

UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE LOS ANDES

FACULTAD CIENCIAS DE LA SALUD

ESCUELA PROFESIONAL DE ENFERMERÍA



Tesis

Conocimiento y cumplimiento del esquema de vacunación en madres de niños menores de 5 años en el Centro de Salud Urcos Cusco 2023

Asesora:

Mag. Llacma Hilaes, Rosa

Autores:

Silva Pillpinto, Yanet Luzgarda

Uchupe Salcedo, Ana

Para optar el Título Profesional de:

Licenciada en Enfermería

Abancay – Apurímac – Perú

2024



FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
ESCUELA PROFESIONAL DE ENFERMERÍA

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

ACTA DE EXAMEN FINAL DE TITULACIÓN N° 028-2024-UTEA-FCS-EPE.

Reunidos los Jurados constituidos por los señores Docentes de la Escuela Profesional de
Enfermería:

- | | |
|---|------------------------------|
| ✓ Dra. Gilda Lucy Loayza Rojas | PRESIDENTE |
| ✓ Mag. Aydee Espinoza Palomino | PRIMER JURADO - DICTAMINANTE |
| ✓ Mag. Justina Cervantes Carrión | SEGUNDO JURADO - REPLICANTE |

El (la) postulante al **TÍTULO PROFESIONAL DE LICENCIADA EN ENFERMERÍA**

Don (ña): **Silva Pillpinto, Yanet Luggarda**, ha cumplido con las exigencias del Reglamento
General de Grados Académicos y Títulos Profesionales de la Universidad Tecnológica de los
Andes.


MODALIDAD: **SUSTENTACIÓN DE TESIS:**

**TITULADA: "CONOCIMIENTO Y CUMPLIMIENTO DEL ESQUEMA DE VACUNACIÓN EN
MADRES DE NIÑOS MENORES DE 5 AÑOS EN EL CENTRO DE SALUD URCOS CUSCO
2023".**


Habiendo aprobado con la nota de: **ONCE (11)**

Se extiende el Acta a petición escrita del (la) interesado (a), conforme al Libro de Actas de
Exámenes de Tesis que consta en folios(s) N° 40.


Abancay, 10 de octubre del año 2024



Dra. Gilda Lucy Loayza Rojas
Presidente



Mag. Aydee Espinoza Palomino
Dictaminante



Mag. Justina Cervantes Carrión
Replicante



FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
ESCUELA PROFESIONAL DE ENFERMERÍA

"Año del Bicentenario, de la Consolidación de Nuestra Independencia y de la
Conmemoración de las Heroicas Batallas de Junin y Ayacucho"

ACTA DE EXAMEN FINAL DE TITULACIÓN N° 028-2024-UTEA-FCS-EPE.

Reunidos los Jurados constituidos por los señores Docentes de la Escuela Profesional de Enfermería:

- | | |
|----------------------------------|------------------------------|
| ✓ Dra. Gilda Lucy Loayza Rojas | PRESIDENTE |
| ✓ Mag. Aydee Espinoza Palomino | PRIMER JURADO - DICTAMINANTE |
| ✓ Mag. Justina Cervantes Carrión | SEGUNDO JURADO - REPLICANTE |

El (la) postulante al **TÍTULO PROFESIONAL DE LICENCIADA EN ENFERMERÍA**

Don (ña): **Uchupe Salcedo, Ana**, ha cumplido con las exigencias del Reglamento General de Grados Académicos y Títulos Profesionales de la Universidad Tecnológica de los Andes.

MODALIDAD: **SUSTENTACIÓN DE TESIS.**

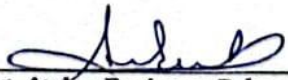
TITULADA: **"CONOCIMIENTO Y CUMPLIMIENTO DEL ESQUEMA DE VACUNACIÓN EN MADRES DE NIÑOS MENORES DE 5 AÑOS EN EL CENTRO DE SALUD URCOS CUSCO 2023"**.

Habiendo aprobado con la nota de: **ONCE (11)**

Se extiende el Acta a petición escrita del (a) interesado (a), conforme al Libro de Actas de Exámenes de Tesis que consta en folios N° 40.

Abancay, 10 de octubre del año 2024


Dra. Gilda Lucy Loayza Rojas
Presidente


Mag. Aydee Espinoza Palomino
Dictaminante


Mag. Justina Cervantes Carrión
Replicante

Conocimiento y cumplimiento del esquema de vacunación en madres de niños menores de 5 años en el Centro de Salud Urcos Cusco 2023.docx

INFORME DE ORIGINALIDAD



FUENTES PRIMARIAS

1	Submitted to Universidad Tecnologica de los Andes Trabajo del estudiante	3%
2	repositorio.uch.edu.pe Fuente de Internet	2%
3	repositorio.utea.edu.pe Fuente de Internet	1%
4	hdl.handle.net Fuente de Internet	1%
5	repositorio.uwiener.edu.pe Fuente de Internet	1%
6	repositorio.untumbes.edu.pe Fuente de Internet	1%
7	repositorio.autonomadeica.edu.pe Fuente de Internet	1%
8	repositorio.unid.edu.pe Fuente de Internet	1%
9	repositorio.upa.edu.pe Fuente de Internet	

Metadatos

Datos del autor	
Apellidos y nombres	: Silva Pillpinto Yanet Luzgarda
Tipo de Documento de Identidad	: DNI
Numero de documento de identidad	: 74356848
URL ORCID	: https://orcid.org/0009-0006-7134-2333
Apellidos y nombres	: Uchupe Salcedo Ana
Tipo de Documento de Identidad	: DNI
Numero de documento de identidad	: 40729934
URL ORCID	: https://orcid.org/0009-0008-0334-3216
Datos del Asesor	
Apellidos y nombres	: Llacma Hilares Rosa
Tipo de Documento de Identidad	: DNI
Numero de documento de identidad	: 31038457
URL ORCID	: https://orcid.org/0000-0002-1185-4138
Datos de la investigación	
Facultad	: Facultad Ciencias De La Salud
Escuela Profesional	: Escuela Profesional De Enfermería
Linea de Investigacion	: Salud Publica
Rango de años en que se realizo la investigacion	: 3 meses de 9 meses como residuo del año
Fuente de financiamiento	: Autofinanciado
Porcentaje de similitud	: 13%
URL de OCDE	: https://purl.org/pe-repo/ocde/ford#3.03.03

Dedicatoria

Con profundo agradecimiento dedicamos este trabajo a nuestras familias, cuya entrega incondicional y aliento permanente han sido la base de nuestro esfuerzo. Reconocemos, además, la guía invaluable de nuestros mentores, quienes, con su ejemplo y sabiduría, han iluminado nuestro recorrido académico. Asimismo, rendimos homenaje a todas las mujeres que, con determinación y valentía, forjan su camino en el ámbito de la investigación, superando desafíos y contribuyendo al progreso del conocimiento.

Con respeto y admiración,

Yanet Luzgarda y Ana Uchupe.

Agradecimiento

Expresamos nuestro más sincero agradecimiento a la Universidad, por ser el pilar que ha sostenido nuestro crecimiento profesional, brindándonos las herramientas y el entorno necesarios para avanzar en nuestro desarrollo académico. Reconocemos con gratitud a nuestros docentes, cuya guía experta y apoyo constante han sido fundamentales en este proceso.

Extendemos nuestro profundo reconocimiento al personal médico y paramédico del CS Urcos, por su valiosa colaboración en la ejecución de este estudio, permitiendo que se materialice este trabajo.

A nuestras familias y amigos, por su paciencia inagotable y su aliento en los momentos más desafiantes, así como a todos aquellos que, de manera directa o indirecta, hicieron posible el alcance de esta meta académica.

Yanet Luzgarda y Ana Uchupe.

Resumen

Objetivo: Analizar la relación entre el conocimiento sobre vacunación y la adhesión al calendario de vacunación en madres de niños menores de cinco años atendidos en el “Centro de Salud Urcos”, Cusco, durante el año 2023.

Metodología: Se diseñó como una investigación básica, de enfoque relacional y observacional. La población estuvo constituida por 436 madres, de las cuales se seleccionó una muestra de 205 mediante muestreo probabilístico aleatorio simple. Los datos fueron obtenidos de registros documentales y un cuestionario estructurado.

Resultados: Se evidenciaron que el 69,8 % de las madres desconocían aspectos clave sobre la vacunación, mientras que el 53,2 % incumplían con el esquema de vacunación. En el análisis inferencial, se evaluaron las dimensiones "edad y período", "prevención de enfermedades inmunoprevenibles" e "importancia de la vacunación" frente a la variable adhesión al calendario de vacunación, empleando la prueba de “Chi-cuadrado”. Los valores p obtenidos (0,556, 0,493 y 0,407, respectivamente) indicaron ausencia de asociación significativa. Además, al analizar la relación general entre las variables principales, se obtuvo un p-valor de 0,366, confirmando la no significancia estadística.

Conclusion: no se encontró evidencia que demuestre una relación entre el conocimiento sobre vacunación y la adhesión al calendario de vacunación en la población estudiada.

Palabras claves: Conocimiento, niños menores de 5 años, esquema de vacunación.

Abstract

Objective: To analyze the relationship between vaccination knowledge and vaccination schedule adherence among mothers of children under five years of age treated at the Urcos Health Center in Cusco during 2023.

Methodology: This study was designed as a basic, relational, and observational study. The population consisted of 436 mothers, of whom a sample of 205 was selected using simple random probability sampling. Data were obtained from documentary records and a structured questionnaire.

Results: It was evident that 69.8% of mothers were unaware of key aspects of vaccination, while 53.2% did not comply with the vaccination schedule. In the inferential analysis, the dimensions "age and period," "prevention of vaccine-preventable diseases," and "importance of vaccination" were evaluated against the variable of vaccination schedule adherence, using the chi-square test. The p-values obtained (0.556, 0.493, and 0.407, respectively) indicated no significant association. Furthermore, when analyzing the overall relationship between the main variables, a p-value of 0.366 was obtained, confirming the lack of statistical significance.

Conclusion: No evidence was found demonstrating a relationship between vaccination knowledge and adherence to the vaccination schedule in the study population.

Keywords: Knowledge, children under 5 years of age, vaccination schedule.

Índice

Portada	i
Acta de sustentación	ii
Reporte de similitud	iii
Metadatos	iv
Dedicatoria	v
Agradecimiento	vi
Resumen	vii
Abstract	ix
I. Introducción	14
II. Planteamiento del problema	16
2.1 Descripción y formulación del problema	16
2.2 Objetivos	18
2.2.1 Objetivo general.....	18
2.2.2 Objetivos específicos.....	18
2.3 Justificación e importancia	19
2.4 Hipótesis	20
2.5 Variables	20
III. Marco teórico	22
3.1 Antecedentes	22
3.2 Bases teóricas	27
3.3 Definición de términos.....	31
IV. Metodología.....	33
4.1 Tipo y nivel de investigación	33
4.2 Ámbito temporal y espacial	34

4.3 Población y muestra	34
4.4 Instrumentos	34
4.5 Procedimientos	35
4.6 Analisis de datos	35
V. Resultados y discusión	37
VI. Conclusiones	49
VII. Recomendaciones	50
VIII. Referencias.....	52
IX. Anexos	56

Índice de tablas

Tabla 1 <i>Operacionalización de variables</i>	21
Tabla 2 <i>Vacunas del esquema nacional de vacunación en el Perú</i>	30
Tabla 3 <i>Variable conocimiento de la vacunación</i>	37
Tabla 4 <i>Variable cumplimiento del esquema de vacunación</i>	38
Tabla 5 <i>Relación entre conocimiento edad y período con cumplimiento esquema de vacunación.</i>	39
Tabla 6 <i>Relación entre conocimiento de prevención de enfermedades inmunoprevenibles con cumplimiento esquema de vacunación</i>	40
Tabla 7 <i>Relación entre conocimiento importancia con cumplimiento esquema de vacunación.</i>	41
Tabla 8 <i>Relación entre conocimiento con el cumplimiento</i>	43

Índice de figuras

Figura 1. <i>Conocimiento de la vacunación</i>	37
Figura 2. <i>Cumplimiento del esquema de vacunación.</i>	38
Figura 3. <i>Conocimiento dimensión 1 y cumplimiento.</i>	39
Figura 4. <i>Conocimiento dimensión 2 y cumplimiento.</i>	40
Figura 5. <i>Conocimiento dimensión 3 y cumplimiento.</i>	41
Figura 6. <i>Relación entre variables.</i>	43

I. Introducción

Un patógeno es un agente infeccioso que puede ser una bacteria, un virus, un parásito o un hongo, y tiene la capacidad de causar enfermedades en el organismo humano. Cada patógeno posee subunidades específicas conocidas como antígenos, las cuales son responsables de inducir la formación de anticuerpos, elementos fundamentales del sistema inmunitario. Estos anticuerpos, considerados como los "soldados" del sistema de defensa del cuerpo, están diseñados para identificar y neutralizar un antígeno particular. El cuerpo humano alberga una gran diversidad de anticuerpos, que requieren un periodo inicial para desarrollarse tras la exposición a un antígeno por primera vez (1).

La inmunización, proceso mediante el cual una persona adquiere protección frente a enfermedades específicas, puede lograrse de manera activa o pasiva. Las vacunas, compuestas por agentes infecciosos o su material genético, tienen como propósito estimular al sistema inmunológico para generar respuestas protectoras contra una o más enfermedades infecciosas. Este método representa una de las estrategias más eficaces, seguras y accesibles para prevenir enfermedades transmisibles (2).

En el caso de los niños, la vacunación es esencial para protegerlos contra enfermedades infecciosas graves, con beneficios que se extienden a la salud pública. Entre las principales razones para promover la vacunación infantil destacan: la prevención de enfermedades severas, el fortalecimiento de la inmunidad colectiva, la prevención de epidemias, la garantía de una protección duradera y la reducción de la gravedad de las enfermedades (3). Sin embargo, en contextos no occidentales, aún se desconocen con precisión los factores asociados a la falta de adherencia de los padres a los esquemas de vacunación. La falta de cumplimiento en estos contextos subraya la necesidad de desarrollar programas educativos que sensibilicen a los padres sobre los riesgos para la salud de sus hijos, fomentando su autoeficacia y reduciendo barreras de acceso (4).

El rechazo o la vacilación de los padres hacia las vacunas es una problemática creciente,

vinculada al incremento de enfermedades prevenibles por vacunación en niños. Estudios recientes han identificado diversas razones detrás de este fenómeno, las cuales pueden agruparse en cuatro categorías principales: motivaciones religiosas, creencias filosóficas o personales, preocupaciones sobre la seguridad y la búsqueda de información adicional por parte de los proveedores de atención médica (5).

Ante ello, la presente investigación aborda un tema prioritario en la salud pública infantil: la relación entre el conocimiento y la adherencia al calendario de vacunación por parte de madres con niños menores de cinco años. Este estudio analiza cómo el nivel de comprensión sobre las vacunas influye en el cumplimiento del esquema de inmunización recomendado, siendo ambos factores esenciales para poder garantizar la protección de forma efectiva frente aquellas enfermedades prevenibles. Es por ello que la estructura y presentación del informe de tesis se alinean directamente a los estándares establecidos por la entidad universitaria, teniendo en consideración los lineamientos académicos y generando un ambiente práctico para la exposición y sistematización respecto a la investigación desarrollada.

II. Planteamiento del problema

2.1 Descripción y formulación del problema

A nivel mundial, según la “Organización Mundial de la Salud” (OMS), en el 2023, se estima que cerca de 14.51 millones de infantes no tuvieron las oportunidades para recibir alguna vacuna: esta unidad se le conoce como niños de dosis cero. Respecto a la cobertura que posee la tercera dosis de la vacuna, es esencial debido a que protege frente a distintas enfermedades tales como el tétano, la difteria y la tos ferina que según el registro para el 2023 fue del 84%. Según porcentajes se estima que los niños que recibieron la primera dosis contra la enfermedad de la sarampión fue cerca del 83% para el 2023, el cual está muy debajo frente al año 2022 que fue del 86%. Sobre el VPH en niñas, si tuvo un aumento considerable ya que el 2022 fue de 20% y para el 2023 se elevó al 27%. Pero para la vacuna frente a la fiebre amarilla en aquellos países que presentan riesgo fue de casi el 50%, el cual está muy debajo del porcentaje recomendado que es del 80% (6).

Para el 2024 la OMS, indica que él es sarampión por su gran capacidad de transmisión, se comporta como “canario en la mina de carbón”, y esto genera que se exponga de manera rápida la inmunidad. En el periodo 2023, cerca de 22 millones de niños no pudieron recibir su primera dosis frente a esta enfermedad, dicha cifra es muy baja a la del periodo 2019, que se reportó cerca de 19,3 millones (7).

Por otro lado, el “Fondo de Naciones Unidas para la Infancia” (UNICEF) 2024, indico que, a nivel mundial, más del 50% de los niños no tuvieron la oportunidad de recibir ninguna dosis, este porcentaje alarmante solo se distribuye en 7 países: Yemen, Nigeria, República Democrática del Congo, Sudán, India, Indonesia, Etiopía. En ese sentido es relevante indicar que los países que tienen altas cifras de población son los que más contribuyen en estas cifras mostradas, teniendo en cuenta que existen altas tasas de cobertura para la inmunización. En el caso de la India en el 2023, se realizó un estudio en el cual cerca de 2 millones de niños no tienen ninguna de las dosis, teniendo en

consideración de haber cubierto cerca del 93%, para una región de 22,7 millones de criaturas supervivientes (8).

A nivel nacional en el 2024, mediante el gobierno y su “Ministerio de Salud” (MINSA), se logró implementar un programa basado en la inmunización de calidad alta en todo el territorio nacional. Dicho plan tenía en proyecto un conjunto de 18 vacunas las cuales generan protección a 28 afecciones, teniendo en consideración a adultos mayores y recién nacidos. Dicho esquema se distribuía en 2 grupos: el primero que estaba enfocado a niños y niñas que tendrían hasta 5 años, y otro grupo estaría formado por individuos que tengan de 5 años a más. Teniendo como principal acción que toda la población pueda completar su EV, aproximándose al centro de salud más cercano, ya que es una medida relevante para poder minimizar los casos de la variedad de enfermedades inmunoprevenibles (9).

El MINSA 2024, se tiene registrado que entre los años 2022 y 2023, se visualizó un incremento significativo respecto al tema de la cobertura de la vacunación enfocada a los niños y niñas a partir de los 12 meses de edad. Dicho porcentaje se incrementó de 69.6% a 77.5%, esto quiere decir que subió 7.9%. esta tendencia mostrada es positiva e indica que nuestro país está encaminado a tener niveles altos sobre la inmunización antes de que se presente la crisis sanitaria. (10) Esta mejora en la cobertura de vacunación no solo se centró en Lima y el Callao, sino que varias regiones tuvieron avances agigantados en la inmunización de infantes menores de un año. Se tiene registrado que las zonas donde se mostró un progreso alto fueron Madre de Dios, Piura, Tumbes, Loreto, Lambayeque y, además de Lima Metropolitana y el Callao (10).

Durante el periodo del 2023, quedando contemplado los datos que fueron programados dentro del por el Centro de Salud de Urcos - Cusco, se registró una población infantil de 235 niños menores de 5 años. Alarmantemente, el 62.4% de estos infantes no completaron su EV. Esta situación crítica motivó la decisión de llevar a cabo un estudio relacional para investigar los factores asociados a este bajo cumplimiento del “calendario de vacunación” (CV) y sus posibles implicaciones en la salud pública local. La

investigación busca proporcionar información valiosa que permita desarrollar estrategias efectivas para mejorar la cobertura de inmunización en esta población vulnerable.

Problema general

¿De qué manera se relaciona el conocimiento y la adhesión al calendario de vacunación en madres de niños menores de 5 años en el Centro de Salud Urcos Cusco 2023?

Problemas específicos

- ¿Cómo es el conocimiento sobre la vacunación?
- ¿Cómo es la adhesión al calendario de vacunación?
- ¿Cómo es el conocimiento sobre la edad y periodo de vacunación con la adhesión al calendario de vacunación?
- ¿Cómo es la relación del conocimiento sobre prevención de enfermedades inmunoprevenibles y la adhesión al calendario de vacunación?
- ¿Cómo es la relación del conocimiento sobre la importancia de vacunación con la adhesión al calendario de vacunación?

2.2 Objetivos

2.2.1 Objetivo general

Determinar la relación entre el conocimiento y adhesión al calendario de vacunación en madres de niños menores de 5 años en el Centro de Salud Urcos Cusco 2023.

2.2.2 Objetivos específicos

- Describir el conocimiento sobre la vacunación.
- Describir la adhesión al calendario de vacunación.
- Relacionar el conocimiento sobre la edad y periodo de vacunación con la adhesión al calendario de vacunación.
- Relacionar el conocimiento sobre prevención de enfermedades inmunoprevenibles con la adhesión al calendario de vacunación.
- Relacionar el conocimiento sobre la importancia de vacunación con la adhesión al calendario de vacunación.

2.3 Justificación e importancia

Teórica: esta investigación busca llenar un vacío significativo en el conocimiento sobre los factores que relacionan el grado de entendimiento que tienen las madres con respecto a las vacunas, los esquemas de inmunización y las enfermedades prevenibles con la adhesión al calendario de vacunación. Este aporte teórico contribuirá al fortalecimiento del cuerpo de conocimiento en salud pública y vacunación infantil, un área de estudio que requiere mayor desarrollo para comprender mejor las dinámicas del cumplimiento vacunal.

Conveniencia: los resultados del estudio facilitarán la identificación de necesidades específicas de información y educación en este grupo poblacional clave. Esto permitirá el diseño de estrategias más focalizadas y efectivas que fomenten un mejor cumplimiento del “calendario de vacunación” (CV), fortaleciendo así la inmunización de los infantes que tengan menos de 5 años.

Social: los beneficiarios directos serán las madres de infantes, quienes recibirán información más accesible y adaptada para comprender la importancia del “esquema vacunal” (EV), potenciando la protección del área de salud de cada uno de los niños. En ese sentido, las autoridades responsables de la salud pública, tendrán la suficiente evidencia de tipo empírico para diseñar distintas intervenciones las cuales prioricen la pertinencia y sobretodo el mayor impacto, promoviendo políticas más efectivas.

En cuanto a las implicancias prácticas y de desarrollo, este trabajo permitirá identificar factores determinantes que afectan el cumplimiento del EV en madres de niños pequeños, aportando evidencia para la creación de programas y estrategias dirigidas a incrementar las tasas de vacunación en esta población vulnerable. Esto redundará en la mejora de la cobertura vacunal y en la prevención de enfermedades inmunoprevenibles.

Metodológica: este estudio radica en su capacidad para identificar vacíos de conocimiento y oportunidades para futuras investigaciones. La metodología e instrumentos desarrollados pueden adaptarse y replicarse en otros contextos, contribuyendo a una comprensión más sólida y universal de los factores que determinan

la aceptación y adherencia a los programas de inmunización, fortaleciendo así el diseño de intervenciones globales en salud pública.

2.4 Hipótesis

Hipótesis general

Existe relación entre el conocimiento y adhesión al calendario de vacunación en madres de niños menores de 5 años en el Centro de Salud Urcos Cusco 2023.

Hipótesis específicas

- Existe asociación entre el conocimiento sobre la edad y periodo de vacunación con la adhesión al calendario de vacunación.
- Existe asociación entre el conocimiento sobre prevención de enfermedades inmunoprevenibles con la adhesión al calendario de vacunación.
- Existe asociación entre el conocimiento sobre la importancia de vacunación con la adhesión al calendario vacunación.

2.5 Variables

Variable de asociación:

- Conocimiento de la vacunación

Variable de supervisión

- Cumplimiento del esquema de vacunación

2.5.1 Operacionalización de variables

Tabla 1

Operacionalización de variables

Variable	Dimensiones	Indicadores	Ítems	Escala de medición
Variable de asociación: Conocimiento de la vacunación. Es el conjunto de información, comprensión y entendimiento que posee una madre sobre el proceso de inmunización, incluyendo el calendario vacunal, los tipos de vacunas, sus beneficios y posibles efectos secundarios. (37)	Dimensión 1: Edad y período de la vacunación. Cronograma específico que establece las edades óptimas y los intervalos de tiempo recomendados para administrar cada vacuna a los niños.	Desconoce Conoce	1,2 y 3	Nominal
	Dimensión 2: Prevención de enfermedades inmunoprevenibles. Consiste en el conjunto de medidas y estrategias centradas en el uso de vacunas para evitar la aparición y propagación de enfermedades que pueden prevenirse mediante la inmunización.	Desconoce Conoce	6,7,8 y 9	Nominal
	Dimensión 3: Importancia de la vacunación. Se refiere al reconocimiento de los beneficios críticos que las vacunas aportan en la protección individual y colectiva contra enfermedades infecciosas.	Desconoce Conoce	4,5 y 10	Nominal
Variable de supervisión: Cumplimiento del esquema de vacunación. Se refiere a la adherencia y seguimiento riguroso por parte de la madre al CV establecido para sus hijos menores. (38)	Dimensión 1: Doce vacunas aplicadas y registradas en la tarjeta de control de crecimiento desarrollo y otros. Para garantizar la protección integral de la salud infantil, es fundamental que los menores reciban un total de quince inmunizaciones antes de cumplir los cinco años de edad. (9)	Incumple Cumple	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11 y 12	Nominal

III. Marco teórico

3.1 Antecedentes

A nivel internacional

Mohammed et al. (2021) realizaron un estudio titulado "Conocimiento, actitud y práctica de las madres en relación con la vacunación de niños en Alfatih One, Sudán" cuyo objetivo fue evaluar el nivel de conocimiento, las actitudes y las prácticas de las madres sobre la vacunación infantil. El diseño del estudio fue transversal y se desarrolló en familias de Alfatih One, Sudán, donde se seleccionaron aleatoriamente 210 madres de una población total de 400. Para la recolección de datos se emplearon entrevistas estructuradas, enfocadas en los aspectos sociodemográficos y en las prácticas y conocimientos relacionados con la vacunación infantil. Los resultados revelaron que la correlación entre el nivel de conocimiento de las madres y sus prácticas de vacunación no fue estadísticamente significativa. A pesar de ello, se observó que más de dos tercios de las madres presentaban un nivel deficiente de conocimiento sobre la vacunación, aunque sus prácticas relacionadas con la misma eran adecuadas (11).

Almutairi et al. (2021) llevaron a cabo un estudio titulado "Evaluación de los conocimientos, actitudes y prácticas de las madres en relación con la vacunación infantil durante los primeros 5 años de vida en Arabia Saudita". El objetivo fue evaluar los "conocimientos, actitudes y prácticas" de las madres respecto de la vacunación infantil. Se realizó un estudio descriptivo transversal utilizando una muestra por conveniencia de 262 cuestionarios. La mayoría de las participantes tenía entre 25 a 31 años (57%), el 61% contaba con una licenciatura y el 60,3% tenía hijos de 2 a 5 años. Las puntuaciones obtenidas fueron del 86% en conocimiento, 89,1% en actitud y 80,5% en práctica. No se encontró una asociación significativa entre el conocimiento, las actitudes y las prácticas de las madres y sus características sociodemográficas. La conclusión indica que las madres mostraron un buen nivel de conocimiento y actitudes positivas hacia la

vacunación, lo que puede atribuirse a su mayor nivel educativo (12).

Giannakou et al. (2021), realizaron un estudio transversal en línea titulado "Conocimiento de las madres sobre las vacunaciones infantiles en Grecia", con el objetivo de evaluar el conocimiento y las prácticas maternas respecto a la vacunación infantil. Se considera que cerca de 1.885 madres griegas fueron participes en el estudio. Los resultados mostraron que el 98 % de las madres afirmaron vacunar a sus hijos, siendo los pediatras su fuente principal de información (89 %). Sin embargo, el 52 % de las participantes reconoció haber retrasado la vacunación de sus hijos siguiendo las recomendaciones de su pediatra. La puntuación media acerca de los conocimientos fue de 11, lo que indica que se tiene un grado alto respecto al conocimiento general sobre la vacunación infantil. Además, el cumplimiento de las recomendaciones locales de vacunación se vinculó con mayores niveles de conocimiento. Se concluyó que la gran parte de las madres efectivamente vacunaron a sus hijos, destacando el rol clave de los pediatras en las decisiones. Las madres que poseen un mayor grado de nivel educativo mostraron un conocimiento más alto sobre la vacunación infantil (13).

Al (2020) llevó a cabo un estudio titulado "Inmunización de niños menores de 5 años: conocimientos, actitudes y prácticas de las madres en la localidad de Alseir, estado del norte, Sudán", con el propósito de analizar los niveles de conocimiento, las actitudes y las prácticas de las madres respecto a la vacunación infantil. A través de un diseño transversal, se incluyeron 127 madres responsables de 191 niños menores de cinco años, utilizando un cuestionario. Los hallazgos revelaron un conocimiento limitado sobre vacunas y enfermedades prevenibles, con una puntuación promedio de 3,47 sobre 10. Las vacunas más reconocidas fueron las del sarampión (87,4 %) y la poliomielitis (86,6 %), mientras que las menos conocidas fueron las de hepatitis (7,1 %) y difteria (8,7 %). No obstante, el 99,2 % de las madres manifestó una actitud positiva hacia la vacunación. En cuanto a la adherencia al esquema, la puntuación promedio fue de 4,12 sobre 5, destacándose la correcta administración de la dosis a las 6 semanas (96,1 %), mientras

que la dosis al nacer presentó el menor nivel de cumplimiento (60,6 %). Solo el 48,7 % de los niños estaban completamente inmunizados, y el incumplimiento de la "dosis 0" (46 %) se atribuyó principalmente al cierre de las unidades de vacunación el día del nacimiento (73,6 %). El estudio concluyó que variables como el parto hospitalario, la posesión de una tarjeta de vacunación y un nivel socioeconómico favorable mostraron una asociación estadísticamente significativa con una inmunización completa, con p valores de 0,00, 0,00 y 0,03, respectivamente (14).

A nivel nacional

Melgarejo (2022) realizó un estudio titulado "Nivel de conocimiento y adhesión al calendario de vacunación en madres de niños menores de 5 años en Lima". El objetivo fue analizar la relación entre el conocimiento de las madres y la adhesión al calendario de vacunación. En este estudio cuantitativo y correlacional, participaron 100 madres. Los resultados mostraron que el 50% de la población tenía conocimientos moderados sobre la vacunación, el 28% altos y el 22% bajos. En cuanto al cumplimiento del esquema de vacunación, el 53% de los niños se encontraba al día con la vacunación, mientras que el 47% se encontraba no adherido al esquema de vacunación. Respecto al tema estadístico usado, se observa una relación positiva moderada, debido al valor de 0,706, esto quiere decir que existe relación entre las variables estudiadas, y se refuerza con el valor de significancia que fue $p < 0.01$. (15)

López (2023) llevó a cabo un estudio titulado "Conocimiento y adhesión al calendario de vacunación en madres de infantes menores de 1 año en el CS Callao". El objetivo fue evaluar el conocimiento y el cumplimiento del calendario de vacunación (CV) entre madres de niños menores de un año. Este estudio de métodos cuantitativos y correlacionales incluyó a 70 madres que participaban en un programa de vacunación. Recopile datos por medio de cuestionarios, en los que se pudo analizar el conocimiento y evaluar los registros para evidenciar el cumplimiento. Los hallazgos mostraron que el 41% de las madres tenía un nivel de conocimiento bajo, el 40% tenía un nivel de conocimiento medio y el 19% tenía

un nivel de conocimiento alto. En cuanto al cumplimiento del esquema de vacunación, el 18% se encontraba en nivel bajo, el 32% en nivel medio y el 20% en nivel alto. Sobre el tema estadístico se observa un valor de correlación equivalente a 0.899 y el de significancia 0.000, concluyendo que existe una fuerte correlación positiva entre el conocimiento de las madres y la adhesión al calendario de vacunación. (16)

Anto (2022) examinó la relación entre el conocimiento de las madres sobre las vacunas y la adhesión al calendario de vacunación en infantes menores de 5 años en CS Carlos Phillips Comas. En el estudio participaron 95 madres y se utilizaron encuestas y listas de verificación. Los resultados muestran que el 23,2% de las personas poseen un grado bajo de conocimiento, el 49,5% posee un grado de conocimiento medio y finalmente el 27,4% posee un grado de conocimiento alto. Sólo el 45,3% de las madres siguió el esquema de vacunación, mientras que el 68,2% de las madres con menor nivel de conocimientos no lo siguieron. Se visualizó una correlación positiva baja entre conocimiento y cumplimiento. La conclusión resalta la importancia de mejorar el conocimiento sobre las vacunas para aumentar el cumplimiento del calendario. (17)

Gabriel et al. (2022) estudiaron la relación entre el conocimiento y el cumplimiento del calendario de vacunación (CV) en madres adolescentes de niños menores de 1 año en el Centro de Salud La Libertad. El enfoque fue cuantitativo, con un diseño no experimental que incluyó a 60 madres. Los resultados muestran que sólo el 33% de las personas entiende bien los CV, el 40% sabe muy poco y el 27% ignora por completo los calendarios. En términos de relevancia, sólo el 38,3% siguió correctamente el CV. Se observó que el 35,5% de las madres con menos conocimientos no seguían el calendario, mientras que el 31% de las madres con conocimientos sí lo seguían. La conclusión recomienda una relación entre el bajo grado de conocimiento sobre inmunizaciones y el incumplimiento del CV en estas madres adolescentes. (18)

Gutiérrez (2019) investigó la relación entre el conocimiento y el cumplimiento del esquema de vacunación (EV) en madres de niños menores de 5 años en el Puesto de Salud San

Rafael, Ayacucho. El estudio, de enfoque cuantitativo y diseño no experimental, cuenta con 30 madres y aplico encuestas para la captación de data. El análisis estadístico con el Rho de Spearman manifestó una relación positiva y fuerte (0.755) entre el conocimiento y el cumplimiento, con una significancia de $p=0.000$. Los resultados indicaron que el 50% de las madres tenía un alto nivel de conocimiento sobre el EV y el 70% cumplía adecuadamente con el esquema. En conclusión, el estudio evidenció una clara relación entre el conocimiento de las madres sobre el EV y su cumplimiento. (19)

A nivel local

García et al. 2022, titulado Nivel de conocimiento en inmunizaciones y cumplimiento del EV de madres de niños menores de 5 años en el centro de salud de Belenpampa. Objetivos Investigar la relación entre variables. El estudio utilizó un enfoque cuantitativo, transversal, correlacional y un diseño no experimental. Se entrevistó a un total de 232 madres mediante un cuestionario y los datos se analizaron mediante Chi cuadrado de Pearson y RHO de Spearman. Los resultados de la encuesta sobre conocimientos sobre inmunidad muestran que el 1,7% de las madres tienen un nivel de conocimientos sobre inmunidad bajo y el 9,1% de las madres tienen un nivel de conocimientos sobre inmunidad medio, 59.5% mostraban un nivel alto, 29.7% demostraban un conocimiento muy alto. En cuanto al cumplimiento del EV: 92.7% de las madres sí cumplían con el esquema y 7.3% no lo cumplían. La investigación concluyó que existe una relación significativa entre el nivel de conocimiento sobre inmunizaciones y el cumplimiento del EV (20).

Coata 2019, realizó un estudio titulado "Conocimiento sobre inmunización y su relación con el cumplimiento del CV en madres de niños de 1 a 4 años en el Centro de Salud Zarzuela, Cusco", cuyo objetivo fue determinar la relación entre el conocimiento de las madres sobre inmunización y su cumplimiento del calendario de vacunación (CV). Este estudio preliminar, transversal y correlacional incluyó a 128 madres. Los resultados evidenciaron características demográficas diversas entre las participantes: la mitad tenía entre 25 y 34 años, la mayoría contaba con educación secundaria y vivía en situación de

convivencia. En relación con el conocimiento sobre inmunización, el 59,4 % comprendía el concepto de inmunidad, pero el 63,3 % desconocía qué es una vacuna. No obstante, el 78,1 % entendía la importancia de las vacunas, el 68,7 % conocía los efectos secundarios y el 95,3 % identificaba correctamente el lugar de vacunación. El nivel general de conocimiento se distribuyó de la siguiente manera: 36,8 % bueno, 31,2 % regular y 32 % deficiente. Respecto al cumplimiento del CV, el 68,7 % de las madres lo seguía de manera oportuna, mientras que el 31,3 % lo hacía de forma inoportuna. El análisis estadístico reveló una relación significativa entre el nivel de conocimiento y el cumplimiento del calendario de vacunación ($p = 0,001 < 0,05$), lo que resalta la importancia de mejorar el conocimiento sobre inmunización para fomentar prácticas adecuadas en la vacunación infantil (21).

3.2 Bases teóricas

3.2.1 Conocimiento de vacunación

Abarca una amplia gama de aspectos, como la comprensión del “calendario de vacunación” (CV), los beneficios que las vacunas ofrecen, los posibles efectos secundarios y la relevancia de cumplir con un esquema vacunal completo. Este conocimiento es crucial, ya que las madres bien informadas tienden a ser más activas en garantizar que sus hijos reciban las vacunas necesarias de manera oportuna. Esto no solo protege la salud de los niños, sino que también contribuye a fortalecer la inmunidad colectiva en la comunidad, reduciendo la propagación de las enfermedades prevenibles (22).

No obstante, el nivel de conocimiento materno sobre vacunación puede variar significativamente, influido por factores como el nivel educativo, el acceso a fuentes confiables de información en salud y las creencias culturales o personales. La insuficiencia de conocimiento en este ámbito puede generar retrasos en la administración de vacunas o incluso su rechazo, lo cual representa un riesgo tanto para la salud individual del niño como para la comunidad en general. Ante esta problemática, es esencial que los

sistemas de salud diseñen e implementen estrategias efectivas de educación y comunicación orientadas a las madres, ofreciendo información clara, accesible y respaldada por evidencia científica sobre la importancia y la seguridad de las vacunas. Estas intervenciones son clave para garantizar tasas de vacunación más altas y proteger a las poblaciones vulnerables (22).

Es fundamental priorizar el fortalecimiento del conocimiento sobre vacunación en madres de niños menores de cinco años, centrándose en tres áreas clave: la comprensión precisa de las edades y tiempos apropiados para cada vacuna, el entendimiento de cómo las vacunas protegen contra enfermedades específicas y la concienciación sobre la importancia crucial de la vacunación para la salud individual y colectiva. Este enfoque integral capacita a las madres para tomar decisiones informadas y oportunas, asegurando que sus hijos reciban las vacunas necesarias en los momentos adecuados. Al mejorar estos aspectos del conocimiento, no solo se garantiza una protección efectiva contra enfermedades prevenibles, sino que también se refuerza la salud pública mediante la reducción de brotes de enfermedades infecciosas en la comunidad. Además, una sólida base de información empodera a las madres, permitiéndoles desempeñar un papel activo como defensoras de la salud de sus hijos y como promotoras de la vacunación dentro de sus entornos sociales. Este proceso, respaldado por estrategias educativas adecuadas, contribuye significativamente al bienestar infantil y a la inmunización colectiva (23).

La inmunización en la población infantil representa una estrategia esencial de salud pública orientada a prevenir enfermedades infecciosas de alto impacto en esta etapa vulnerable. Este proceso consiste en la administración de una vacuna, un agente biológico diseñado para estimular al sistema inmunológico a identificar y combatir patógenos específicos. Las vacunas están compuestas por microorganismos patógenos que han sido atenuados, inactivados o por fragmentos de estos, los cuales no generan enfermedades pero son capaces de inducir una respuesta inmunitaria. Esta respuesta promueve la producción de anticuerpos y células de memoria inmunológica, permitiendo

que el organismo reconozca y neutralice rápidamente el patógeno en caso de exposición futura. Este mecanismo no solo previene la aparición de la enfermedad, sino que también disminuye considerablemente su gravedad, consolidándose como una herramienta clave en la promoción de la salud infantil (24)

El programa de “inmunización infantil” se fundamenta en un calendario meticulosamente estructurado, que establece las vacunas a administrar y los momentos adecuados para hacerlo, desde el origen de sus vidas hasta llegar a la. Dicho calendario se despliega con base en criterios tanto como la edad ideal para poder dar respuesta a una inmunitaria efectiva, la exposición del riesgo de enfermedades varias y sobretodo la necesidad de dosis repetidas para garantizar una protección prolongada. Además de proteger directamente al niño vacunado, este programa contribuye significativamente a la inmunidad colectiva, limitando la proliferación de patógenos dentro de la comunidad y ofreciendo protección indirecta a individuos que no pueden ser vacunados debido a condiciones médicas. La inmunización juega un papel crucial en la eliminación y el control de enfermedades que en el pasado fueron prevalentes y letales, como la poliomielitis, el sarampión y la difteria. Esta intervención, considerada como una de las más exitosas, evaluando el costo y el éxito en la historia de la medicina, continúa siendo indispensable para garantizar el bienestar colectivo y avanzar hacia la eliminación de enfermedades prevenibles (24).

El programa contempla una serie de vacunas esenciales destinadas a proteger contra las distintas enfermedades de tipo infecciosas. Se tiene registrado que una de las primeras vacunas dirigidas destaca la BCG (Bacilo de Calmette-Guérin), aplicada al nacer para prevenir formas graves de tuberculosis. Asimismo, la vacuna contra la hepatitis B, también administrada en los primeros días de vida, protege contra esta infección viral, conocida por su capacidad de causar un daño hepático de tipo crónico. Iniciando a los 2 meses de edad, en la cual se administra la vacuna pentavalente, que dota de inmunidad frente a las enfermedades “difteria, tétanos, tos ferina, Haemophilus influenza de tipo b y hepatitis B”.

De manera compartida, se inicia la administración de vacunas antipolio, de manera oral como también inyectable, de esta manera se puede prevenir la poliomielitis. Por otro lado, la vacuna contra el rotavirus, administrada por vía oral, protege contra episodios severos de diarrea en los lactantes. Finalmente, la vacuna antineumocócica, dirigida contra *Streptococcus pneumoniae*, previene infecciones graves como neumonía, meningitis y sepsis, consolidando así el programa como una herramienta fundamental para la protección de la salud infantil (9)

A medida que el niño crece, se incorporan otras vacunas esenciales al esquema de inmunización. Respecto a la vacuna contra la influenza, se recomienda que se de manera anual iniciando en los 6 meses de edad, proporciona protección contra las cepas predominantes del virus de la gripe, reduciendo la incidencia y la severidad de esta enfermedad. Aproximadamente en el primer año de vida, se puede suministrar la vacuna SPR, que ofrece inmunización contra el sarampión, las paperas y la rubéola, enfermedades altamente contagiosas y con potencial de complicaciones graves. En regiones endémicas, la vacuna antiamarílica, aplicada a partir de los 12 meses, es fundamental para poder evitar la fiebre amarilla. Finalmente, la vacuna contra la hepatitis A, una infección viral que afecta al hígado se pide que se pueda suministrar en dos dosis, administradas entre los 12 y 23 meses de edad (9).

Tabla 2
Vacunas del esquema nacional de vacunación en el Perú

Vacunas del esquema nacional de vacunación en el Perú		
Edad	Vacunas y dosis	Enfermedad(es)
Recién nacidos	BCG (1 dosis)	Tuberculosis (formas graves)
	Hepatitis B (1 dosis)	Hepatitis B
2 meses	Pentavalente (1 dosis)	Difteria, Tétanos, Tos ferina, Neumonía, Meningitis por <i>Haemophilus</i> tipo b
	IPV (1 dosis)	Parálisis flácida aguda
	Rotavirus (1 dosis)	Diarreas por rotavirus
	Antineumocócica (1 dosis)	Neumonía, Meningitis, Otitis media
	Pentavalente (2 dosis)	Difteria, Tétanos, Tos ferina, Neumonía, Meningitis por <i>Haemophilus</i> tipo b
4 meses	IPV (2 dosis)	Parálisis flácida aguda
	Rotavirus (2 dosis)	Diarreas por rotavirus
	Antineumocócica (2 dosis)	Neumonía, Meningitis, Otitis media
	Pentavalente (3 dosis)	Difteria, Tétanos, Tos ferina, Neumonía, Meningitis por <i>Haemophilus</i> tipo b
6 meses	APO (3 dosis)	Parálisis flácida aguda
	Influenza pediátrica (1 dosis anual)	Influenza A (H1N1), Influenza A (H3N2), Influenza por virus tipo B
7 meses	Influenza pediátrica (2 dosis anual)	Influenza A (H1N1), Influenza A (H3N2), Influenza por virus tipo B
	SPR (1 dosis)	Sarampión, Paperas, Rubéola
12 meses	Antineumocócica (3 dosis)	Neumonía, Meningitis, Otitis media
	Varicela (1 dosis)	Varicela
	Influenza pediátrica (1 dosis anual)	Influenza A (H1N1), Influenza A (H3N2), Influenza por virus tipo B
15 meses	AMA (1 dosis)	Fiebre amarilla
	Hepatitis A (1 dosis)	Hepatitis A
18 meses	DPT (1 dosis de refuerzo)	Difteria, Tétanos, Tos ferina
	APO (1 dosis de refuerzo)	Parálisis flácida aguda
	SPR (2 dosis)	Sarampión, Paperas, Rubéola
2 años	Influenza pediátrica (1 dosis anual)	Influenza A (H1N1), Influenza A (H3N2), Influenza por virus tipo B
3 años	Influenza pediátrica (1 dosis anual)	Influenza A (H1N1), Influenza A (H3N2), Influenza por virus tipo B
4 años	Influenza pediátrica (1 dosis anual)	Influenza A (H1N1), Influenza A (H3N2), Influenza por virus tipo B
	DPT (2 dosis de refuerzo)	Difteria, Tétanos, Tos ferina
	APO (2 dosis de refuerzo)	Parálisis flácida aguda. (9)

3.3 Definición de términos

Conoce: Hace referencia al aglomerado de los conocimientos, razón e intelecto que cada madre tiene sobre los temas de inmunización infantil y las vacunas (25).

Crecimiento: Se define como el proceso biológico de incremento de forma progresiva y consecutiva de las funciones corporales, tamaño y masa de los individuos (26).

Cumple: Describe aquella acción que cumplen las madres al dar seguimiento al “calendario de vacunación” (CV), que está indicado para los niños que tienen menos de cinco años (27).

Desarrollo: Representa el proceso continuo y multidimensional de cambios físicos, cognitivos, emocionales y sociales, que puede experimentar un ser humano, desde su niñez hasta los primeros años de su existencia (28).

Desconoce: Alude a la ausencia de información, conciencia o comprensión por parte de la madre sobre aspectos específicos relacionados con el bienestar del niño (29).

Edad: Es el periodo de tiempo que transcurre inicialmente desde el momento del nacimiento hasta un punto temporal determinado (30).

Importancia: Radica en la capacidad de la vacunación para prevenir enfermedades infecciosas, beneficiando tanto al individuo como a la sociedad en general (31).

Incumple: Se refiere al acto de no adherirse a las recomendaciones, protocolos o cronogramas de salud establecidos para el bienestar del niño, especialmente en lo relativo a la vacunación infantil (32).

Inmunoprevenibles: Son enfermedades infecciosas que pueden ser controladas o prevenidas mediante la dotación de vacunas (33).

Prevención: Constituye una estrategia de salud pública basada en el uso de vacunas para estimular el sistema inmunológico y prevenir enfermedades específicas (34).

Tarjeta: Es el registro oficial de vacunación, un documento sanitario que documenta el historial vacunal de una persona, especialmente un niño (35).

Vacunación. Procedimiento de enfermería de forma preventiva que se enfoca en la

administración de vacunas para poder estimular el sistema inmunológico y poder ayudar a desarrollar inmunidad frente a distintas enfermedades. Las vacunas están compuestas de sustancias que son similares a los microorganismos causantes de enfermedades, teniendo en consideración que estén debilitadas, inactivadas o fragmentadas. Cuando entran en el organismo, desencadenan una respuesta inmunitaria sin provocar la enfermedad, lo que permite al sistema inmunitario reconocer y combatir eficazmente los agentes patógenos reales que encontrará en el futuro. (36)

IV. Metodología

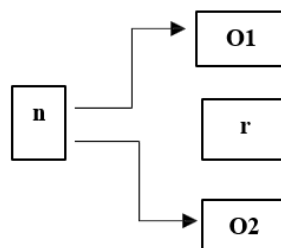
4.1 Tipo y nivel de investigación

Métodos: Para la continuidad del estudio se ejecutó teniendo la metodología integral, esto quiere decir que se optaron por métodos tanto teóricos, empíricos y matemáticos. Es así que la captación de datos se dio por medio de la encuesta, que es el ideal para recabar información de manera directa de la población considerada. Dicho enfoque multimetódico pudo facilitar la ejecución de un análisis absoluto de las alteraciones del fenómeno estudiado, proporcionando tanto una base conceptual sólida como datos cuantitativos para su posterior análisis estadístico.

Tipo: La investigación se enmarcó en la categoría de investigación básica. Su objetivo principal fue generar nuevo conocimiento y comprensión sobre el fenómeno estudiado, sin buscar una aplicación práctica inmediata.

Nivel: El presente estudio se desarrolló bajo un nivel de investigación relacional, lo que permitió explorar y cuantificar las asociaciones entre las variables de interés. Este nivel fue elegido debido a su capacidad para identificar cómo las variables se relacionan entre sí en la población estudiada.

Diseño: La investigación se enmarcó en un diseño no experimental. Este enfoque se caracterizó por la observación y análisis de las particularidades que suceden en su ambiente natural, sin tener que realizar alguna manipulación de las variables. En este diagrama se simboliza lo indicado:



Donde:

n =	205 madres con niños y niñas menores de 5 años
o₁ =	Conocimiento de la vacunación
r =	Relación
o₂ =	Cumplimiento del EV

4.2 Ámbito temporal y espacial

Temporal: La investigación se desarrolló en dos periodos consecutivos: de agosto a diciembre de 2023 y de enero a agosto de 2024.

Espacial: El presente estudio se llevó a cabo en el distrito de Urcos, ubicado en la provincia de Quispicanchi, dentro del departamento de Cusco, Perú. Este contexto geográfico fue seleccionado debido a su relevancia en el acceso y provisión de servicios de salud pública, lo que permitió analizar las dinámicas relacionadas con la vacunación infantil en esta población específica.

4.3 Población y muestra

Población: la población considerada en el presente estudio fue de 436 madres, a esta cifra se le aplicó la siguiente fórmula para obtener el tamaño de muestra:

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

Reemplazar:

$$n = \frac{436(1.96)^2(0.5)(0.5)}{(0.05)^2(436-1) + (1.96)^2(0.5)(0.5)} = 205$$

Muestra: Por lo tanto, la muestra seleccionada fue 205 participantes.

4.4 Instrumentos

Se empleó la encuesta para obtener información, para la investigación con madres de niños menores de 5 años, se utilizó un cuestionario de encuesta, instrumento principal para recopilar información sobre el conocimiento de la vacunación. Mientras, para medir el cumplimiento se empleó una ficha y sin la pertinencia a ser considerada como técnica e

instrumento.

El cuestionario fue creado por las investigadoras y con aprobación de revisores, las características comprendieron de 10 ítems, los factores de edad y periodo de vacunación (ítems 1, 2 y 3), prevención de enfermedades inmunoprevenibles (ítems 6, 7, 8 y 9) e importancia de vacunación (ítems 4, 5 y 10). La validez racional se apeló a 3 profesionales de enfermería y con experiencia investigativa y laboral. El baremo de las dimensiones: edad periodo de vacunación e importancia de vacunación (desconoce = 0 a 2 puntos) y (conoce= 3 a 3 puntos) y prevención de enfermedades inmunoprevenibles (desconoce= 0 a 2 puntos) y (conoce = 3 a 4 puntos).

Para medir la variable cumplimiento del calendario de vacunación, se utilizó una ficha de recolección de datos diseñada específicamente para este propósito. Aunque el método científico exige que los instrumentos de medición cumplan con criterios de reproducibilidad y reproductividad, en este caso, la ficha utilizada no cumplía completamente con estas exigencias. Por esta razón, no se evaluaron la validez ni otros criterios relacionados.

La baremación establecida clasificó el cumplimiento en dos categorías: incumple (0 a 6 puntos) y cumple (7 a 12 puntos), permitiendo una interpretación de los resultados.

4.5 Procedimientos

El estudio se desarrolló siguiendo rigurosamente los principios éticos fundamentales en la investigación científica. Se adoptaron medidas estrictas para garantizar la confidencialidad de la información proporcionada por las participantes. Además, se obtuvo el consentimiento informado de todas las madres involucradas, asegurando su comprensión y aceptación voluntaria de los términos del estudio. En todo momento, se respetaron la autonomía, la dignidad y los derechos de las participantes, alineándose con las normativas éticas internacionales.

4.6 Analisis de datos

Respecto a la ejecución del análisis estadístico, se aplicó la prueba estadística "Chi-cuadrado", para cada una de las tablas de contingencia (2x), la cual es adecuada para

tratar variables de categoría nominal, con la finalidad de poder identificar y analizar la correspondencia que se genera entre las variables. Dicho procedimiento generó examinar la relación que se da entre el conocimiento y cumplimiento del EV en madres de niños menores de 5 años. Los hallazgos generados por esta prueba matemática se muestran en el ítem de resultados, dando una base sólida respecto a la interpretación de cada hallazgo de forma pertinente y revisar el diseño de las discusiones propias del estudio.

V. Resultados y discusión

Resultados

Tabla 3

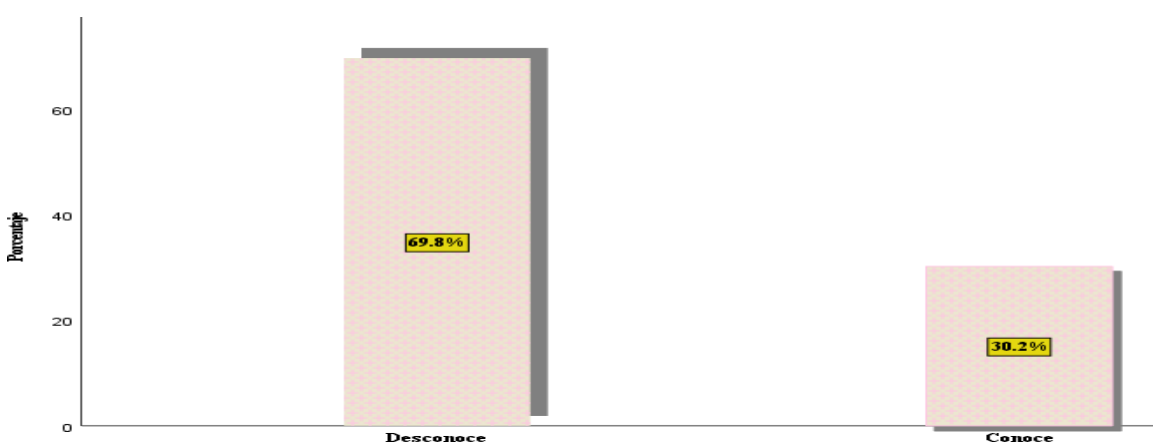
Variable conocimiento de la vacunación

Vacunación	Frecuencia	Porcentaje
Desconoce	143	69,8
Conoce	62	30,2
Total	205	100,0

Nota. Datos recabados noviembre 2023.

Figura 1

Variable conocimiento de la vacunación



Interpretación:

La figura presenta el conocimiento de vacunación en una muestra de 205 participantes. Se divide en dos categorías: "Desconoce" y "Conoce", mostrando la frecuencia y el porcentaje para cada una. Análisis: De los 205 participantes, 143 (69,8%) desconocen información sobre vacunación, mientras que 62 (30,2%) sí la conocen. Esto indica una disparidad significativa en el conocimiento, con más del doble de personas que desconocen sobre vacunación en comparación con las que conocen. Interpretación: Estos resultados sugieren un bajo nivel de conocimiento sobre vacunación en la población estudiada. La alta proporción de personas que desconocen información (casi 70%) podría indicar una falta de educación efectiva en salud pública o barreras en el acceso a información sobre vacunas. Esta situación podría tener implicaciones negativas para la

cobertura de vacunación y la prevención de enfermedades en la comunidad.

Tabla 4

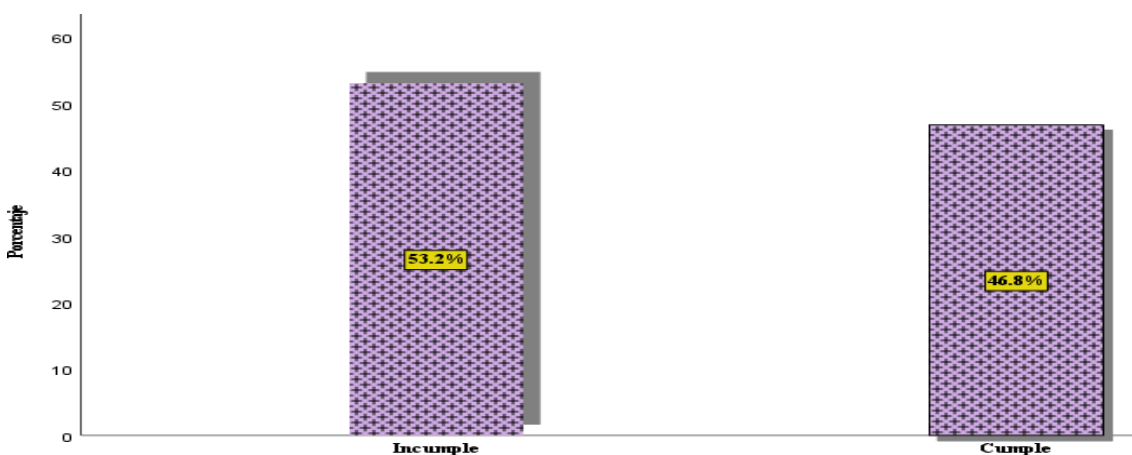
Variable cumplimiento del esquema de vacunación.

Esquema de vacunación	Frecuencia	Porcentaje
Incumple	109	53,2
Cumple	96	46,8
Total	205	100,0

Nota. Datos recabados noviembre 2023.

Figura 2

Variable cumplimiento del esquema de vacunación.



Interpretación:

La figura muestra el cumplimiento del esquema de vacunación en una muestra de 205 participantes. Se presentan dos categorías: "Incumple" y "Cumple", con sus respectivas frecuencias y porcentajes. Análisis: De los 205 participantes, 109 (53,2%) incumplen el esquema de vacunación, mientras que 96 (46,8%) lo cumplen. La diferencia entre ambos grupos es relativamente pequeña, con una ligera mayoría incumpliendo el esquema. Interpretación: Los datos revelan una situación preocupante en cuanto al cumplimiento del esquema de vacunación. Más de la mitad de la población estudiada no sigue el esquema recomendado, lo que podría comprometer la inmunidad colectiva y aumentar el riesgo de brotes de enfermedades prevenibles.

Tabla 5

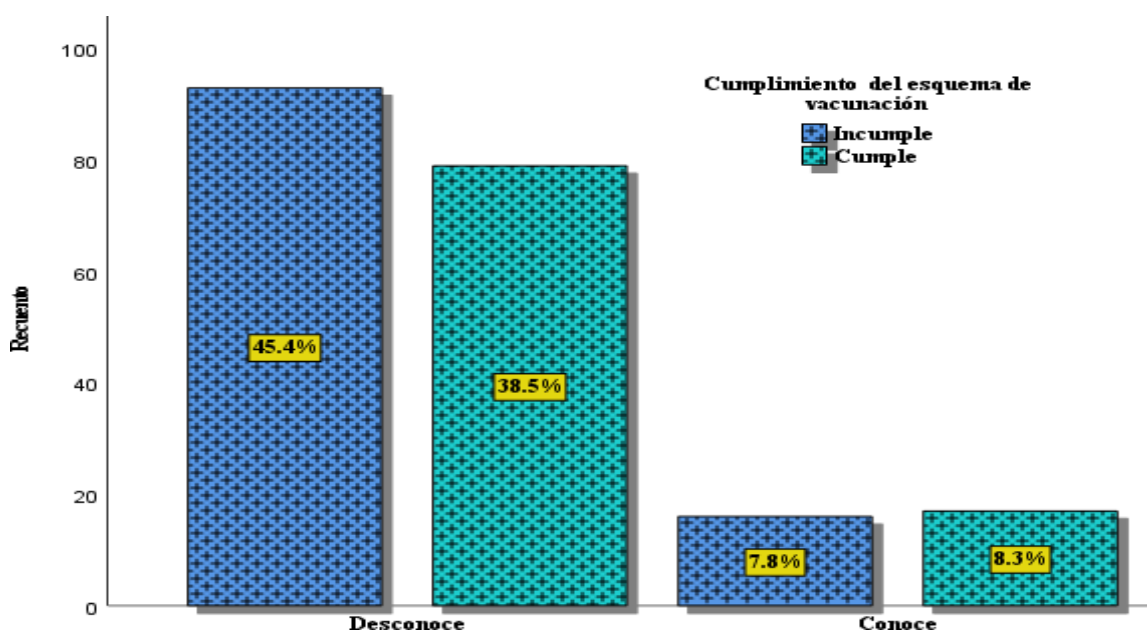
Relación entre conocimiento edad y período con cumplimiento esquema de vacunación.

Edad y período de la vacunación	Esquema de vacunación		Total
	Incumple	Cumple	
Desconoce	93 45,4%	79 38,5%	172 83,9%
Conoce	16 7,8%	17 8,3%	33 16,1%
Total	109 53,2%	96 46,8%	205 100,0%

Nota. Datos recabados noviembre 2023.

Figura 3

Conocimiento dimensión 1 y cumplimiento.



Interpretación:

La figura presenta la relación entre el conocimiento de la edad y período de vacunación y el cumplimiento del esquema de vacunación en 205 participantes. Se muestran las frecuencias y porcentajes para las categorías "Desconoce" y "Conoce" en relación con "Incumple" y "Cumple" del esquema de vacunación. Análisis: De los 205 participantes, 172 (83,9%) desconocen la edad y período de vacunación, mientras que solo 33 (16,1%) los conocen. Entre quienes desconocen, 93 (45,4%) incumplen el esquema y 79 (38,5%) lo cumplen. De los que conocen, 16 (7,8%) incumplen y 17 (8,3%) cumplen. En total, 109 (53,2%) incumplen el esquema, mientras que 96 (46,8%) lo cumplen. Interpretación:

Los datos revelan una alarmante falta de conocimiento sobre la edad y período de vacunación en la mayoría de la población estudiada. Sorprendentemente, el conocimiento no parece influir significativamente en el cumplimiento del esquema de vacunación, ya que las proporciones de cumplimiento son similares entre quienes conocen y desconocen. Esto sugiere que otros factores, además del conocimiento, están influyendo en el cumplimiento del esquema de vacunación. Se evidencia la necesidad de mejorar la educación sobre vacunación y explorar otras barreras que puedan estar afectando el cumplimiento.

Tabla 6

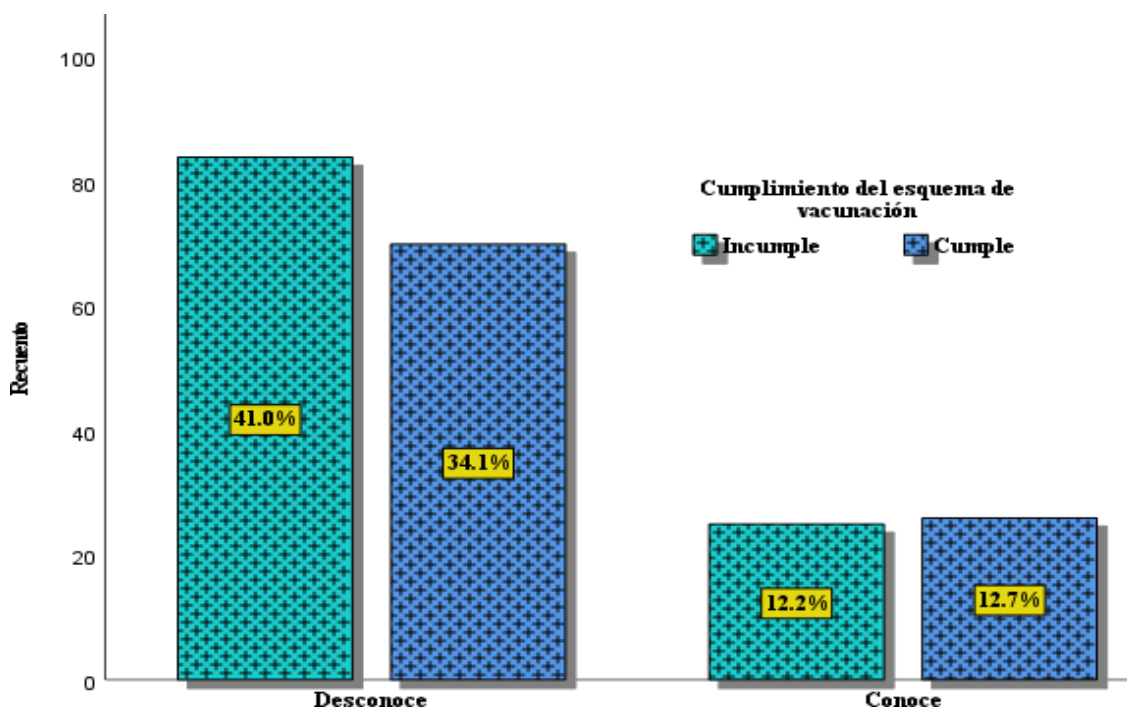
Relación entre conocimiento de prevención de enfermedades inmunoprevenibles con cumplimiento esquema de vacunación.

Prevención de enfermedades inmunoprevenibles	Esquema de vacunación		Total
	Incumple	Cumple	
Desconoce	84 41,0%	70 34,1%	154 75,1%
Conoce	25 12,2%	26 12,7%	51 24,9%
Total	109 53,2%	96 46,8%	205 100,0%

Nota. Datos recabados noviembre 2023.

Figura 4

Conocimiento dimensión 2 y cumplimiento.



Interpretación:

La figura muestra la relación entre el conocimiento sobre la prevención de enfermedades inmunoprevenibles y el cumplimiento del esquema de vacunación en una muestra de 205 participantes. Se presentan las frecuencias y porcentajes para las categorías "Desconoce" y "Conoce" en relación con "Incumple" y "Cumple" del esquema de vacunación.

Análisis: De los 205 participantes, 154 (75,1%) desconocen sobre la prevención de enfermedades inmunoprevenibles, mientras que 51 (24,9%) sí conocen. Entre quienes desconocen, 84 (41,0%) incumplen el esquema y 70 (34,1%) lo cumplen. De los que conocen, 25 (12,2%) incumplen y 26 (12,7%) cumplen. En total, 109 (53,2%) incumplen el esquema, mientras que 96 (46,8%) lo cumplen.

Interpretación: Los resultados revelan un preocupante desconocimiento sobre la prevención de enfermedades inmunoprevenibles en tres cuartas partes de la población estudiada. Curiosamente, el conocimiento sobre este tema no parece tener un impacto significativo en el cumplimiento del esquema de vacunación, ya que las proporciones de cumplimiento son similares entre quienes conocen y desconocen. Esto sugiere que la falta de conocimiento no es el único factor que influye en el incumplimiento del esquema de vacunación. Se evidencia la necesidad de mejorar la educación sobre enfermedades inmunoprevenibles y explorar otros factores que puedan estar afectando el cumplimiento del esquema de vacunación.

Tabla 7

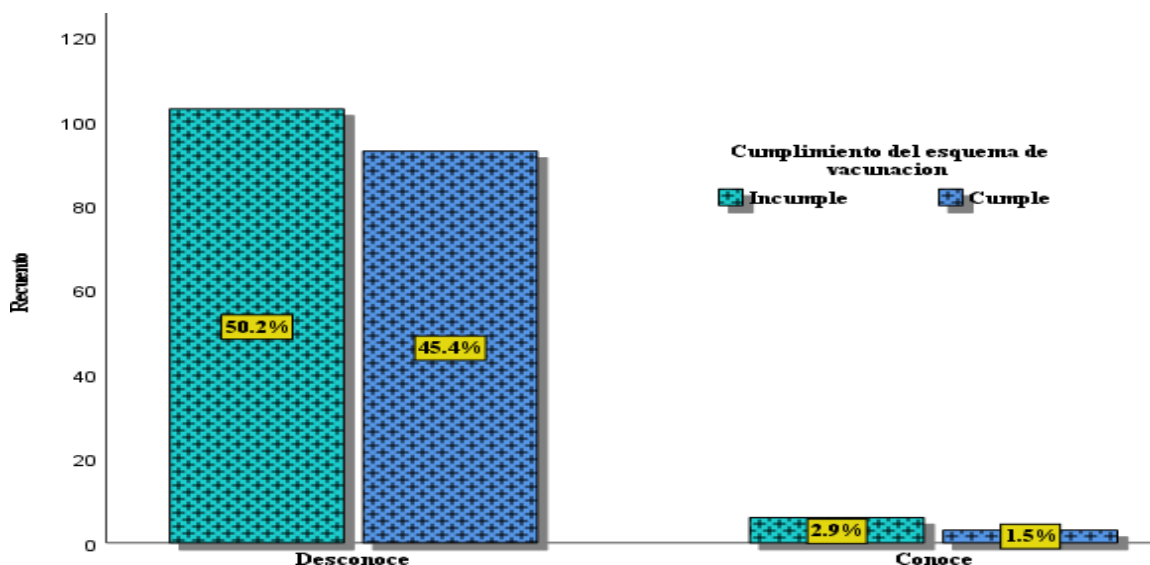
Relación entre conocimiento importancia con cumplimiento esquema de vacunación.

Importancia de la vacunación	Esquema de vacunación		Total
	Incumple	Cumple	
Desconoce	103 50.2%	93 45.4%	196 95.6%
Conoce	6 2.9%	3 1.5%	9 4.4%
Total	109 53.2%	96 46.8%	205 100.0%

Nota. Datos recabados noviembre 2023.

Figura 5

Conocimiento dimensión 3 y cumplimiento.



Interpretación:

La figura presenta la relación entre el conocimiento de la importancia de la vacunación y el cumplimiento del esquema de vacunación en una muestra de 205 participantes. Se muestran las frecuencias y porcentajes para las categorías "Desconoce" y "Conoce" en relación con "Incumple" y "Cumple" del esquema de vacunación.

Análisis: De los 205 participantes, 196 (95,6%) desconocen la importancia de la vacunación, mientras que solo 9 (4,4%) la conocen. Entre quienes desconocen, 103 (50,2%) incumplen el esquema y 93 (45,4%) lo cumplen. De los pocos que conocen, 6 (2,9%) incumplen y 3 (1,5%) cumplen. En total, 109 (53,2%) incumplen el esquema, mientras que 96 (46,8%) lo cumplen. Interpretación: Los datos revelan un alarmante desconocimiento sobre la importancia de la vacunación en casi la totalidad de la población estudiada (95,6%). Este hallazgo es extremadamente preocupante, ya que sugiere una falta generalizada de comprensión sobre el papel crucial de las vacunas en la salud pública. Curiosamente, el cumplimiento del esquema de vacunación no parece estar directamente relacionado con este conocimiento, lo que indica que otros factores pueden estar influyendo en la decisión de vacunar. Estos resultados subrayan la urgente necesidad de implementar programas educativos intensivos sobre la importancia de la vacunación, así

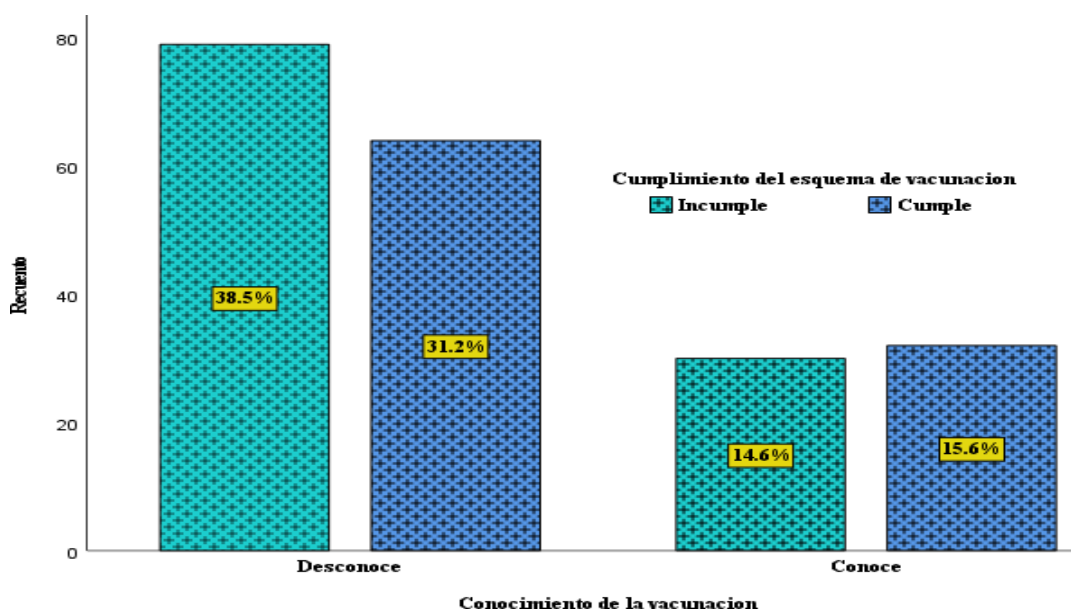
como investigar otras barreras que puedan estar afectando el cumplimiento del esquema de vacunación.

Tabla 8
Relación entre conocimiento con el cumplimiento

Conocimiento de la vacunación	Cumplimiento del esquema de vacunación		Total
	Incumple	Cumple	
Desconoce	79 38.5%	64 31.2%	143 69.8%
Conoce	30 14.6%	32 15.6%	62 30.2%
Total	109 53.2%	96 46.8%	205 100.0%

Nota. Datos recabados noviembre 2023.

Figura 6
Relación entre variables.



Interpretación:

La figura muestra la relación entre el conocimiento de la vacunación y el cumplimiento del esquema de vacunación en una muestra de 205 participantes. Se presentan las frecuencias y porcentajes para las categorías "Desconoce" y "Conoce" en relación con "Incumple" y "Cumple" del esquema de vacunación. Análisis: De los 205 participantes, 143 (69,8%) desconocen sobre la vacunación, mientras que 62 (30,2%) tienen conocimiento.

Entre quienes desconocen, 79 (38,5%) incumplen el esquema y 64 (31,2%) lo cumplen. De los que conocen, 30 (14,6%) incumplen y 32 (15,6%) cumplen. En total, 109 (53,2%) incumplen el esquema, mientras que 96 (46,8%) lo cumplen.

Los datos revelan un preocupante nivel de desconocimiento sobre la vacunación en más de dos tercios de la población estudiada (69,8%). Este hallazgo es significativo y sugiere una importante brecha en la educación sobre salud pública. Curiosamente, el conocimiento sobre la vacunación parece tener un impacto limitado en el cumplimiento del esquema, ya que las tasas de cumplimiento e incumplimiento son similares tanto en el grupo que conoce como en el que desconoce. Esto indica que otros factores, además del conocimiento, están influyendo en las decisiones de vacunación. Los resultados subrayan la necesidad de mejorar la educación sobre vacunas, pero también sugieren que se deben abordar otras barreras para aumentar el cumplimiento del esquema de vacunación.

Contraste de hipótesis

Sobre la prueba de hipótesis que se aplicó, se postularon 2 hipótesis, las cuales tuvieron que ser analizadas estadísticamente para aceptar o rechazar una de ellas, en ese sentido la primera fue **H1**. “Existe relación entre el conocimiento sobre la edad y periodo de vacunación con el cumplimiento del EV en madres de niños menores de 5 años” y **H0**. “No existe relación entre el conocimiento sobre la edad y periodo de vacunación con el cumplimiento del EV en madres de niños menores de 5 años”. Se obtuvo un valor equivalente de 0.05 para la significancia, así mismo se aplicó la herramienta estadística denominada (Ji-cuadrado). Finalmente se halló el obtuvo el “p-valor”, teniendo como resultado la cifra de 0.556, esto quiere decir, que es mayor al valor de significancia y se toma la decisión de validar la **H0**.

Sobre la prueba de hipótesis que se aplicó, se postularon 2 hipótesis, las cuales tuvieron que ser analizadas estadísticamente para aceptar o rechazar una de ellas, en ese sentido la primera fue **H1**. “Existe relación entre el conocimiento sobre prevención de enfermedades inmunoprevenibles con el cumplimiento del EV en madres de niños

menores de 5 años” y **H0**. “No existe relación entre el conocimiento sobre prevención de enfermedades prevenibles con el cumplimiento del EV en madres de niños menores de 5 años”. Se obtuvo un valor equivalente de 0.05 para la significancia, así mismo se aplicó la herramienta estadística denominada (Ji-cuadrado). Finalmente se halló el obtuvo el “p-valor”, teniendo como resultado la cifra de 0.493, esto quiere decir, que es mayor al valor de significancia y se toma la decisión de validar la **H0**.

Sobre la prueba de hipótesis que se aplicó, se postularon 2 hipótesis, las cuales tuvieron que ser analizadas estadísticamente para aceptar o rechazar una de ellas, en ese sentido la primera fue **H1**. “Existe relación entre el conocimiento sobre la importancia de la vacunación con el cumplimiento del EV en madres de niños menores de 5 años” y **H0**. “No existe relación entre el conocimiento sobre la importancia de la vacunación con el cumplimiento del EV en madres de niños menores de 5 años”. Se obtuvo un valor equivalente de 0.05 para la significancia, así mismo se aplicó la herramienta estadística denominada (Ji-cuadrado). Finalmente se halló el obtuvo el “p-valor”, teniendo como resultado la cifra de 0.407, esto quiere decir, que es mayor al valor de significancia y se toma la decisión de validar la **H0**.

Sobre la prueba de hipótesis que se aplicó, se postularon 2 hipótesis, las cuales tuvieron que ser analizadas estadísticamente para aceptar o rechazar una de ellas, en ese sentido la primera fue **H1**. “Existe relación entre el conocimiento y con el cumplimiento del EV en madres de niños menores de 5 años” y **H0**. “No existe relación entre el conocimiento y con el cumplimiento del EV en madres de niños menores de 5 años”. Elección del umbral de significancia (0,05), el uso de test estadístico particular (Ji-cuadrado). Se obtuvo un valor equivalente de 0.05 para la significancia, así mismo se aplicó la herramienta estadística denominada (Ji-cuadrado). Finalmente se halló el obtuvo el “p-valor”, teniendo como resultado la cifra de 0.366, esto quiere decir, que es mayor al valor de significancia y se toma la decisión de validar la **H0**.

Discusión de resultados

Contextualización de los resultados. El estudio examinó la asociación entre el conocimiento de las madres sobre las vacunas y su adhesión al calendario de vacunación (CV) en niños menores de cinco años. El objetivo general fue determinar si existía una relación significativa entre estas variables. La investigación se desarrolló en un entorno favorable, lo que permitió la recolección de datos de manera eficiente mediante encuestas y fichas de recolección específicas. Las encuestas evaluaron el nivel de conocimiento de las madres sobre las vacunas, mientras que la adhesión al CV se midió de forma cuantitativa. Sin embargo, los resultados fueron inesperados y contrarios al objetivo inicial, ya que no se encontró evidencia estadísticamente significativa que relacionara un mayor conocimiento con un mejor cumplimiento del calendario de vacunación. Aunque algunas madres demostraron un nivel adecuado de conocimiento sobre la importancia de las vacunas, este conocimiento no se tradujo en una adhesión superior al CV recomendado. Estos hallazgos subrayan la complejidad del comportamiento materno en relación con la vacunación infantil y plantean la necesidad de explorar otros factores que pueden influir en el cumplimiento vacunal. Entre estos factores, se destacan las barreras económicas, culturales y relacionadas con el acceso a los servicios de salud, que podrían estar limitando la capacidad de las madres para completar los esquemas de vacunación. Además, los resultados enfatizan la urgencia de mejorar las estrategias de educación y comunicación dirigidas a este grupo poblacional, adaptándolas a sus necesidades específicas, para fomentar un mayor cumplimiento del CV y, por ende, una mejor protección de la salud infantil.

Comparación con la literatura existente. Al realizar la comparación con los hallazgos y los estudios anteriores realizados con la misma temática, se hallaron discordancias reveladoras, en ese sentido los autores Melgarejo, (15) López, (16) Anto, (17) Gabriel, (18) Gutiérrez, (19) García (20) y Coata, (21), indicaron que evidentemente existe una relación que se da entre el conocimiento que se tiene de las inmunizaciones con que se

cumplan las vacunaciones. Así mismo es importante resaltar que, al no tener resultados de tipo descriptivo, no se realizó la comparación con los hallazgos mostrados por los autores Mohammed, (11) Giannakou, (13) Al, (14) y Almutauri. (12) Esto generó una limitante sobre la capacidad para explorar la consistencia o discrepancia de nuestros resultados con la literatura existente.

Una posible explicación de estas diferencias podría ser que el cumplimiento del EV está sujeto a otros determinantes sociales. En el contexto de estudio, se observó que el cumplimiento del CV podría estar asociado por los programas sociales existentes. Para ser beneficiarios de estos programas, las madres de familia con niños deben cumplir con una serie de requisitos, lo que podría afectar su motivación y capacidad para cumplir con el EV recomendado.

Interpretación de los resultados. Los resultados mostrados en el presente estudio poseen implicaciones altas para el campo de estudio de manera general. Ya que se demuestra que efectivamente no existe una relación significativa entre el conocimiento sobre las vacunas y el cumplimiento del EV en madres con infantes que son menores de 5 años, en ese sentido se desafía lo mostrado en los resultados de la literatura existente.

Es por ello que sugiere que, en espacios en los que se haya mayor presencia de programas sociales, los cuales puedan condicionar a que puedan acceder a beneficios mediante el cumplimiento del EV, los estudios presentes a nivel relacional no pueden ser adecuados. Caso contrario, se requiere de estudios que posean el nivel explicativo para poder entender cada determinante social y sobre todo los factores que influyen en el cumplimiento de la vacunación en estas poblaciones.

Estos hallazgos favorecen al conocimiento y se debe resaltar la relevancia de poder considerar programas sociales, contextos sociales y económicos, para poder examinar el cumplimiento del EV. Esto contribuye a dotar de información sobre las estrategias de difusión e intervención en las vacunaciones a comunidades particulares, en el cual el acceso a estos programas pueda generar un cambio en la motivación y en la capacidad de las

madres para preocuparse por el cumplimiento de vacunas recomendadas.

Por otro lado, en la ejecución del estudio se generan interrogantes. En este caso sería relevante poder indagar en mayor profundidad, como aquellos programas sociales y otros factores sociales puedan impactar en el cumplimiento de EV en distintas variedades de poblaciones. Así mismo se puede investigar sobre las posibles barreras específicas que puedan enfrentar las madres en distintas circunstancias y como esta se pueda superar y poder potenciar la cobertura vacunal.

Limitaciones del estudio. Cabe resaltar que es importante poder indicar las limitaciones que se tuvo en el desarrollo del estudio, debido a que puede influir o interferir en la interpretación y desarrollo de los resultados. En primer lugar, el instante en el que se pudo aplicar los cuestionarios a los participantes, quizás pudo ser inapropiado o impertinente. Debido a que pudo estar muy ocupada o sino distraída, y esto impacta directamente en la capacidad de poder concentrarse y poder llenar los ítems de manera correcta. Esta acción pudo generar un sesgo alto en los datos y limitar la generalización del hallazgo.

Otra limitación fue la metodológica, en la que se identifica que los ítems aplicados en la encuesta, no pudo haber sido del entendimiento de los participantes, o también la redacción de los ítems no estaban enfocados al grado de estudio de la población. En ese sentido puede que las preguntas no hayan sido debidamente formuladas o no están de manera claras y entendibles para las madres, esto generaría alteraciones en las respuestas halladas, y finalmente pudo afectar la validez interna de las preguntas en el desarrollo del estudio.

Sugerencias para investigaciones futuras. Se sugiere que futuras investigaciones exploren los determinantes sociales y barreras contextuales que afectan el cumplimiento del esquema de vacunación (EV), utilizando enfoques mixtos y estudios longitudinales. Esto permitirá una comprensión más profunda y el diseño de intervenciones basadas en evidencia para mejorar la adherencia al EV y fortalecer la salud pública.

VI. Conclusiones

1. El 69,8% que es representado por 143 madres desconocen sobre el tema de vacunación y tan solo el 30,2% que es representado por 62 madres si tenían conocimiento sobre la vacunación en el interior del establecimiento sanitario Urcos Cusco 2023.
2. El 53,2% que es representado por 109 madres incumplieron el tema de la esquema de vacunación y tan solo el 46,8% que es representado por 96 madres si dieron cumplimiento al tema del esquema de vacunación en el interior del establecimiento sanitario Urcos Cusco 2023.
3. La prueba estadística no mostró resultado significativo, lo que indica que no hay una asociación entre el conocimiento sobre la edad y el periodo de vacunación y la adherencia al calendario de vacunación en madres con hijos menores de 5 años.
4. La prueba estadística no arrojó resultado significativo, lo que sugiere que no hay una asociación entre el conocimiento sobre la prevención de enfermedades inmunoprevenibles y la adherencia al calendario de vacunación en madres de niños menores de 5 años.
5. La prueba estadística no mostró resultado significativo, lo que indica que no hay una asociación entre el conocimiento sobre la importancia de la vacunación y la adherencia al calendario de vacunación en madres de niños menores de 5 años.
6. La prueba estadística no dio resultado significativo, lo que sugiere que no hay una asociación entre el conocimiento y la adherencia al calendario de vacunación en madres de niños menores de 5 años.

VII. Recomendaciones

1. Implementar urgentemente un programa educativo intensivo sobre vacunación en el establecimiento Santuario Urcos Cusco. Este debe incluir talleres interactivos, material informativo culturalmente adaptado y capacitación del personal de salud para proporcionar información clara durante las consultas. Complementar con un sistema de seguimiento personalizado utilizando recordatorios por mensajes de texto y visitas domiciliarias para reforzar el conocimiento y promover el cumplimiento del esquema de vacunación.
2. Implementar un sistema integral de seguimiento y apoyo para aumentar el cumplimiento del esquema de vacunación en el establecimiento sanitario Urcos Cusco. Esto debe incluir recordatorios personalizados por múltiples canales (SMS, llamadas, visitas domiciliarias), educación continua sobre la importancia de las vacunas, y la identificación y abordaje de barreras específicas que impiden a las madres cumplir con el calendario de vacunación de sus hijos.
3. Dado que el conocimiento sobre la edad y el periodo de vacunación no se asocia significativamente con la adherencia al calendario, es crucial investigar otros factores que puedan influir en el cumplimiento. Se recomienda realizar un estudio cualitativo para identificar barreras socioeconómicas, culturales o logísticas que afecten la adherencia, y diseñar intervenciones multifacéticas que aborden estos aspectos más allá de la mera provisión de información.
4. Dado que el conocimiento sobre la prevención de enfermedades inmunoprevenibles no se asocia significativamente con la adherencia al calendario de vacunación, se recomienda desarrollar estrategias integrales que vayan más allá de la educación. Estas deben abordar factores prácticos y emocionales, como facilitar el acceso a los servicios de vacunación, ofrecer apoyo personalizado a las madres, y crear campañas que enfatizen los beneficios tangibles de la vacunación para la salud infantil y comunitaria.

5. Dado que el conocimiento sobre la importancia de la vacunación no se asocia significativamente con la adherencia al calendario, es fundamental replantear las estrategias de intervención. Se recomienda realizar un estudio en profundidad para identificar los verdaderos factores que influyen en la adherencia, como barreras culturales, socioeconómicas o de accesibilidad. Con base en estos hallazgos, diseñar un programa integral que aborde múltiples aspectos, incluyendo educación práctica, apoyo comunitario y mejoras en la accesibilidad de los servicios de vacunación.
6. Ante la falta de asociación entre conocimiento y adherencia al calendario de vacunación, se recomienda implementar un enfoque holístico para mejorar las tasas de vacunación. Esto debe incluir: identificar y abordar barreras prácticas (como transporte o horarios de atención), fortalecer el apoyo comunitario, mejorar la comunicación entre personal de salud y madres, y desarrollar intervenciones personalizadas que consideren factores socioeconómicos y culturales específicos de la comunidad de Urcos Cusco.

VIII. Referencias

1. World Health Organization. How do vaccines work? [Online].; 2020 [cited 2024 Julio 27. Available from: <https://tinyurl.com/5de25yjt>.
2. A ordem dos Farmacéuticos. Vacinação – Conheça a sua importância, os mitos e os factos. [Online].; 2023 [cited 2024 Julio 27. Available from: <https://tinyurl.com/4hzkw9sr>.
3. Unimed Belo Horizonte. Vacinação infantil: qual a importância das vacinas para crianças? [Online].; 2021 [cited 2024 Julio 27. Available from: <https://tinyurl.com/43pkanax>.
4. Hobani F, Alhalal E. Factors related to parents' adherence to childhood immunization. BMC Public Health. 2022 Apr.
5. McKee C, Bohannon K. Exploring the Reasons Behind Parental Refusal of Vaccines. J Pediatr Pharmacol Ther. 2026 April; XXI(2).
6. World Health Organization. Immunization coverage. [Online].; 2024 [cited 2024 Julio 25. Available from: <https://tinyurl.com/yc5r7cv7>.
7. World Health Organization . Vaccines and immunization. [Online].; 2024 [cited 2024 Julio 25. Available from: <https://tinyurl.com/msrf6eja>.
8. UNICEF. Immunization. [Online].; 2024 [cited 2024 Julio 25. Available from: <https://tinyurl.com/2s46y6sx>.
9. Ministerio de Salud. Vacunas del esquema nacional de vacunación en el Perú. [Online].; 2024 [cited 2024 Julio 25. Available from: <https://tinyurl.com/3s4a7jby>.
10. Ministerio de Salud . Perú incrementa casi 8 puntos porcentuales en la vacunación del esquema regular en menores de 1 año. [Online].; 2024 [cited 2024 Julio 25. Available from: <https://tinyurl.com/4zz66hns>.
11. Mohammed MB, Al-Zahrani A. Knowledge, Attitude and Practice of Mothers toward Children's Vaccination at Alfatih One in Sudan. Open Journal of Nursing. 2021 July;

XI(7).

12. Almutairi WA, Alsharif F, Khamis F, Sallam LA, Sharif L, Alsufyani A, et al. Assessment of Mothers' Knowledge, Attitudes, and Practices Regarding Childhood Vaccination during the First Five Years of Life in Saudi Arabia. MDPI. 2021 July.
13. Giannakou K, Kyprianidou M, Hadjikou A, Fakonti G, Photiou G, Tzira E, et al. Knowledge of mothers regarding children's vaccinations in Greece: an online cross-sectional study. BMC Public Health. 2021 Nov..
14. Al-Migdad HM, Mohamed MA, Fadwa MS, Haidar-Abu AM. Immunisation of children under 5 years: mothers' knowledge, attitude and practice in Alseir locality, Northern State, Sudan. National Library of Medicine. 2020; XX(2).
15. Melgarejo-Zorrilla LE. Nivel de conocimiento y adhesión al calendario de vacunación en madres de niños menores de 5 años Lima. Tesis pregrado. Lima: Universidad Norbert Wiener, Facultad de Ciencias de la Salud; 2022.
16. Lopez-Sarabia G. Conocimiento y cumplimiento sobre el calendario de vacunación en madres de niños menores de 1 año Centro de Salud Callao. Tesis pregrado. Callao: Universidad Interamericana, Facultad de Ciencias de la Salud; 2023.
17. Anto-Cárdenas JL. Relación entre el conocimiento de las madres sobre las vacunas y el cumplimiento del calendario de vacunación en niños menores de 5 años establecimiento de salud Carlos Phillips Comas. Tesis pregrado. Comas: Universidad de Ciencias y Humanidades, Facultad de Ciencias de la Salud; 2022.
18. Gabriel-Sanchez ZR, Loardo-Cerron DL, Ramos-Cachuan Y. Conocimiento y cumplimiento del calendario de vacunación en madres adolescentes de niños menores de 1 año Centro de Salud La Libertad. La Libertad: Universidad Continental, Facultad de Ciencias de la Salud; 2022.
19. Gutiérrez-Huamán ML. Conocimiento y adhesión al calendario de vacunación de las madres de niños menores de 5 años Puesto de Salud San Rafael Ayacucho. Trabajo

- académico. San Rafael: Universidad Nacional de Callao, Facultad de Ciencias de la Salud; 2019.
20. García-Quispe W, Villanueva-Cornejo MD. Nivel de conocimiento en inmunizaciones y adhesión al calendario de vacunación de madres de niños menores de 5 años en el centro de salud de Belenpampa. Tesis pregrado. Cusco: Universidad Tecnológica de los Andes, Facultad de Ciencias de la Salud; 2022.
21. Coata-Lipa N. Conocimiento sobre inmunización y su relación con el cumplimiento del calendario de vacunación en madres de niños de 1 a 4 años Centro de Salud Zarzuela Cusco. Tesis pregrado. Cusco: Universidad Andina del Cusco, Facultad de Ciencias de la Salud; 2019.
22. Gualano MR, Olivero E, Voglino G, Corezzi M, Rossello P, Vicentini C, et al. Knowledge, attitudes and beliefs towards compulsory vaccination: a systematic review. *Hum Vaccin Immunother.* 2019 Feb.; XV(4).
23. Nassar O, Alshahwan S, Alshahwan R, Halasa S, Alashhab S, Alnajar M. Determinants of Parents' Knowledge, Attitudes, and Practice toward Childhood Vaccination: A National Study. *The Open Nursing Journal.* 2023 February; XVII.
24. López P, Tregnaghi MW, Gentile A, Mascareñas de los Santos AH, Díaz-Díaz A, Sierra-García A, et al. *Manual de Vacunas de Latinoamérica.* Cuarta ed. Cali: SLIPE; 2021.
25. Dicionário inFormal . Conhecido. [Online].; 2013 [cited 2024 Julio 26. Available from: <https://www.dicionarioinformal.com.br/conhecido/>.
26. Dicionário inFormal . Crescimento. [Online].; 2013 [cited 2024 Julio 26. Available from: <https://www.dicionarioinformal.com.br/crescimento/>.
27. Dicionário inFormal . Compatível. [Online].; 2011 [cited 2024 Julio 26. Available from: <https://www.dicionarioinformal.com.br/compat%C3%ADvel/>.
28. Dicionário inFormal. Desenvolvimento. [Online].; 2015 [cited 2024 Julio 26. Available from: <https://www.dicionarioinformal.com.br/desenvolvimento/>.

29. Dicionário inFormal. Desconhecido. [Online].; 2011 [cited 2024 Julio 26. Available from: <https://www.dicionarioinformal.com.br/desconhecido/>.
30. Dicionário inFormal. Idade. [Online].; 2019 [cited 2024 Julio 26. Available from: <https://www.dicionarioinformal.com.br/idade/>.
31. Dicionário inFormal. Importância. [Online].; 2014 [cited 2024 Julio 26. Available from: <https://www.dicionarioinformal.com.br/import%C3%A2ncia/>.
32. Dicionário inFormal. Inobservância. [Online].; 2008 [cited 2024 Julio 26. Available from: <https://www.dicionarioinformal.com.br/inobserv%C3%A2ncia/>.
33. Dicionário inFormal . Imunoprevenível. [Online].; 2013 [cited 2024 Julio 26. Available from: <https://www.dicionarioinformal.com.br/imunopreven%C3%ADvel/>.
34. Dicionário inFormal . Prevenção. [Online].; 2016 [cited 2024 Julio 26. Available from: <https://www.dicionarioinformal.com.br/preven%C3%A7%C3%A3o/>.
35. Dicionário inFormal. Cartão. [Online].; 2012 [cited 2024 Julio 26. Available from: <https://www.dicionarioinformal.com.br/cart%C3%A3o/>.
36. Dicionário inFormal. Vacinação. [Online].; 2007 [cited 2024 Julio 26. Available from: <https://www.dicionarioinformal.com.br/vacina%C3%A7%C3%A3o/>.
37. Harvard Medical School. Vaccines and Viral Immunology. [Online].; 2024 [cited 2024 Julio 26. Available from: <https://tinyurl.com/57cm6rc5>.
38. Hadjipanayis A. Compliance with vaccination schedules. Hum Vaccin Immunother. 2019 Jan; XV(4).

IX. Anexos

Los anexos, panel fotográfico y otros documentos están resguardados en la oficina de repositorio digital institucional en la Biblioteca Central de la Universidad Tecnológica de los Andes