurales presentan tasas de cumplimiento similares (67% y 70% respectivamente).

El análisis también revela que la edad de la madre es un factor determinante significativo en el cumplimiento del calendario de vacunación ( $\chi^2 = 7.511$ ,  $p = 0.023$ ). Las madres más jóvenes (19-29 años) presentan la mayor proporción de incumplimiento (29/89), mientras que las madres de 30-39 años y mayores de 40 años muestran tasas de cumplimiento más altas (82% y 81% respectivamente). Estos hallazgos sugieren que las intervenciones para mejorar la adherencia vacunal deberían enfocarse especialmente en madres jóvenes y considerar las particularidades del nivel educativo, ya que las madres con educación secundaria representan un grupo de riesgo importante para el incumplimiento del calendario de vacunación, posiblemente debido a factores como mayor autonomía, acceso a información contradictoria o percepciones diferentes sobre la necesidad de vacunación.

**Objetivo específico 2: Determinar los factores culturales que influyen en el incumplimiento del calendario de vacunación en niños menores de un año.**

**Tabla 10**

*Relación entre los factores culturales referido a conocimientos y el Incumplimiento del calendario de vacunación*

<b>Conocimientos</b>					
<b>¿Cómo se protege el niño?</b>					
	Cumple	No cumple	Total	X	p-Valor
Lactancia materna	48	17	65		
Calendario vacunación	97	45	142	3.918	0.141
Peso adecuado	24	24	43		
<b>Importancia de las vacunas</b>					
Necesarias	63	33	96		
Beneficiosas	43	16	59	1.763	0.623
Preventivas	52	24	76		
Curativas	11	8	19		
<b>Beneficios de las vacunas</b>					
Previene enfermedades	81	35	116		
Crecen sanos	37	23	60	1.727	0.631
Desarrollo adecuado	33	13	46		
Desconoce	18	10	28		
<b>Conocimientos sobre vacunas</b>					
Conoce	123	55	178	0.636	0.425

No conoce	46	26	72		
<b>¿Cuándo está protegido el niño?</b>					
Primera dosis	25	15	40		
Todas las dosis	93	45	138	0.822	0.844
Come bien	29	12	41		
Sol nacimiento	22	9	31		

La Tabla 10 explora la relación entre los conocimientos culturales y el incumplimiento del calendario de vacunación. Los resultados muestran que, aunque algunos aspectos relacionados con los conocimientos sobre vacunas presentan tendencias interesantes, ninguno alcanza un nivel estadísticamente significativo ( $p > 0.05$ ). Por ejemplo, en cuanto a cómo se protege al niño, los participantes que mencionaron "lactancia materna" o "calendario de vacunación" mostraron diferencias en el cumplimiento, pero estas no fueron significativas ( $\chi^2 = 3.918$ ,  $p = 0.141$ ). Asimismo, las percepciones sobre la importancia de las vacunas (necesarias, beneficiosas, preventivas) tampoco estuvieron asociadas de manera significativa con el incumplimiento ( $\chi^2 = 1.763$ ,  $p = 0.623$ ). Esto sugiere que, aunque los conocimientos sobre vacunas pueden influir en cierta medida, no son factores determinantes en el incumplimiento del calendario de vacunación.

**Tabla 11**

*Relación entre los factores culturales referido a costumbres y el Incumplimiento del calendario de vacunación*

<b>Variable</b>					
<b>Costumbres</b>					
<b>Acostumbra vacunar a sus niños</b>					
	Cumple	No cumple	Total	X <sup>2</sup>	p-Valor
No	15	9	24		
Algunas veces	53	22	75	0.642	0.725
Si	101	81	151		
<b>Familiares acostumbran a vacunar a los niños</b>					
Siempre	80	43	123		
Frecuentemente	57	20	77	6.301	0.098
Raras veces	26	16	36		

Nunca	12	2	14		
<b>Vacuna cuando está enfermo</b>					
Si	27	17	44		
No	82	34	116	4.264	0.234
Algunas veces	52	10	62		
Desconoce	16	12	28		
<b>Qué hace si faltan vacunas</b>					
Necesario continuar	112	66	178		
No necesita continuar	17	5	22	8.980	0.030
Quedarse como está	29	4	33		
Desconoce	11	6	17		

La Tabla 11 analiza las costumbres culturales y su relación con el incumplimiento del calendario de vacunación. Aquí se observa que algunas prácticas culturales sí tienen cierta relevancia. Por ejemplo, cuando se pregunta si los familiares acostumbran a vacunar a los niños, aquellos que responden "siempre" o "frecuentemente" tienden a cumplir más con el calendario de vacunación ( $\chi^2 = 6.301$ ,  $p = 0.098$ ), aunque este resultado está cerca del umbral de significancia. Sin embargo, una práctica cultural destacada es la respuesta a la pregunta "¿Qué hace si faltan vacunas?". Las personas que consideran necesario continuar con el calendario incluso ante la falta de vacunas muestran un comportamiento significativamente diferente ( $\chi^2 = 8.980$ ,  $p = 0.030$ ), lo que indica que esta actitud puede ser un factor clave para prevenir el incumplimiento. En general, las costumbres culturales parecen tener un impacto moderado, pero relevante, en el cumplimiento del calendario de vacunación.

**Tabla 12**

*Relación entre los factores culturales referido a las creencias y el Incumplimiento del calendario de vacunación*

<b>Variable</b>					
<b>Creencias</b>					
	Cumple	No cumple	Total	X <sup>2</sup>	p-Valor
<b>Creencias sobre las vacunas</b>					
Fiebre/Dolor	19	9	28	31.026	0.001
Enfermedad temporal	133	40	173		

Daño irreversible	17	32	49		
<b>Mitos o miedos sobre vacunas</b>					
Acepta	41	26	67	1.7150	0.190
Rechaza	128	55	183		

La Tabla 12 aborda las creencias culturales y su relación con el incumplimiento del calendario de vacunación. Este análisis revela que las creencias negativas sobre las vacunas tienen un impacto significativo en el incumplimiento. Por ejemplo, las creencias de que las vacunas causan fiebre o dolor ( $\chi^2 = 31.026$ ,  $p = 0.001$ ) están fuertemente asociadas con el incumplimiento, lo que sugiere que estas percepciones negativas pueden actuar como barreras importantes para la adherencia al calendario de vacunación. Además, las creencias sobre daño irreversible también influyen significativamente ( $\chi^2 = 31.026$ ,  $p = 0.001$ ). Aunque las creencias positivas (aceptar miedos o mitos sobre vacunas) no mostraron una relación significativa ( $\chi^2 = 1.7150$ ,  $p = 0.190$ ), esto podría deberse a que las creencias negativas tienen un peso mayor en el comportamiento de vacunación. En resumen, las creencias culturales negativas sobre las vacunas representan un factor determinante en el incumplimiento del calendario de vacunación.

Finalmente analizando los tres ejes culturales, los factores culturales referido a los conocimientos no presentan ningún predictor significativo, es decir, los déficits cognitivos no determinan incumplimiento ( $p > .05$  en todas las variables). En los factores culturales referido a las costumbres, la variable “que hace si faltan vacunas” presenta una significancia estadística ( $p=0.030$ ) las madres que no priorizan completar esquemas post-retraso tienen menor incumplimiento y las madres que consideran “necesario continuar” presentan mayor volumen de incumplimiento. En los factores culturales referido a creencias, la variable “creencias sobre las vacunas” resulta estadísticamente significativo ( $p=0.001$ ) los que creen que las vacunas causan daño irreparable son los que más no cumple con la vacuna 32 de 49 (65.3%).

**Tabla 13***Relación entre los factores económicos y el Incumplimiento del calendario de vacunación*

<b>Variable</b>					
<b>Económicos</b>					
	Cumple	No cumple	Total	$\chi^2$	p-Valor
<b>Ingresos</b>					
Menor a 930 soles	78	54	132	10.532	0.005
930 soles	59	21	80		
Mayor a 930 soles	32	6	38		
<b>Ocupación</b>					
Ama de casa	60	29	89	0.907	0.824
Trabajador dependiente	50	20	70		
Trabajador independiente	53	28	81		
Estudiante	6	4	10		
<b>Tipo de vivienda</b>					
Propia	64	27	91	0.487	0.485
Alquilada	105	54	159		

La tabla 13 muestra el análisis de la relación entre diversos factores socioeconómicos y el cumplimiento del calendario de vacunación. Los resultados indican que existe una relación estadísticamente significativa entre los ingresos y el incumplimiento vacunal ( $\chi^2 = 10.532$ ,  $p = 0.005$ ). Específicamente, se observa que las personas con menores ingresos (menor a 930 soles) presentan una mayor proporción de incumplimiento (40.9%), mientras que aquellas con mayores ingresos (mayor a 930 soles) muestran una menor tasa de incumplimiento (15.8%). Este hallazgo sugiere que los recursos económicos juegan un papel crucial en la capacidad de las familias para adherirse al calendario de vacunación establecido.

En contraste, tanto la ocupación como el tipo de vivienda no mostraron relaciones estadísticamente significativas con el cumplimiento vacunal. El análisis de chi-cuadrado para la ocupación resultó en  $\chi^2 = 0.907$  ( $p = 0.824$ ) y para el tipo de vivienda en  $\chi^2 = 0.487$  ( $p = 0.485$ ), indicando que estas variables no influyen de manera determinante en el comportamiento de vacunación. Las proporciones de cumplimiento e incumplimiento se mantuvieron relativamente similares entre las diferentes categorías de ocupación y tipo de vivienda analizadas, lo que sugiere que factores como la estabilidad laboral o la tenencia de la

vivienda no representan barreras significativas para el acceso o adherencia a los esquemas de vacunación.

## **Interpretación de los resultados para probar las hipótesis**

### ***Hipótesis general***

La hipótesis general plantea que existen factores de riesgo que influyen significativamente en el incumplimiento del calendario de vacunación en niños menores de un año en la Micro Red Bellavista – Callao, 2023. Los resultados obtenidos respaldan esta hipótesis, ya que se identificaron varios factores sociales, culturales y económicos que tienen una relación estadísticamente significativa con el incumplimiento del calendario de vacunación. Por lo tanto, la hipótesis general se acepta.

### ***Hipótesis Específica HE1: Factores Sociales***

La hipótesis específica HE1 afirma que los factores sociales influyen significativamente en el incumplimiento del calendario de vacunación en niños menores de un año. Los resultados de la Tabla 6 proporcionan evidencia sólida para apoyar esta hipótesis:

Grado de instrucción de la madre: Se observó una relación significativa entre el nivel educativo de la madre y el cumplimiento del calendario de vacunación ( $\chi^2 = 18.651$ ,  $p = 0.001$ ). Las madres con menor educación (analfabetas o primaria) tienden a cumplir más con el calendario, mientras que las madres con educación secundaria presentan una mayor proporción de incumplimiento. Esto indica que el nivel educativo es un factor social clave.

Edad de la madre: También se encontró una relación significativa entre la edad de la madre y el incumplimiento ( $\chi^2 = 7.511$ ,  $p = 0.023$ ). Las madres más jóvenes (19-29 años) muestran una mayor tendencia al incumplimiento en comparación con madres de edades más avanzadas. Este resultado refuerza la influencia de los factores sociales en el comportamiento de vacunación.

Por lo tanto, la hipótesis HE1 se acepta, ya que los factores sociales (grado de instrucción y edad de la madre) influyen significativamente en el incumplimiento del calendario de vacunación.

### ***Hipótesis Específica HE2: Factores Culturales***

La hipótesis específica HE2 sugiere que los factores culturales influyen significativamente en el incumplimiento del calendario de vacunación. Los resultados de las tablas relacionadas con factores culturales (Tablas 10, 11 y 13) proporcionan evidencia parcial para apoyar esta hipótesis:

Conocimientos culturales (Tabla 10): No se encontró una relación significativa entre los conocimientos sobre vacunas y el incumplimiento ( $p > 0.05$ ), lo cual indica que este aspecto cultural no es determinante.

Costumbres culturales (Tabla 11): Algunas prácticas culturales mostraron cierta relevancia, como la disposición a continuar con el calendario incluso ante la falta de vacunas ( $\chi^2 = 8.980$ ,  $p = 0.030$ ). Sin embargo, estas relaciones son moderadas y no tan fuertes como otros factores.

Creencias culturales (Tabla 12): Se observó una relación muy significativa entre las creencias negativas sobre las vacunas y el incumplimiento ( $\chi^2 = 31.026$ ,  $p = 0.001$ ). Las creencias de que las vacunas causan daño temporal o irreversible están fuertemente asociadas con el incumplimiento. Esto demuestra que las creencias culturales negativas juegan un papel crucial.

En conjunto, aunque algunos aspectos culturales no fueron determinantes, las creencias negativas sobre las vacunas sí influyen significativamente. Por lo tanto, la hipótesis HE2 se acepta, pero con énfasis en las creencias culturales como el factor cultural más relevante.

### ***Hipótesis Específica HE3: Factores Económicos***

La hipótesis específica HE3 plantea que los factores económicos influyen significativamente en el incumplimiento del calendario de vacunación. Los resultados de la Tabla 11 respaldan esta hipótesis:

Se encontró una relación significativa entre los ingresos y el incumplimiento del calendario de vacunación ( $\chi^2 = 10.532$ ,  $p = 0.005$ ). Las personas con menores ingresos (menor a 930 soles) tienen una mayor proporción de incumplimiento (40.9%), mientras que aquellas con mayores ingresos (mayor a 930 soles) tienen una tasa mucho menor (15.8%). Esto indica que los ingresos son un factor económico determinante.

Por lo tanto, la hipótesis HE3 se acepta, ya que los factores económicos, específicamente los ingresos, influyen significativamente en el incumplimiento del calendario de vacunación.

## V. DISCUSIÓN DE RESULTADOS

De acuerdo con los resultados obtenidos en la presente investigación y considerando los antecedentes nacionales e internacionales, se procede a discutir los hallazgos relacionados con los factores de riesgo que influyen en el incumplimiento del calendario de vacunación en niños menores de un año en la Micro Red Bellavista – Callao, 2023.

Los resultados indican que los factores sociales influyen significativamente en el incumplimiento del calendario de vacunación, específicamente el grado de instrucción y la edad de la madre. Estos hallazgos coinciden parcialmente con estudios como el de Blas & Cierro (2020), quienes encontraron que existen varios aspectos familiares que afectan el incumplimiento de los calendarios nacionales de inmunización. Asimismo, Carrión (2021) resalta que el contexto familiar y social puede condicionar el cumplimiento vacunal. En el presente estudio, se observó que las madres con educación secundaria presentaron mayor incumplimiento comparadas con las de menor o mayor nivel educativo, lo cual contrasta con la expectativa común de que mayor educación implique mejores prácticas de salud. Este resultado sugiere que, en este contexto específico, otros factores asociados al nivel educativo secundario podrían estar influyendo. Además, las madres más jóvenes (19-29 años) mostraron mayor tendencia al incumplimiento, resultado que se alinea con estudios internacionales como Riaz et al. (2018), quienes señalan que la inexperiencia materna y factores asociados a la juventud pueden ser barreras para la adherencia al calendario vacunal.

En cuanto a los factores culturales, los resultados muestran que las creencias negativas sobre las vacunas tienen una influencia significativa en el incumplimiento, específicamente aquellas relacionadas con fiebre/dolor, enfermedad temporal y daño irreversible. Estos hallazgos son consistentes con estudios como el de Cueva & Guevara (2022), quienes identificaron que las creencias socioculturales de las madres están fuertemente asociadas con el incumplimiento del calendario regular de vacunación. De manera similar, Zengin et al.

(2022) encontraron que el rechazo parental a la vacunación está relacionado con creencias sobre efectos adversos. El presente estudio refuerza la importancia de abordar estas creencias negativas como una barrera cultural clave. Por otro lado, los conocimientos y algunas costumbres culturales no mostraron una relación significativa con el incumplimiento, lo cual indica que no son predictores determinantes en este contexto, aunque sí se observó una tendencia en la costumbre de continuar con el esquema cuando faltan vacunas ( $p=0.030$ ).

Finalmente, los factores económicos, específicamente los ingresos familiares, mostraron una relación significativa con el incumplimiento del calendario de vacunación. Las familias con menores ingresos (<930 soles) presentaron una mayor proporción de incumplimiento, resultado que corrobora lo señalado por Bernal (2015), quien afirma que la escasez de dinero para pagar transporte o no tener los medios para llevar al niño al centro de salud es un componente principal de las bajas coberturas de inmunización. Este hallazgo también se relaciona con las dificultades de acceso a servicios de salud descritas por De la Cruz (2020) en contextos de países en desarrollo. Sin embargo, otras variables económicas como la ocupación de la madre y el tipo de vivienda no mostraron relación significativa con el incumplimiento, lo cual sugiere que, en este caso, el ingreso económico es el principal determinante económico, superando otros aspectos como la estabilidad laboral o la tenencia de la vivienda. Estos resultados permiten concluir que los tres tipos de factores (sociales, culturales y económicos) evaluados sí influyen significativamente en el incumplimiento del calendario de vacunación, validando así la hipótesis general y las específicas planteadas.

## VI. CONCLUSIONES

- 6.1. Conclusión del Objetivo General.** El estudio permitió especificar que existen factores de riesgo que influyen significativamente en el incumplimiento del calendario de vacunación en niños menores de un año de la Micro Red Bellavista – Callao, 2023. Los resultados obtenidos demostraron relaciones estadísticamente significativas entre diversos factores sociales, culturales y económicos con el incumplimiento vacunal, confirmando la hipótesis general planteada.
- 6.2. Conclusión del Objetivo Específico 1.** Los factores sociales evaluados mostraron influencia significativa en el incumplimiento del calendario de vacunación. Específicamente, se encontró que el grado de instrucción de la madre influye significativamente ( $\chi^2 = 18.651$ ,  $p = 0.001$ ) y la edad de la madre también presenta una relación significativa ( $\chi^2 = 7.511$ ,  $p = 0.023$ ). Sin embargo, el lugar de procedencia no mostró una relación estadísticamente significativa ( $\chi^2 = 0.180$ ,  $p = 0.671$ ) con el incumplimiento del calendario de vacunación. Por lo tanto, se concluye que, dentro de los factores sociales, el nivel educativo y la edad materna son determinantes significativos del comportamiento de vacunación.
- 6.3. Conclusión del Objetivo Específico 2.** El análisis de los factores culturales reveló que únicamente las creencias negativas sobre las vacunas influyen significativamente en el incumplimiento del calendario de vacunación ( $\chi^2 = 31.026$ ,  $p = 0.001$ ). Los conocimientos sobre vacunas ( $p > 0.05$ ) y la mayoría de las costumbres evaluadas no mostraron relaciones significativas con el incumplimiento, exceptuando la variable "¿Qué hace si faltan vacunas?" que presentó una significancia marginal ( $p = 0.030$ ). En consecuencia, se concluye que las creencias culturales negativas representan el principal factor cultural que determina el incumplimiento del calendario vacunal en esta población.

**6.4. Conclusión del Objetivo Específico 3.** De los factores económicos analizados, únicamente los ingresos familiares mostraron una relación estadísticamente significativa con el incumplimiento del calendario de vacunación ( $\chi^2 = 10.532$ ,  $p = 0.005$ ). Las variables ocupación ( $\chi^2 = 0.907$ ,  $p = 0.824$ ) y tipo de vivienda ( $\chi^2 = 0.487$ ,  $p = 0.485$ ) no presentaron influencia significativa en el comportamiento de vacunación. Por tanto, se concluye que, dentro del contexto económico, los ingresos son el factor determinante más relevante que influye en el cumplimiento del calendario de vacunación en niños menores de un año.

## VII. RECOMENDACIONES

- 7.1.** Recomendaciones respecto al Objetivo General. Implementar un programa integral de intervención basado en los hallazgos del estudio, que aborde de manera coordinada los factores sociales, culturales y económicos identificados como determinantes del incumplimiento del calendario de vacunación en la Micro Red Bellavista – Callao. Por otro lado, fortalecer las capacidades del personal de salud para identificar y abordar de forma sensible los factores de riesgo específicos (sociales, culturales y económicos) que enfrentan las familias en el cumplimiento del calendario vacunal, promoviendo una atención más personalizada y efectiva.
- 7.2.** Recomendaciones respecto al Objetivo Específico 1. Diseñar estrategias de sensibilización y educación diferenciadas dirigidas a madres jóvenes (19-29 años), considerando sus particularidades y necesidades específicas para mejorar la adherencia al calendario vacunal. Desarrollar programas de apoyo específico para madres con nivel educativo secundario, abordando posibles barreras relacionadas con la autonomía, acceso a información contradictoria o percepciones particulares sobre la vacunación, con el fin de revertir la tendencia de mayor incumplimiento observada en este grupo ( $p=0.001$ ). Involucrar activamente a las familias en el proceso de inmunización, mediante orientación sobre los beneficios, contraindicaciones y reacciones posibles a las vacunas, independientemente de su lugar de procedencia, ya que esta variable no mostró significancia ( $p=0.671$ ) pero la participación familiar es crucial.
- 7.3.** Recomendaciones respecto al Objetivo Específico 2. Implementar campañas de comunicación social efectivas y basadas en evidencia para desmentir mitos y creencias negativas sobre las vacunas, especialmente aquellas relacionadas con fiebre/dolor, enfermedad temporal y daño irreversible, dado su fuerte asociación estadística con el

incumplimiento ( $p=0.001$ ). Capacitar al personal de salud en competencia cultural para identificar y abordar de manera empática las creencias negativas existentes en la comunidad, facilitando diálogos informados que fortalezcan la confianza en la vacunación. Promover prácticas positivas de continuidad del esquema incluso ante retrasos, reforzando el mensaje de que es necesario y seguro continuar con las vacunas pendientes ( $p=0.030$ ), para mejorar la cobertura vacunal.

**7.4. Recomendaciones respecto al Objetivo Específico 3. Facilitar el acceso físico y económico a los servicios de vacunación para familias de menores ingresos (<930 soles), considerando estrategias como transporte subsidiado, horarios flexibles o jornadas especiales, dado que este factor mostró una relación significativa con el incumplimiento ( $p=0.005$ ). Realizar evaluaciones periódicas del impacto económico en el acceso a la vacunación, monitoreando no solo el ingreso familiar sino también otros costos asociados (transporte, tiempo) que puedan afectar el cumplimiento, aunque en este estudio la ocupación ( $p=0.824$ ) y tipo de vivienda ( $p=0.485$ ) no resultaron significativos. Coordinar acciones intersectoriales con programas sociales que apoyen económicamente a familias vulnerables, reconociendo que el ingreso económico es un determinante clave para garantizar la oportunidad y completitud del esquema vacunal.**

## VIII. REFERENCIAS

- Alvarado, C., Suárez, V., Gutiérrez, E. & Mendoza, A. (2021). Factores medioambientales asociados a infecciones respiratorias en niños menores de 5 años que acuden al hospital de Barranca. *Ágora Revista Científica*, 8(2), 33–39. <https://doi.org/10.21679/arc.v8i2.216>
- Atanacio, R., & Gomez, R. (2022). *Factores asociados al incumplimiento del esquema de vacunación en niños menores de 5 años en el Centro de Salud Justicia, Paz y Vida, Huancayo 2021*. [Tesis pregrado, Universidad Continental]. Repositorio Institucional Continental. <https://repositorio.continental.edu.pe/handle/20.500.12394/11290>
- Blas, Y., & Cierzo, J. (2020). *Factores familiares relacionados al incumplimiento del Esquema Nacional de Vacunación en niños menores de 5 años del Centro de Salud de Ambo, 2019*. [Tesis de grado, Universidad Nacional Hermilio Valdizán]. Repositorio Institucional UNHEVAL. <https://repositorio.unheval.edu.pe/handle/20.500.13080/5725>
- Cabrejos, R. (2017). *Factores Socioculturales que influyen en el Incumplimiento del calendario de vacunación en los lactantes atendidos en el Centro de Salud Pedro Pablo Atusparia, Chiclayo 2016*. [Tesis de grado, Universidad Señor de Sipán]. Repositorio Institucional USS. <https://repositorio.uss.edu.pe/handle/20.500.12802/3066>
- Carrión, C. (2021). *Factores determinantes en el cumplimiento del calendario de vacunación en niños menores de 5 años en contexto de pandemia 2020 en el centro de salud Juan Pablo II*. [Tesis posgrado, Universidad César Vallejo]. Repositorio Institucional UCV. <https://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/57895>
- Cueva, L., & Guevara, Y. (2022). *Factores socioculturales de las madres de niños menores de 5 años, asociados al incumplimiento del calendario regular de vacunación. comunidad*

*nativa San Rafael-Imaza-Bagua- Amazonas-2021*. [Tesis grado, Universidad Privada Antonio Guillermo Urrelo]. Repositorio Institucional UPAGU. <http://65.111.187.205/handle/UPAGU/2370>

Damacen, D. (2019). *Factores de riesgo del incumplimiento al calendario de vacunación en madres con niños menores de 5 años, puesto de salud Pedro Castro Alva, Chachapoyas- 2018*. [Tesis de grado, Universidad Nacional Toribio Rodríguez de Mendoza de Amazonas]. Repositorio Institucional UNTRM <https://repositorio.untrm.edu.pe/handle/20.500.14077/1922>

De La Cruz, E. (2020). *Factores asociados al Incumplimiento del calendario de vacunas en niños menores de 1 año. Hospital General de Jaen, 2019*. [Tesis de grado, Universidad Particular de Chiclayo]. Repositorio Institucional UDCH. <http://repositorio.udch.edu.pe/handle/UDCH/994>

Effraimidou, E., Cassimos, D., Medic, S., Topalidou, M., Theodoridou, M. & Maltezoú, H. (2021). Vaccination programs for children aged up to 18 years in Europe, 2020. *Journal of Child Health Care*, 27(3), 336-350. <https://doi.org/10.1177/13674935211055294>

Escobar, F., Osorio, M., & De la Hoz, F. (2017). Motivos de no vacunación en menores de cinco años en cuatro ciudades colombianas. *Revista panamericana de salud pública*, 41(8). <https://doi.org/10.26633/RPSP.2017.123>

Espinoza, S., & Espinoza, R. (2020). *Factores asociados al incumplimiento del calendario de vacunación en madres de menores de 5 años, Puesto de Salud Potao-Barranca*. [Tesis de grado, Universidad Nacional de Barranca]. Repositorio Institucional UNAB. <https://repositorio.unab.edu.pe/handle/UNAB/74>

- Hernández, M., Palacio, L., Hernández, J., & Charvel, S. (2020). Vacunación en México: coberturas imprecisas y deficiencia en el seguimiento de los niños que no completan el esquema. *Salud pública de Mexico*, 62(2), 215–224. <https://doi.org/10.21149/10682>
- Huamán, B. (2021). *Factores que influyen en el incumplimiento del calendario de vacunación en niños menores de 4 años. Puesto de salud El Enterador, Cajamarca, 2020*. [Tesis de grado, Universidad Autónoma de Ica]. Repositorio Institucional ADICA. <http://repositorio.autonomadeica.edu.pe/handle/autonomadeica/860>
- Huaranga, L., & Parraguez, S. (2022). *Factores que interfieren en la finalización del calendario de vacunación en las madres con niños menores de 1 año en el Centro de Salud Virgen del Carmen- La Era, 2021*. [Tesis de grado, Universidad Peruana Unión]. Repositorio Institucional UPEU. <https://repositorio.upeu.edu.pe/handle/20.500.12840/5500>
- Isidro, T., & Gutiérrez, A. (2021). Factores prenatales asociados al incumplimiento del esquema básico de vacunación en menores de 5 años. *Revista de la Facultad de Medicina Humana*, 21(2), 354–363. <https://doi.org/10.25176/rfmh.v21i2.3656>
- Kahn, K., Santibanez, T., Zhai, Y., & Bridges, C. (2018). Association between provider recommendation and influenza vaccination status among children. *Vaccine*, 36(24), 3486–3497. <https://doi.org/10.1016/j.vaccine.2018.04.077>
- Kraaijeveld, S., Gur, R., & Jamrozik, E. (2022). Against COVID-19 vaccination of healthy children. *Bioethics*, 36(6), 687–698. <https://doi.org/10.1111/bioe.13015>
- Kurup, L., Shorey, S., Wang, W., & He, H. (2017). An integrative review on parents' perceptions of their children's vaccinations. *Journal of Child Health Care*, 21(3), 343–352. <https://doi.org/10.1177/1367493517722864>

- Licla, L., & Marcacuzco, D. (2021). *Factores que intervienen en el incumplimiento del calendario de vacunación en niños menores de un año hospital Felipe Huamán Poma de Ayala Puquio. junio a diciembre 2020*. [Tesis de grado, Universidad Autónoma de Ica]. Repositorio Institucional ADICA. <http://repositorio.autonomadeica.edu.pe/handle/autonomadeica/1345>
- Nazate, Z., Pozo, C., & Narváez, M. (2022). Factores que influyen en el abandono del esquema de vacunación en los menores de cinco años en el centro de salud “San Antonio”, Ibarra. *Estudios del Desarrollo Social: Cuba y América Latina*, 10, 29–39. <http://www.revflacso.uh.cu/index.php/EDS/article/view/679>
- Nguyen, K., Mansfield, K., Allen, J., & Corlin, L. (2022). Child and adolescent COVID-19 vaccination status and reasons for non-vaccination by parental vaccination status. *Public Health*, 209, 82–89. <https://doi.org/10.1016/j.puhe.2022.06.002>
- Riaz, A., Husain, S., Yousafzai, M., Nisar, I., Shaheen, F., Mahesar, W., Dal, S., Omer, S., Zaidi, S., & Ali, A. (2018). Reasons for non-vaccination and incomplete vaccinations among children in Pakistan. *Vaccine*, 36(35), 5288–5293. <https://doi.org/10.1016/j.vaccine.2018.07.024>
- Zengin, M., Yayan, E., & Düken, M. (2022). Vaccination status of children hospitalized for measles: Parental vaccination refusal and related factors. *The journal of pediatric research*, 9(1), 76–83. [https://cms.galenos.com.tr/Uploads/Article\\_51089/JPR-9-76-En.pdf](https://cms.galenos.com.tr/Uploads/Article_51089/JPR-9-76-En.pdf)

## **IX. ANEXOS**

## Anexo A: Matriz de Consistencia

<b>PROBLEMAS</b>	<b>OBJETIVOS</b>	<b>HIPÓTESIS</b>	<b>VARIABLE</b>	<b>DIMENSIONES</b>	<b>INDICADORES</b>
<b>General</b>	<b>General</b>	<b>General</b>			
¿Cuáles son los factores de riesgo que influyen en el incumplimiento del calendario de vacunación en niños menores de un año de la Micro Red Bellavista – Callao, 2023?	Especificar los factores de riesgo que influyen en el incumplimiento del calendario de vacunación en niños menores de un año de la Micro Red Bellavista – Callao, 2023.	Existen factores de riesgo que influyen significativamente en el incumplimiento del calendario de vacunación en niños menores de un año de la Micro Red Bellavista – Callao, 2023.	<b>V.I: Factores de riesgo</b>	Factores sociales	Grado de instrucción
					Lugar de procedencia
					Edad
				Factores culturales	Conocimiento
					Costumbres
					Creencias
				Factores económicos	Ingreso económico
					Vivienda
					Ocupación
<b>Específicos</b>	<b>Específicos</b>	<b>Específicos</b>			
¿Cuál son los factores sociales que influyen en el incumplimiento del calendario de vacunación en niños menores de un año?	Determinar los factores sociales que influyen en el incumplimiento del calendario de vacunación en niños menores de un año.	Los factores sociales influyen significativamente en el incumplimiento del calendario de vacunación en niños menores de un año.	<b>V.D: Incumplimiento del calendario de vacunación.</b>	Estado actual del esquema de vacunación	Estado actual del esquema de vacunación
¿Cuáles son los factores culturales que influyen en el incumplimiento del calendario de vacunación en niños menores de un año?	Determinar los factores culturales que influyen en el incumplimiento del calendario de vacunación en niños menores de un año.	Los factores culturales influyen significativamente en el incumplimiento del calendario de vacunación en niños menores de un año.			
¿Cuáles son los factores económicos que influyen en el incumplimiento del calendario de vacunación en niños menores de un año?	Determinar los factores económicos que influyen en el incumplimiento del calendario de vacunación en niños menores de un año.	Los factores económicos influyen significativamente en el incumplimiento del calendario de vacunación en niños menores de un año.			

## **Anexo B: Instrumento de Recolección de Información**

### **FACTORES DE RIESGO QUE INFLUYEN EN EL INCUMPLIMIENTO DEL CALENDARIO DE VACUNACIÓN EN NIÑOS MENORES DE UN AÑO DE LA MICRO RED BELLAVISTA – CALLAO, 2023**

En la presente investigación cuyo su objetivo es identificar factores de riesgo que influyen en el incumplimiento del calendario de vacunación en niños menores de un año de la Micro Red Bellavista – Callao 2023 le pido a Ud. respetuosamente responder las siguientes preguntas de manera sincera ya que las respuestas son de manera anónimas y la información brindada es confidencial

Edad meses del Niño (a): \_\_\_\_\_ SEXO: F ( ) M ( )

#### **I. FACTORES SOCIALES**

1. ¿Cuál es el grado de instrucción

- a) Analfabeta
- b) Primaria
- c) Secundaria
- d) Técnico
- e) Universitario

2. Lugar de procedencia

- a) Urbano
- b) Rural

3. ¿Cuál es su edad?

- a) 19 a 29 años
- b) 30 a 39 años
- c) 40 años a más

#### **II. FACTORES CULTURALES**

4. ¿Cuáles son las creencias que usted tiene respecto a las vacunas?

- a. Que su niño presente fiebre y/o dolor.
- b. Que su niño se enferme, pero se recupere.
- c. Que le haga daño y le deje efectos irreversibles.

5. Usted cree que su niño está protegido de las enfermedades porque:

- a. Recibe o recibió lactancia materna exclusiva.
- b. Cumple con el calendario de vacunación.
- c. Tiene ganancia de peso adecuado.

6. Acostumbra a vacunar a sus niños:

a. No    b. Algunas veces    c. Si

7. ¿Cree usted en algún mito o miedo referente a las vacunas?

a) Acepta b) Rechaza

8. ¿Cree usted que son importantes las vacunas?

a) Necesarias

b) Beneficiosas

c) Preventivas

d) Curativas

9. ¿Qué beneficios tienen las vacunas?

a) Previene enfermedades

b) Crecen sanos

c) Desarrollo adecuado

d) Desconoce

10. ¿Sus familiares acostumbran a vacunar a los niños?

a) Siempre

b) Frecuentemente

c) Raras veces

d) Nunca

11. ¿Si su niño está enfermo usted acostumbra a vacunarlo?

a) Si

b) No

c) Algunas veces

d) Desconoce

12. ¿Tiene usted conocimiento que son las vacunas?

a) Conoce.

b) No conoce

13. ¿En caso que a su niño/a le faltara sus vacunas, usted considera que?

a) Es necesario continuarlo

b) No necesita continuarlo

c) Debería quedarse como esta

d) Desconoce

14. ¿Cuándo considera que un niño(a) está protegido de alguna enfermedad?

- a) Cuando se le aplica la primera dosis que debe recibir
- b) Cuando se le aplica todas las dosis que debe recibir
- c) Cuando come todas sus comidas en la hora indicada.
- d) Cuando recibe solo las vacunas de nacimiento.

### III. Factores económicos

15. Ingreso económico

- a) Menor a 930
- b) 930
- c) más de 930 soles.

16. ¿Actualmente cuál es su ocupación?

- a) Ama de casa
- b) Trabajador dependiente
- c) Trabajador independiente
- e) Estudiante

17. ¿La vivienda donde usted vive es?

- a) Casa Propia
- b) alquilada

#### *CUADRO PARA VERIFICAR EL CUMPLIMIENTO DEL CALENDARIO DE VACUNAS DEL NIÑO MENOR DE UN AÑO*

<b>Vacuna</b>	<b>Cumple</b>	<b>No cumple</b>
Polio Inyectable - IPV (2, 4 y 6 meses)		
PENTAVALENTE (2, 4 y 6 meses)		
NEUMOCOCO (2 y 4 meses)		
ROTAVIRUS (2 y 4 meses)		
INFLUENZA (6 y 7 meses)		

## Anexo C: Datos

F. Sociales			Factores culturales											F. Económicos		
P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	P9	P10	P11	P12	P13	P14	P15	P16	P17
3	1	2	2	2	1	2	3	1	2	1	1	1	4	3	1	1
3	1	2	1	2	3	2	3	3	1	2	2	1	1	1	3	2
3	1	1	3	2	3	2	3	4	1	2	1	4	2	2	3	1
2	2	3	2	3	3	2	1	1	1	2	1	1	2	3	1	2
4	1	1	2	1	2	2	1	1	4	3	1	1	4	1	1	2
3	1	1	2	1	2	2	4	1	1	2	2	1	2	1	1	1
3	1	2	2	2	3	1	1	3	3	2	1	1	2	1	1	2
4	1	1	2	1	3	2	2	1	3	1	1	3	2	3	1	1
2	2	3	2	2	3	1	1	3	3	3	2	1	2	3	3	2
3	2	1	2	3	3	1	2	2	1	4	1	2	2	3	2	2
4	1	1	2	3	3	2	4	1	4	2	2	1	4	2	1	2
2	1	3	3	2	1	1	2	1	1	1	1	1	2	2	2	2
2	1	2	1	1	3	2	1	1	2	3	1	1	2	3	1	1
4	1	3	3	3	3	2	1	4	2	3	1	3	1	1	3	2
3	1	3	2	2	3	1	2	2	2	1	1	2	3	2	2	2
3	1	1	2	2	3	2	1	2	2	2	1	4	2	2	3	1
1	2	3	2	3	3	1	1	1	1	3	1	2	1	2	4	2
3	1	2	1	2	3	1	3	3	3	3	1	1	4	1	3	2
2	1	1	2	3	3	1	1	3	2	1	1	1	1	1	3	2
3	1	2	2	1	3	2	1	3	4	2	1	2	1	1	2	1
4	1	2	2	2	3	2	3	2	1	2	2	3	3	3	1	1
3	1	3	2	2	3	2	3	3	3	1	1	3	2	2	3	2
4	2	2	1	3	2	2	1	1	1	2	1	1	2	1	1	2
3	1	1	2	2	2	2	1	1	1	3	2	1	2	2	3	2
4	1	2	2	2	3	1	3	1	1	2	2	1	2	1	3	2
3	1	1	2	3	1	1	4	1	2	2	1	1	1	1	1	1
5	1	3	1	2	2	2	1	4	2	3	1	2	4	1	2	1
3	1	1	3	2	2	2	3	1	1	3	1	1	2	1	3	1
2	1	2	2	2	3	2	2	4	2	2	1	1	3	1	3	2
2	1	1	1	2	3	2	1	1	1	2	1	1	3	2	3	2
2	1	2	2	1	3	1	3	2	2	1	1	1	1	1	1	2
2	1	1	2	2	2	2	1	3	1	2	2	1	1	1	1	2
1	1	2	2	2	3	1	2	1	1	2	1	1	3	2	1	2
3	2	2	3	2	1	1	3	2	1	1	1	1	1	1	1	2
5	2	3	2	2	2	2	3	2	1	2	1	2	2	2	2	1
2	1	2	2	2	3	2	1	2	3	2	1	1	3	1	2	2
3	1	2	2	1	2	2	3	4	1	1	2	1	2	3	1	2
5	1	2	2	2	1	2	4	1	1	2	1	1	2	1	3	2
2	1	1	2	2	3	2	1	2	3	2	1	1	2	1	2	2
4	1	3	3	1	2	2	3	1	1	1	1	1	1	1	3	2
3	1	3	2	2	3	2	3	1	1	2	2	1	4	2	2	2
3	1	1	3	2	3	2	3	1	1	1	1	1	2	3	3	1
4	1	3	2	1	1	2	4	2	3	1	2	1	1	2	3	2
5	1	1	1	3	2	2	1	1	1	1	1	1	4	2	1	1
3	1	2	2	3	2	2	2	1	1	1	1	4	2	2	1	2
3	1	2	2	3	3	1	1	2	1	1	1	1	2	1	1	1
3	1	1	3	1	3	2	1	2	1	3	2	1	3	1	3	2
3	1	2	2	2	2	2	2	1	2	3	1	1	2	3	3	2
4	1	1	3	2	2	2	2	2	1	2	1	1	4	1	3	2
3	1	2	3	1	1	2	1	1	2	2	2	1	1	1	1	2
3	1	3	2	1	2	2	3	1	2	2	1	3	2	3	3	2
3	2	2	2	2	3	2	1	1	2	2	2	3	4	3	2	1
4	2	1	2	2	2	2	2	2	2	2	1	1	2	2	3	2
3	1	2	2	3	2	1	2	1	1	1	2	1	2	3	1	2
3	1	2	2	3	2	2	3	1	1	4	1	1	4	1	3	2
4	1	2	1	3	3	1	1	2	2	1	2	1	2	1	2	2
2	1	3	2	3	3	2	1	2	1	2	1	1	3	3	1	2
2	1	2	2	2	3	2	3	1	2	4	1	1	1	1	2	2
4	1	3	3	2	3	1	3	2	3	2	2	4	2	3	3	1
3	1	1	2	2	2	1	4	2	1	3	1	1	2	1	1	2
3	1	1	2	2	2	2	3	1	1	3	1	1	2	1	2	2
2	1	2	2	1	3	2	3	2	3	4	1	1	2	1	2	1
2	2	2	3	1	3	2	2	1	1	2	1	1	2	1	1	1
2	2	2	1	1	3	2	4	2	3	3	1	3	2	3	2	2
3	1	2	3	2	3	1	2	3	1	1	1	1	2	1	1	2
3	2	1	3	2	2	2	3	1	1	3	2	1	2	1	2	2
3	1	1	2	2	3	2	1	1	3	4	1	1	4	2	2	2

3	1	2	2	3	3	2	1	4	2	1	1	1	4	1	2	2
3	1	1	2	2	3	2	1	1	1	1	1	1	2	1	2	2
3	1	3	1	2	2	2	1	4	2	2	2	1	4	2	2	1
2	1	2	2	1	1	2	1	1	1	2	2	1	1	3	3	2
1	1	1	3	1	2	2	2	4	1	2	2	1	2	2	1	1
2	1	2	2	2	1	1	1	2	1	3	2	1	1	1	3	2
4	2	2	2	3	3	2	3	1	2	2	1	3	2	3	4	2
4	1	2	3	2	2	2	2	1	2	1	2	2	2	2	3	2
4	1	1	2	1	1	2	2	1	1	3	1	1	2	1	4	2
2	1	1	2	1	2	2	2	3	2	2	2	1	2	2	2	2
2	2	2	2	1	2	2	1	3	1	1	2	1	4	2	1	2
4	1	2	2	2	3	2	3	2	1	3	1	2	2	2	3	1
3	1	3	2	2	2	2	2	1	1	3	1	1	3	3	1	2
3	1	1	2	3	3	1	2	1	1	1	1	2	2	1	3	2
2	1	3	2	1	3	2	2	1	1	4	2	2	2	1	4	2
3	1	1	3	1	3	2	3	1	1	3	1	2	3	2	1	2
5	1	2	2	1	3	2	1	4	1	2	1	1	2	1	3	1
2	1	2	2	2	2	1	3	1	2	2	1	4	2	1	1	2
3	1	1	2	2	2	1	4	1	2	3	1	1	3	1	3	2
3	1	2	3	2	2	2	3	3	3	4	1	1	2	2	1	2
3	1	2	1	1	2	2	2	2	1	2	1	4	1	2	3	1
4	2	2	2	2	2	1	1	3	1	1	2	3	2	3	2	1
2	1	2	2	3	2	2	1	3	1	1	2	4	4	1	1	1
1	1	2	2	2	3	2	3	1	3	3	1	4	2	2	1	2
2	1	2	2	2	3	2	1	1	1	2	1	2	4	1	1	1
5	1	1	3	2	3	2	1	1	1	3	2	1	2	1	1	1
2	1	1	1	1	3	2	1	1	1	2	1	1	3	1	3	2
2	1	2	2	1	3	2	2	2	2	2	1	1	2	2	1	2
3	2	2	3	2	3	2	2	2	1	2	1	1	2	2	3	1
3	1	1	3	2	3	2	3	1	2	3	1	1	2	1	2	2
3	1	2	2	1	2	1	1	4	1	2	1	1	2	2	1	1
2	1	3	2	2	3	1	2	4	1	1	1	1	2	2	3	1
4	2	1	2	1	3	2	1	2	3	4	1	1	2	2	1	2
4	2	2	2	1	2	1	1	3	2	2	1	1	2	3	1	2
3	1	2	2	1	3	1	3	3	4	1	1	3	4	3	2	2
3	1	2	3	2	3	2	4	2	1	4	1	1	1	2	3	1
5	1	3	2	2	3	1	3	2	1	3	1	1	2	1	3	2
3	1	2	2	1	1	2	3	3	2	2	1	3	2	2	2	1
2	1	3	2	1	3	2	1	3	1	1	1	1	2	1	2	1
3	1	1	2	2	2	2	3	4	2	2	2	1	2	1	2	1
4	1	3	2	2	1	2	4	1	1	2	2	1	2	1	1	1
5	1	2	2	2	3	1	2	3	3	1	1	1	4	2	1	1
5	1	2	3	2	3	1	2	2	2	2	1	1	1	1	1	1
3	1	1	1	3	2	2	1	1	2	2	1	4	4	1	1	1
2	1	1	2	2	2	2	1	2	1	4	1	1	2	1	1	2
3	1	1	2	3	3	2	2	1	3	3	2	1	2	2	2	2
3	1	1	2	1	1	2	3	2	2	4	1	1	3	1	2	1
3	1	1	2	2	3	1	1	2	1	2	2	3	3	3	2	2
2	1	3	2	2	3	1	1	1	2	3	1	1	4	1	3	1
3	2	1	3	1	3	1	1	2	1	2	1	1	2	1	3	2
3	1	2	2	3	3	1	3	1	3	3	2	1	3	1	4	2
2	1	2	2	2	3	2	1	3	1	1	2	3	3	1	3	2
3	1	3	2	2	3	2	2	3	1	2	2	1	4	1	3	1
1	1	1	2	2	2	2	3	4	1	2	1	3	2	3	1	2
2	1	1	2	2	1	2	1	4	1	2	1	1	2	1	3	2
3	1	3	2	2	2	1	2	1	2	2	2	1	3	1	1	2
4	1	1	2	1	3	2	3	1	4	3	1	1	2	1	2	1
2	1	2	3	3	3	1	2	1	1	2	2	4	3	1	1	2
3	1	1	2	2	3	1	3	3	3	3	2	2	2	1	2	2
2	1	1	2	1	3	2	3	3	1	3	2	1	2	1	2	2
3	1	3	2	1	3	2	1	3	1	2	2	4	2	2	3	2
2	1	1	2	2	2	2	2	2	1	2	2	1	2	2	3	2
1	1	2	2	2	1	2	1	1	2	2	2	1	2	2	1	2
3	1	2	2	3	2	2	1	4	1	2	1	1	1	1	1	2
4	1	1	2	2	2	2	2	1	2	2	2	1	3	3	3	1
4	1	1	2	2	3	2	1	1	1	3	1	1	2	1	4	2
3	2	1	2	1	1	1	2	2	1	2	1	1	2	1	1	2
3	1	1	3	2	3	1	3	4	1	3	1	1	3	1	3	2
3	1	3	2	2	3	2	4	1	1	2	1	1	2	2	4	2
4	1	3	3	2	2	1	1	1	1	3	1	1	2	1	2	2
2	1	2	2	2	3	2	1	1	2	2	1	1	2	1	2	2

4	1	1	3	2	3	1	2	1	3	4	1	2	2	2	4	2
3	1	1	3	1	2	2	1	1	3	1	2	1	2	1	2	2
3	1	2	2	1	1	2	4	2	1	4	1	1	1	2	1	2
2	1	1	1	1	1	2	3	1	1	1	2	3	4	2	2	2
3	1	2	2	1	2	2	3	1	1	2	2	1	1	1	2	1
3	1	3	2	3	3	2	2	1	2	3	1	2	2	1	3	1
5	2	1	2	2	3	2	3	2	2	2	1	1	3	1	3	2
5	1	2	2	1	3	2	1	3	2	1	1	1	4	1	1	2
3	1	2	1	1	3	2	1	2	2	3	1	1	1	1	3	1
3	2	2	2	2	3	1	1	4	1	2	1	1	1	1	2	1
2	1	3	1	2	3	2	3	4	2	4	1	1	1	2	1	2
5	2	3	2	1	2	1	3	2	4	4	1	1	1	1	3	2
4	1	2	3	1	3	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
3	1	2	2	2	2	2	2	1	1	2	1	1	2	1	3	2
3	1	1	2	1	3	1	1	2	4	2	2	2	1	1	3	1
4	1	2	1	2	2	1	2	1	1	3	1	1	2	2	2	2
2	1	2	2	3	2	2	1	3	2	2	2	2	2	3	1	2
4	2	1	2	1	3	1	3	1	1	3	1	2	2	2	1	1
3	1	1	3	3	2	1	3	1	1	2	1	1	3	3	1	2
2	1	1	2	2	3	1	3	1	4	2	1	1	1	1	1	2
3	1	2	2	3	3	2	3	2	3	2	1	1	2	1	2	1
3	1	2	2	2	3	2	2	1	3	2	1	1	2	1	1	2
3	1	3	2	2	3	2	1	1	1	3	1	4	2	1	2	1
5	2	3	3	2	3	2	4	4	3	3	2	1	4	1	3	2
3	1	2	1	3	1	2	2	1	1	1	1	3	2	2	3	1
3	1	1	2	2	2	1	1	2	2	2	2	3	3	1	2	2
3	1	2	1	2	3	2	2	1	2	3	1	1	2	1	4	2
3	1	2	2	2	3	2	1	3	1	3	2	1	2	1	3	2
4	1	1	2	2	3	1	1	3	3	2	2	3	4	1	3	2
4	1	2	3	2	3	2	1	1	1	4	1	1	1	2	2	1
3	1	1	3	2	3	2	1	1	1	2	1	1	4	1	3	1
3	1	3	2	2	3	2	2	2	1	4	1	1	2	1	2	1
2	1	1	2	2	3	1	1	4	1	1	1	2	2	1	2	1
2	1	1	2	1	2	2	2	1	2	2	2	1	1	3	3	2
4	1	1	2	2	2	2	1	1	2	2	1	1	1	2	1	1
2	2	1	2	3	3	1	1	2	2	3	1	3	3	1	1	2
5	1	3	3	2	3	2	2	1	2	1	1	2	3	1	3	2
3	1	2	2	2	2	1	2	1	2	2	1	1	2	2	1	1
3	1	1	2	1	3	2	1	1	3	2	2	1	2	1	2	2
4	1	3	2	1	3	2	2	3	2	1	1	1	2	2	1	2
5	1	1	2	2	3	2	2	4	3	3	1	1	2	2	3	1
4	2	2	2	2	3	1	3	1	2	3	1	4	2	1	1	1
5	1	2	2	3	3	2	1	1	2	3	1	1	3	1	1	2
2	1	1	2	2	3	2	1	1	1	2	2	3	3	3	3	1
3	1	2	2	2	1	2	1	1	2	2	1	1	3	2	1	2
3	2	1	2	1	2	2	1	4	1	1	1	1	2	2	1	2
1	1	2	2	2	3	2	1	1	1	2	1	1	2	1	2	1
2	2	3	3	1	3	2	3	2	2	3	1	1	4	2	2	1
4	1	2	2	2	3	2	1	3	2	2	1	3	1	3	3	2
3	1	2	1	2	2	2	2	1	2	2	1	1	2	1	3	1
4	2	2	2	1	3	2	2	3	2	4	1	1	2	1	1	2
3	1	1	2	2	3	2	1	1	2	4	1	1	2	1	2	2
4	2	2	2	2	2	2	3	4	4	4	2	3	2	2	1	1
4	1	2	3	2	3	2	3	1	2	1	1	3	4	1	3	2
4	1	1	3	2	3	1	3	2	2	3	2	1	2	1	1	2
3	1	2	1	2	3	2	3	3	3	2	1	3	3	2	1	1
3	1	2	2	3	3	2	1	3	3	2	1	3	2	1	1	1
1	1	2	2	1	3	2	1	1	1	4	1	4	2	2	1	2
3	1	2	3	1	3	2	3	2	1	2	1	1	2	1	2	2
2	1	1	2	1	3	2	3	1	1	3	2	4	2	2	3	2
3	2	2	2	2	3	2	3	1	1	2	2	1	2	3	1	2
4	1	1	1	2	3	2	1	1	1	2	1	1	3	1	3	1
4	1	2	3	2	3	2	3	3	2	2	1	1	3	1	3	1
2	1	2	2	2	3	2	3	1	2	4	1	1	2	2	1	1
4	1	3	3	1	2	2	1	4	2	2	1	3	3	2	1	1
2	1	2	2	2	2	1	1	3	2	3	1	1	2	1	2	2
2	2	2	2	2	2	2	3	1	1	1	1	1	2	2	1	2
2	2	2	2	1	3	2	3	1	1	3	1	1	2	2	3	2
4	2	3	2	2	3	2	3	2	1	1	2	1	3	2	2	1
2	1	2	2	2	2	2	1	1	2	4	2	2	1	3	4	1
2	1	2	2	2	2	3	2	4	4	1	1	2	2	2	3	2

2	2	1	1	1	2	2	3	3	1	2	2	1	2	2	1	2
2	2	2	1	3	2	2	2	4	1	2	2	1	2	1	1	2
4	1	1	3	2	2	2	2	1	1	2	1	3	4	2	3	2
3	1	2	2	2	3	2	2	2	4	4	1	3	4	1	3	2
2	1	1	2	2	3	2	3	2	4	2	1	1	2	1	2	2
5	1	2	2	3	2	2	3	3	1	2	1	1	2	2	2	1
2	2	2	2	2	3	2	1	1	3	2	2	1	2	2	1	2
2	1	2	2	2	2	2	3	2	2	3	1	4	1	3	2	2
3	1	3	1	3	3	2	4	2	3	1	1	1	2	1	3	2
4	1	1	2	2	2	2	1	2	2	2	1	1	2	1	2	1
2	1	3	2	2	1	2	3	1	1	3	1	1	3	3	2	1
3	1	1	2	1	3	2	2	2	1	2	1	1	1	2	3	2
3	2	1	2	3	2	2	3	2	1	2	2	1	1	1	3	1
5	1	3	3	2	3	2	1	1	1	4	2	1	2	1	3	1
3	1	2	2	2	3	1	1	2	2	3	1	1	2	2	1	1
4	2	3	2	2	3	2	1	1	1	2	2	1	3	2	3	1
2	2	2	1	2	3	2	4	3	3	1	1	3	2	3	1	2
5	2	3	2	2	3	1	3	1	2	4	1	3	2	2	2	2
4	2	1	2	1	3	2	1	1	2	2	1	1	3	1	2	2
2	1	2	2	2	2	2	3	3	3	3	1	3	2	3	3	1
4	1	1	2	2	3	2	3	3	1	2	1	1	1	2	1	1
3	1	1	3	2	3	1	3	3	1	3	1	4	2	2	2	1
5	1	2	3	2	3	2	2	1	3	4	1	1	1	2	3	2
3	2	1	2	2	2	2	3	3	1	2	1	1	2	1	2	2
2	2	1	2	2	2	2	4	1	2	2	1	1	2	1	2	2
3	2	2	2	1	3	1	2	3	2	2	1	1	2	1	1	2
4	1	1	2	1	3	2	2	2	3	3	2	3	4	2	3	2
4	1	3	1	2	3	2	2	1	1	2	1	1	2	1	2	2
2	2	2	2	3	1	1	1	4	1	3	2	1	2	1	2	2
4	1	2	3	3	3	1	4	4	2	3	1	1	3	1	1	1
3	1	1	3	3	3	1	1	2	1	2	1	1	2	1	1	1
4	1	2	2	3	1	2	4	3	2	2	1	1	2	3	1	1
4	1	2	1	3	3	2	1	3	4	2	1	1	2	2	2	2
2	1	2	2	1	3	2	2	1	2	2	2	1	3	1	2	2
4	1	2	2	2	1	2	3	2	1	2	1	1	1	2	1	1
3	1	2	2	2	3	1	2	2	1	3	1	2	1	1	2	2
3	1	1	2	2	2	1	1	1	2	2	1	1	2	1	2	1
4	1	1	2	2	2	2	2	1	3	2	1	1	2	1	1	2
2	1	2	3	3	2	1	1	3	1	3	1	1	1	2	3	1
4	1	3	2	3	3	2	3	1	1	2	2	1	3	1	3	2
1	1	3	3	2	3	2	1	1	4	3	2	3	3	3	2	2