



PUCE

**PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR ESCUELA DE
ENFERMERIA**

**TRABAJO DE INTEGRACIÓN CURRICULAR/TITULACIÓN PREVIO A LA
OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE TECNICO SUPERIOR EN ENFERMERIA**

**NIVEL DE CONOCIMIENTO DE LAS MADRES QUE RESIDEN EN LA
PARROQUIA DE ANGOCHAGUA SOBRE VACUNACIÓN EN MENORES DE
2 Años**

**ARÉVALO LOJA LINDA LISETH
BENALCÁZAR CUACES EVA KARINA**

TUTOR: MGS. MENDEZ MANOSALVAS ERIKA BRIGITTE

**IBARRA – ECUADOR
AGOSTO 2024**

Ibarra, 23 de agosto del 2024

CERTIFICACIÓN TUTOR

En mi calidad de Tutor del Trabajo de Integración Curricular titulado: "Nivel de conocimiento de las madres que residen en la parroquia de Angochagua sobre vacunación en menores de 2 años", presentado por el estudiante Eva Karina Benalcazar Cuaces, Linda Liseth Arévalo Loja con cédula de ciudadanía N° 1004546410, N° 1401062235 para obtener el Título de Técnico Superior en enfermería

Certifico que el trabajo cumple con todos los parámetros establecidos, mediante el cual el estudiante demuestra el desarrollo de competencias en el campo de conocimiento de su profesión con un nivel de argumentación coherente, para ser sometido a la evaluación por parte de los lectores.



Adicionalmente, se adjunta el certificado de porcentaje de originalidad de TURNITIN.

(f): _____
Mgs. Mendez Manosalvas Erika Brigitte
TUTOR DE TRABAJO
C.C.: 1004450605

PÁGINA DE APROBACIÓN DEL TRIBUNAL

El tribunal examinador, aprueba el presente trabajo en nombre de la Pontificia Universidad Católica del Ecuador Ibarra:

(f):

Mgs. Mendez Manosalvas Erika Brigitte Docente tutor

C.C.: 1004450605

(f):

Msc. Lector 1 Galiano Subia Francisco Antonio

C.C.: 1002660460

(f):

Ms. Lector 2 Almeida Herrera Marco Ronald

C.C.: 1003435458

ACTA DE CESIÓN DE DERECHOS

Yo, Karina Benalcazar , declaro conocer y aceptar la disposición del Art. 165 del Código Orgánico de Economía Social de los Conocimientos, Creatividad e Innovación, que manifiesta textualmente: “Se reconoce facultad de los autores y demás titulares de derechos de disponer de sus derechos o autorizar las utilidades de sus obras o prestaciones a título gratuito y oneroso, según las condiciones que determinen. Esta facultad podrá ejercerse mediante licencias libres, abiertas y otros modelos alternativos de licenciamiento o la renuncia”.

Ibarra, 23 de agosto de 2024

(f):

**Karina
Benalcazar**

Firmado digitalmente
por Karina Benalcazar
Fecha: 2024.08.24
16:56:39 -05'00'

Nombre estudiante autor

Eva Karina Benalcázar Cuaces

C.C.: 1004546410

ACTA DE CESIÓN DE DERECHOS

Yo, Linda Liseth Arévalo Loja , declaro conocer y aceptar la disposición del Art. 165 del Código Orgánico de Economía Social de los Conocimientos, Creatividad e Innovación, que manifiesta textualmente: “Se reconoce facultad de los autores y demás titulares de derechos de disponer de sus derechos o autorizar las utilidades de sus obras o prestaciones a título gratuito y oneroso, según las condiciones que determinen. Esta facultad podrá ejercerse mediante licencias libres, abiertas y otros modelos alternativos de licenciamiento o la renuncia”.

Ibarra, 23 de agosto de 2024

LINDA
AREVALO

Firmado digitalmente
por LINDA AREVALO
Fecha: 2024.08.24
16:57:03 -05'00'

Nombre estudiante autor
Linda Liseth Arévalo Loja

C.C.: 1401062235

AUTORIA

Yo Eva Karina Benalcázar Cuaces portador (@ de la cedula de ciudadanía N° 1004546410 declaro que la presente trabajo de investigación es de total responsabilidad de la autor@, y eximo expresamente a la Pontificia Universidad Católica del Ecuador Ibarra de posibles reclamos o acciones legales.

(f):

**Karina
Benalcazar**  Firmado digitalmente
por Karina Benalcazar
Fecha: 2024.08.24
16:57:31 -05'00'

Nombre del estudiante autor

Eva Karina Benalcázar Cuaces

C.C.:1004546410

AUTORIA

Yo Linda Liseth Arévalo Loja portador (@ de la cedula de ciudadanía N° 1401062235 declaro que la presente trabajo de investigación es de total responsabilidad de la autor@, y eximo expresamente a la Pontificia Universidad Católica del Ecuador Ibarra de posibles reclamos o acciones legales.

(f):

LINDA
AREVALO

Firmado digitalmente
por LINDA AREVALO
Fecha: 2024.08.24
16:57:51 -05'00'

Nombre del estudiante autor

Linda Liseth Arévalo Loja

C.C.:1401062235

Declaración De Autoría

Yo, *Arévalo Loja Linda Liseth*, portadora de la cédula de ciudadanía Nro. 1401062235, manifiesto que la obra objeto de la presente investigación titulada “*Nivel de conocimiento de las madres que residen en la parroquia de Angochagua sobre vacunación en menores de 2 años*”, es original y fue desarrollada sin violar los derechos de autor de terceros. Asumo la responsabilidad sobre el contenido de la misma y me comprometo a defender a la Pontificia Universidad Católica del Ecuador - PUCE TEC Ibarra en caso de reclamaciones por parte de terceros.

**LINDA
AREVALO**
Linda Liseth Arévalo Loja

Firmado digitalmente
por LINDA AREVALO
Fecha: 2024.08.24
16:58:09 -05'00'

C.C.: 1401062235

Declaración De Autoría

Yo, Benalcázar Cuaces Eva Karina, portadora de la cédula de ciudadanía Nro. 1004546410, manifiesto que la obra objeto de la presente investigación titulada “Nivel de conocimiento de las madres que residen en la parroquia de Angochagua sobre vacunación en menores de 2 años” es original y fue desarrollada sin violar los derechos de autor de terceros. Asumo la responsabilidad sobre el contenido de la misma y me comprometo a defender a la Pontificia Universidad Católica del Ecuador - PUCE TEC Ibarra en caso de reclamaciones por parte de terceros.

(f.)
**Karina
Benalcazar**
Eva Karina Benalcázar Cuaces

Firmado digitalmente por
Karina Benalcazar
Fecha: 2024.08.24 16:58:44
-05'00'

C.C.: 1004546410

Acta De Cesión De Derechos

Yo, *Arévalo Loja Linda Liseth*, portadora de la cédula de ciudadanía Nro. 1401062235, autora del trabajo de titulación "*Nivel de conocimiento de las madres que residen en la parroquia de Angochagua sobre vacunación en menores de 2 años*" previo a la obtención del título "Técnico Superior en Enfermería". Declaro conocer y aceptar la disposición del Art. 165 del Código Orgánico de Economía Social de los Conocimientos, Creatividad e Innovación, que manifiesta textualmente: "Se reconoce facultad de los autores y demás titulares de derechos de disponer de sus derechos o autorizar las utilidades de sus obras o prestaciones a título gratuito y oneroso, según las condiciones que determinen. Esta facultad podrá ejercerse mediante licencias libres, abiertas y otros modelos alternativos de licenciamiento o la renuncia".

En cumplimiento de esta disposición, autorizo a la Pontificia Universidad Católica del Ecuador - PUCE TEC Ibarra a realizar las siguientes acciones respecto al trabajo de titulación titulado "*Nivel de conocimiento de las madres que residen en la parroquia de Angochagua sobre vacunación en menores de 2 años*":

1. Entregar una copia digital del presente trabajo a la Secretaría Nacional de Educación Superior, Ciencia, Tecnología e Innovación (SENESCYT), para su integración al Sistema Nacional de Información de la Educación Superior del Ecuador y su difusión pública, respetando los derechos de autor.
2. Publicar el referido trabajo en el Repositorio Digital Institucional de la PUCE TEC Ibarra, respetando las políticas de propiedad intelectual de la universidad.

Ibarra, 01 de agosto de 2024

(f.)
**LINDA
AREVALO**
Linda Liseth Arévalo Loja

Firmado digitalmente
por LINDA AREVALO
Fecha: 2024.08.24
16:59:03 -05'00'

C.C.: 1401062235

Acta De Cesión De Derechos

Yo, *Benalcázar Cuaces Eva Karina*, portadora de la cédula de ciudadanía Nro. *1004546410*, autora del trabajo de titulación "*Nivel de conocimiento de las madres que residen en la parroquia de Angochagua sobre vacunación en menores de 2 años*" previo a la obtención del título "Técnico Superior en Enfermería". Declaro conocer y aceptar la disposición del Art. 165 del Código Orgánico de Economía Social de los Conocimientos, Creatividad e Innovación, que manifiesta textualmente: "Se reconoce facultad de los autores y demás titulares de derechos de disponer de sus derechos o autorizar las utilidades de sus obras o prestaciones a título gratuito y oneroso, según las condiciones que determinen. Esta facultad podrá ejercerse mediante licencias libres, abiertas y otros modelos alternativos de licenciamiento o la renuncia".

En cumplimiento de esta disposición, autorizo a la Pontificia Universidad Católica del Ecuador - PUCE TEC Ibarra a realizar las siguientes acciones respecto al trabajo de titulación titulado "*Nivel de conocimiento de las madres que residen en la parroquia de Angochagua sobre vacunación en menores de 2 años*":

3. Entregar una copia digital del presente trabajo a la Secretaría Nacional de Educación Superior, Ciencia, Tecnología e Innovación (SENESCYT), para su integración al Sistema Nacional de Información de la Educación Superior del Ecuador y su difusión pública, respetando los derechos de autor.
4. Publicar el referido trabajo en el Repositorio Digital Institucional de la PUCE TEC Ibarra, respetando las políticas de propiedad intelectual de la universidad.

Ibarra 01 de agosto de 2024

Karina^(f)
Benalcázar
Eva Karina Benalcázar Cuaces

Firmado digitalmente
por Karina Benalcázar
Fecha: 2024.08.24
16:59:29 -05'00'

C.C.: 1004546410

Dedicatoria

El presente trabajo tiene como objetivo honrar y agradecer el amor y la protección que Dios ha brindado a mi vida y a la de mi familia. Agradezco también la sabiduría e inteligencia que me otorga diariamente para enfrentar los retos personales, familiares y profesionales, preparándome de la mejor manera posible, como solo Él sabe hacerlo. De manera especial, este trabajo está dedicado a resaltar y agradecer el esfuerzo y la dedicación de mi madre, Silvia Cuaces, y de mis abuelitos, Gilberto Cuaces y Lidia Hernández. Asimismo, lo dedico a mi novio, quien me ha enseñado que el valor y la lucha son principios que se forman con el tiempo y el esfuerzo.

Karina Benalcázar

Dedico este trabajo a mi querida mamá Mayra Arévalo, cuya dedicación y amor incondicional han sido la luz que me ha guiado en cada paso de mi vida, siempre alentándome a seguir mis sueños; a mis hermanos Anita y Anthony, por ser mis cómplices y brindarme su apoyo constante, llenando mis días de risas y momentos inolvidables que han hecho este viaje más llevadero; a mi abuelita Laura Loja, por sus sabias palabras y su cariño inquebrantable, que me han enseñado la importancia de la perseverancia y los valores familiares, recordándome siempre de dónde vengo; a mi tío Manuel Eugenio, por su apoyo incondicional y por ser un ejemplo de fortaleza y determinación en los momentos difíciles, siempre dispuesto a ofrecer su guía; y, por último, a mi novio, cuyo amor y motivación me han impulsado a superar mis límites y a creer en mí misma, siendo mi refugio y mi mayor animador. Gracias a todos ustedes, este logro es también suyo, y no podría haberlo alcanzado sin su inestimable apoyo.

Linda Arévalo

Agradecimiento

A la Mg. Erika Méndez, por ser una catedrática y profesional visionaria que guía su labor con objetivos misionales y se enfoca en la formación de profesionales fundamentados en principios. Al presidente de la junta parroquial de Angochagua, Sr. José Alvear, y al Lic. Viviana Tréboles, líder del Centro de Salud tipo B Zuleta, por aceptar con entusiasmo mi propuesta, la cual beneficiará a los habitantes de la parroquia de Angochagua. Finalmente, agradezco infinitamente a Dios, a mi familia y a todas las personas que forman parte de la Universidad Católica del Ecuador, por su continua dedicación a la formación de líderes profesionales en diversas áreas.

Karina Benalcázar

Quiero comenzar agradeciendo a Dios, fuente de mi fortaleza y guía en este camino. A mi mamá Mayra Arévalo, cuyo amor incondicional ha iluminado cada paso de mi vida y me ha enseñado el verdadero significado de la perseverancia; a mis hermanos Anita y Anthony, que han sido mis cómplices y siempre me han recordado que nunca estoy sola, llenando mis días de risas y apoyo; a mi abuelita Laura Loja, por sus sabias enseñanzas y el refugio de su cariño, que siempre me ha brindado consuelo en momentos de incertidumbre; a mi tío Manuel Eugenio, por su apoyo constante y sus consejos acertados, que me han guiado en los momentos difíciles; a mi tutora, Mg. Erika Méndez, por su dedicación y orientación, siempre creyendo en mi potencial y ayudándome a crecer. A mí novio mi compañero de vida y mi mayor inspiración. Tu amor y paciencia han sido el pilar que me sostiene en este viaje. Gracias por estar a mi lado en cada paso, por escuchar mis inquietudes y por motivarme a seguir adelante, incluso en los días más complicados. A todos ustedes, mi más sincero y profundo agradecimiento. Sin su amor y apoyo, este logro no habría sido posible, y cada uno de ustedes ha dejado una huella imborrable en mi corazón.

Linda Arévalo

Resumen

La vacunación es fundamental para prevenir enfermedades infecciosas en la infancia. En Ecuador, la vacunación infantil enfrenta desafíos importantes a pesar de altos índices de cobertura en algunas vacunas. La presente investigación aborda el problema del conocimiento de las madres sobre la vacunación en la parroquia rural de Angochagua, en el contexto de la adherencia al calendario de inmunización infantil. Esta investigación tiene como objetivo determinar el nivel de conocimiento de las madres residentes en esta parroquia sobre la vacunación en menores de 2 años. Para llevar a cabo el estudio, se utilizó una encuesta sobre conocimientos vacunales maternos y una lista de cotejo, aplicadas a una muestra representativa de 56 madres con hijos menores de 2 años residentes en Angochagua. Se adoptó un enfoque cuantitativo, descriptivo y de campo, con un diseño no experimental de corte transversal. Los resultados muestran que, aunque la mayoría de las madres en la Parroquia de Angochagua tiene un conocimiento “medio” sobre la vacunación en menores de 2 años (83,9%), existe una comprensión desigual en aspectos clave como el esquema completo de vacunación y las vacunas específicas para ciertas enfermedades. Además, se encontró que el 57,1% de los niños menores de 2 años están al día con sus vacunas, mientras que el 42,9% presenta incumplimientos, con una disminución notable en el grupo de 12 a 24 meses. Concluyendo que, un conocimiento medio sobre vacunación se asocia con una mayor adherencia al esquema de vacunación entre las madres de la parroquia Angochagua.

Palabras clave: Vacunación, Conocimiento vacunal, Esquema Nacional de Vacunación.

Abstract

Vaccination is fundamental to prevent infectious diseases in childhood. In Ecuador, childhood vaccination faces important challenges despite high coverage rates for some vaccines. The present research addresses the problem of mothers' knowledge of vaccination in the rural parish of Angochagua, in the context of adherence to the childhood immunization schedule. This research aims to determine the level of knowledge of mothers residing in this parish about vaccination in children under 2 years of age. To carry out the study, a survey on maternal immunization knowledge and a checklist were applied to a representative sample of 56 mothers with children under 2 years of age residing in Angochagua. A quantitative, descriptive and field approach was adopted, with a non-experimental cross-sectional design.

The findings shows that, although the majority of mothers in Angochagua Parish have “medium” knowledge of immunization in children under 2 years of age (83.9%), there is an uneven understanding of key aspects such as the complete immunization schedule and specific vaccines for certain diseases. In addition, 57.1% of children under 2 years of age were found to be up to date with their vaccinations, while 42.9% were found to be non-compliant, with a notable decrease in the 12-24 months group. In conclusion, intermediate knowledge about vaccination is associated with greater adherence to the vaccination schedule among mothers in Angochagua parish.

Keywords: Vaccination, immunization knowledge, National vaccination schedule.

Índice De Contenidos

Declaración De Autoría	i
Declaración De Autoría	ii
Acta De Cesión De Derechos	iii
Acta De Cesión De Derechos	iv
Acta de Aprobación del Tribunal de Grado	v
Resumen	viii
Abstract	ix
Introducción	14
Capitulo I. Problema De Investigación	17
Planteamiento del Problema	17
Objetivos De La Investigación	22
Objetivo General	22
Objetivos Específicos	22
Justificación de la investigación	22
Capítulo II. Estado Del Arte	24
Antecedentes	24
Internacionales	24
Regionales	25
Nacionales	27
Marco Teórico	30
Teorías Base de la Investigación	30
Fundamentos de la vacunación	30

Conocimiento materno sobre vacunación	10 33
Factores sociodemográficos maternos	35
Cumplimiento del esquema de vacunación	36
Marco Legal	39
Capítulo III. Metodología	43
Enfoque	43
Nivel	43
Tipo	43
Diseño	43
Población	44
Muestra	44
Técnicas e instrumentos de investigación	44
Técnica Encuesta	44
Técnica Observación Directa	45
Técnica Estadística Descriptiva	45
Instrumento De Investigación	45
Validez y Confiabilidad Del Instrumento	46
Viabilidad Ética	47
Presupuesto del estudio	47
Cronograma de actividades	48
Capitulo IV. Análisis y Discusión de Resultados	49
Presentación Y Análisis De Resultados	49
Discusión de resultados	59

	11
Conclusiones	62
Recomendaciones	63
Bibliografía	64
Anexos	69

Índice De Tablas

Tabla 1. Tipos de vacunas	31
Tabla 2. Tipos de inmunización	32
Tabla 3. Presupuesto de la investigación	47
Tabla 4. Cronograma de actividades	48
Tabla 5. Factores sociodemográficos maternos	49
Tabla 6. Conocimiento materno sobre las "Generalidades de la vacunación"	51
Tabla 7. Conocimiento materno sobre la "Prevención de enfermedades"	53
Tabla 8. Conocimiento materno sobre "Efectos y cuidados en la vacunación"	55
Tabla 9. Cumplimiento del esquema de vacunación	58

Índice De Figuras

Figura 1. Nivel de conocimiento vacunal materno	57
Figura 2. Nivel de conocimiento materno en el cumplimiento vacunal	59
Figura 3. Aplicación de encuesta en la comunidad “Cochas”	84
Figura 4. Aplicación de encuesta en el centro de salud “Zuleta”	84
Figura 5. Aplicación de encuesta en la comunidad “Cochas”	85
Figura 6. Aplicación de encuesta en la comunidad “La Magdalena”	85
Figura 7. Aplicación de encuesta en la comunidad “La Magdalena”	86
Figura 8. Aplicación de encuesta en el centro de salud de Zuleta	86
Figura 9. Aplicación de encuesta en la comunidad “La Rinconada”	87
Figura 10. Aplicación de encuesta en la comunidad “Cochas”	87
Figura 11. Aplicación de encuesta en la comunidad “Chilco”	88

Índice De Anexos

Anexo 1. Operacionalización De Variables	69
Anexo 2. Instrumento De Investigación	71
Anexo 3. Formato De Consentimiento Informado	78
Anexo 4. Informe De Modificaciones En El Instrumento De Investigación	81
Anexo 5. Evidencia fotográfica del trabajo de campo	84

Introducción

La vacunación infantil es un pilar crucial en la protección de la salud pública a nivel mundial, pero enfrenta desafíos importantes, especialmente en comunidades vulnerables. El incumplimiento del esquema de vacunación representa un desafío para la salud pública, aumentando el riesgo de brotes de enfermedades infecciosas y afectando el desarrollo socioeconómico. La investigación se enfoca en el Centro de Salud "Zuleta" en la parroquia rural Angochagua del cantón Ibarra (Imbabura, Ecuador). Se observa un patrón de incumplimiento del calendario de vacunación entre algunas madres de niños menores de 2 años que asisten a esta institución de salud, debido a diversos factores que afectan su percepción y conocimiento sobre la importancia de la vacunación.

Dado que no hay estudios específicos sobre este problema en la parroquia rural, se planteó la siguiente pregunta de investigación: ¿Cuál es el nivel de conocimiento de las madres que residen en la Parroquia de Angochagua sobre vacunación en menores de 2 años? Con el objetivo general de determinar el nivel de conocimiento de las madres que residen en la Parroquia de Angochagua sobre vacunación en menores de 2 años durante el periodo comprendido entre marzo y agosto de 2024 para cumplir con el objetivo general se planteó los siguientes objetivos específicos que incluyen fundamentar la base teórica de la vacunación, medir el nivel de conocimiento, verificar el cumplimiento del esquema de vacunación y socializar los resultados de la investigación.

El estudio se enmarca en la línea de investigación "Vida Digna y Salud" y la sublínea "Salud y Grupos Vulnerables", dada su importancia para la protección de la salud pública en comunidades vulnerables como las de la parroquia Angochagua. Se busca proporcionar una visión clara sobre el conocimiento y cumplimiento del esquema de vacunación, misma que podrá ser utilizada por la institución de salud quien es responsable de implementar estrategias de educación y seguimiento, en el Centro de Salud Tipo A "Zuleta", a fin de fortalecer la adherencia al programa de vacunación y garantizar el derecho de los niños a una vida saludable. En última instancia, este estudio pretende apoyar el fortalecimiento de las

capacidades del sistema de salud para abordar las necesidades de los grupos más vulnerables, garantizando así el derecho de todos los niños a una vida saludable y digna.

La investigación adquiere importancia y trascendencia por diversas razones. Desde una perspectiva teórica, contribuye al entendimiento de las bases fundamentales de la vacunación y su impacto en la salud infantil. Socialmente, aborda una problemática relevante que afecta a una comunidad específica, con implicaciones directas en la salud y bienestar de los niños. Metodológicamente, el estudio se fundamenta en un diseño riguroso y en la utilización de instrumentos validados, lo que garantiza la calidad y confianza.

A continuación, se ofrece un resumen de los capítulos desarrollados en el presente estudio de caso. En el primer capítulo, titulado "Problema de la Investigación", se proporciona un contexto detallado que abarca la temática seleccionada, destacando la importancia y la relevancia del problema a investigar en el ámbito de la salud pública. Se presenta de manera exhaustiva el dilema que motiva la investigación, identificando sus implicaciones y consecuencias para la comunidad. Los objetivos generales y específicos se delinean con precisión, estableciendo una guía clara para el desarrollo del estudio.

En el segundo capítulo, "Estado del Arte", se organiza en tres secciones principales para brindar un respaldo sólido a los hallazgos de la investigación. Se recopilan antecedentes relevantes, destacando estudios previos y problemáticas similares abordadas en diferentes contextos. Además, se presenta un marco teórico integral que abarca definiciones y conocimientos existentes sobre las variables de estudio, centrándose en el conocimiento sobre vacunación y cumplimiento del esquema de vacunación de menores de 2 años. Por último, se detallan las bases legales que regulan la vacunación, contextualizando aún más el tema.

En el tercer capítulo, "Metodología", se realiza una exposición detallada del enfoque de investigación empleado, subrayando su rigor y validez. Se describen con precisión el diseño, la población y las técnicas utilizadas para la recolección de datos, destacando especialmente la importancia de la ética en cada fase del proceso. Se enfatiza la adecuación

de los métodos utilizados para abordar el problema de investigación de manera sistemática y confiable.

En el cuarto capítulo, "Análisis y Discusión de Resultados", se lleva a cabo un exhaustivo procesamiento y análisis de la información obtenida durante el estudio. Se presentan los hallazgos de manera clara y coherente, acompañados de una discusión profunda que busca interpretar y contextualizar los resultados en función de los objetivos establecidos. Este análisis permite extraer conclusiones fundamentadas y generar recomendaciones pertinentes para abordar el problema identificado.

Finalmente, en la sección de conclusiones y recomendaciones, se sintetiza el conjunto de hallazgos y reflexiones derivadas del estudio. Se ofrecen recomendaciones específicas para la práctica clínica y las políticas de salud pública, respaldadas por la bibliografía consultada y la evidencia recopilada. Este apartado cierra el estudio proporcionando una guía clara para la acción futura y destacando la importancia de continuar investigando en esta área.

Capítulo I. Problema De Investigación

Planteamiento del Problema

La vacunación infantil representa uno de los pilares fundamentales en la protección de la salud pública a nivel mundial. Encinas & Rodríguez (2021) explican que las vacunas preparan al organismo para enfrentar enfermedades específicas al inducir al sistema inmunológico a producir anticuerpos, imitando la respuesta que tendría frente a un patógeno real, pero sin causar la enfermedad. Por esta razón, las inmunizaciones son un componente esencial en la atención primaria de salud, ya que son cruciales para prevenir y controlar los brotes de enfermedades infecciosas, reforzando las defensas naturales del organismo y activando el sistema inmunitario (Hernandez & Loza, 2023).

La inmunidad generalizada a través de la vacunación ha sido clave para erradicar enfermedades como la viruela y limitar la propagación de otras como la poliomielitis, el sarampión y el tétanos en gran parte del mundo (Quinche, 2023). La OMS informa que las vacunas actualmente aprobadas están disponibles para prevenir y controlar 25 infecciones. Además, establece que, para proteger eficazmente contra enfermedades infecciosas y contagiosas prevenibles, es necesario alcanzar una cobertura de vacunación del 95% para todas las vacunas (OMS, 2024).

Actualmente, la inmunización previene entre 3,5 y 5 millones de muertes anuales por enfermedades como difteria, tétanos, tosferina, influenza y sarampión, aumentando la tasa de vacunación se podrían evitar 1,5 millones de fallecimientos adicionales (OMS, 2024). Además, las vacunas salvan 4,4 millones de vidas cada año, cifra que podría aumentar a 5,8 millones en 2030 si se cumplen los objetivos de la Agenda de Inmunización 2030 (Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia, 2023).

Por ello, la vacunación se considera la intervención sanitaria más económica y efectiva, con pocos efectos adversos y una excelente relación entre beneficio y riesgo. Sin embargo, a pesar del éxito en la erradicación de ciertas enfermedades, ha surgido un sentimiento de incredulidad y desconfianza, haciendo que algunas personas olviden los enormes beneficios de las vacunas, cuestionándolas y creyendo que son la causa de ciertos

problemas de salud, afectando la percepción pública y, en consecuencia, la cobertura vacunal (Quinche, 2023). La difusión de rumores y creencias sobre efectos negativos de la vacunación por parte movimientos antivacunas e información sin fundamento científico esparcida por internet y redes sociales han promovido resistencia en ciertos grupos de padres a vacunar a sus hijos, lo cual pone en riesgo tanto la inmunidad individual como colectiva (Hernández Castro et al., 2022).

Estos son desafíos significativos que persisten, especialmente en comunidades vulnerables, donde el conocimiento insuficiente sobre la importancia de la vacunación puede llevar a tasas de cobertura deficientes y, en última instancia, a un aumento de la morbimortalidad infantil (Farias et al., 2021). Esta problemática es especialmente relevante en el caso de madres de niños menores de dos años, quienes desempeñan un papel crucial en la toma de decisiones sobre la vacunación de sus hijos (Herrera, 2023).

A nivel mundial, el Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia (UNICEF, 2023) informa que alrededor del 20% de los niños no están inmunizados contra el sarampión, una enfermedad que puede ser fatal en la infancia. Entre 2019 y 2021, 67 millones de niños no recibieron la totalidad o parte de las vacunas recomendadas, y 48 millones no recibieron ninguna vacuna, lo que se conoce como "cero dosis". Esta falta de inmunización pone en peligro tanto la vida como la salud de los niños, así como el desarrollo de las sociedades. Es especialmente preocupante en países de bajos ingresos como Etiopía, Filipinas, India, Indonesia, Nigeria, Pakistán y la República Democrática del Congo, donde 18 millones de niños no recibieron ni siquiera una dosis de la vacuna DTP, y casi 25 millones no fueron vacunados contra el sarampión en 2021, lo que representa un aumento de 5 millones desde 2019 (Hernández & Loza, 2023).

En América Latina y el Caribe, la vacunación infantil está experimentando un retroceso significativo. La cobertura de la tercera dosis de la vacuna contra la difteria, el tétanos y la tosferina (DTP3) ha disminuido del 93% en 2012 al 75% en 2021, marcando la tasa más baja en casi tres décadas. Esta cifra sitúa a la región por debajo del promedio mundial del 81% y apenas por encima de África Oriental y Meridional, dejando desprotegidos a 2 millones de

niños frente a enfermedades prevenibles por vacunación en 2022. De estos, alrededor de 800,000 han recibido al menos una dosis de DPT, mientras que más de 1,2 millones de niños no han recibido ninguna vacuna ("cero dosis") (UNICEF, 2023). La mayoría de estos niños residen en comunidades empobrecidas con acceso limitado a servicios esenciales de salud. Esta tendencia es alarmante, ya que enfermedades como la difteria, el sarampión y la poliomielitis, que se creían erradicadas, están resurgiendo, poniendo en riesgo la vida de los niños más vulnerables y afectando el bienestar general de la población (Agama, 2022; UNICEF, 2023).

En Ecuador, la situación de vacunación presenta un panorama mixto. Aunque se registra un alto porcentaje de cobertura en algunas vacunas, como el 85,53% de infantes vacunados contra la hepatitis B, el 93,35% contra el rotavirus y el 85,69% contra el neumococo en 2020, existen brechas preocupantes en otros aspectos (UNICEF, 2021). Por ejemplo, las cifras generales de cobertura de vacunación han permanecido estancadas alrededor del 84% desde 2017, aún hay números significativos de menores sin vacunar, como los 31.880 sin la vacuna BCG, el 4,9% sin la vacuna pentavalente y aproximadamente 23.810 sin la vacuna triple viral lo que representa un desafío para la Estrategia Nacional de Inmunizaciones del país (Chicaiza & Minchala, 2022). Esta falta de cumplimiento se relaciona directamente con altas tasas de morbilidad y mortalidad infantil, donde el 65% de los casos de mortalidad infantil se atribuyen a la falta de cumplimiento del programa de vacunación (Quichimbo, 2021).

En 2021, Ecuador registró 2.282 fallecimientos pediátricos debido a enfermedades infecciosas, con un alto número de casos de varicela, parotiditis infecciosa y meningitis meningocócica (Chicaiza & Minchala, 2022). En 2022, el Instituto Nacional de Estadística Censos informó 20.801 muertes de menores de un año y 632 en el rango de 1 a 4 años, de las cuales el 4,3% se relacionan con influenza y neumonía (INEC, 2023). La evidencia científica de Avendaño (2020) revela que, en Ecuador, los hijos de madres que se identifican como indígenas presentan un riesgo mayor de mortalidad comparado con los de otras etnias (blanca y mestiza). Las posibilidades de fallecimiento en menores de un año indígenas son

de 2 a 3 veces más altas que en no indígenas. Este fenómeno se atribuye a diversos factores, siendo la falta de vacunación uno de los principales, lo que conlleva a un aumento en los riesgos de morbimortalidad infantil (Quinche, 2023).

Actualmente, a nivel nacional, el esquema de vacunación regular comprende 19 vacunas, de las cuales 12 deben administrarse antes de que los niños cumplan 2 años para garantizar su protección contra 22 enfermedades transmisibles (MSP, 2019). Sin embargo, este esquema se ha visto afectado no solo por la pandemia Covid-19, sino también por otros factores determinantes del incumplimiento del programa (Guevara, 2023; Hernandez & Loza, 2023). Aunque existen alrededor de 3.847 establecimientos de salud pública a nivel nacional que ofrecen servicios de vacunación gratuita, persisten barreras como la falta de acceso, el desconocimiento y las creencias culturales que dificultan la adherencia al programa de vacunación (De La Cruz & Gonzales, 2023).

(Herrera, 2023) identifica a las madres como las principales responsables del cambio y del cumplimiento del calendario de vacunación, ya que son ellas quienes habitualmente llevan a sus hijos a recibir las vacunas necesarias. Antezano Angoma & Mendoza Feril (2022) afirman que el cumplimiento del esquema de vacunación depende en gran medida del nivel de conocimiento que tenga la madre, ya que ella es quien decide si llevar o no a su hijo a vacunarse para prevenir el riesgo de enfermedades infecciosas. El conocimiento sobre la inmunización consiste en un conjunto de ideas, conceptos e información que la madre adquiere después de recibir orientación del personal de salud sobre las vacunas, su función, los efectos postvacunales, los tipos de vacunas y, especialmente, la desmitificación de creencias erróneas (Antezano Angoma & Mendoza Feril, 2022).

En la misma línea, en su estudio realizado en grupos específicos Sangoluisa-Rosales et al. (2019) revelaron que, en Ecuador, la diversidad étnica y cultural ha generado variaciones en las actitudes y prácticas relacionadas con la salud, lo que, junto con la falta de comprensión del personal sanitario sobre las creencias comunitarias respecto a las vacunas, puede obstaculizar las intervenciones preventivas. En particular, en comunidades indígenas, las razones detrás de la no vacunación incluyen mitos, falta de información, temor a

reacciones adversas, experiencias negativas previas, consideraciones religiosas, subestimación de los riesgos de enfermedades y desconfianza en las instituciones públicas, entre otros factores.

El conocimiento limitado de las madres indígenas, influenciado por factores socioculturales, incrementa la vulnerabilidad de los niños ante enfermedades evitables al no recibir vacunas a tiempo, especialmente aquellos menores de 2 años, lo cual representa un desafío para las autoridades de salud locales (Herrera, 2023). La falta de cumplimiento del calendario de vacunación, como señalan Malvas & Rivera (2021), reduce la efectividad de la inmunización colectiva, al disminuir la inmunidad comunitaria cuando un número importante de niños no está completamente vacunado, aumentando el riesgo de brotes y propagación de enfermedades infecciosas (Rodríguez et al., 2023). Esta situación implica una mayor carga para el sistema de salud y el desarrollo socioeconómico, ya que el tratamiento de enfermedades prevenibles en niños no vacunados ejerce presión adicional sobre los recursos médicos, afectando la capacidad del sistema para brindar atención adecuada a toda la comunidad (Zare, 2021).

El problema de la presente investigación nace debido a la falta de investigaciones actuales sobre el nivel de conocimiento vacunal en la parroquia rural de Angochagua, a la cual pertenecen 70 menores de 2 años según datos entregados por parte de la líder la unidad operativa del Centro de Salud Tipo A "Zuleta". Esto podemos relacionarlo directamente con un posible falta de adherencia al calendario de vacunación, ya que no se han realizado estudios específicos para determinar el nivel de conocimiento de las madres acerca de la importancia de la vacunación ni sobre los factores sociodemográficos que podrían estar contribuyendo a esta problemática.

Basándonos en lo expuesto, se identifica un vacío de conocimiento que conduce a la pregunta central de la investigación: ¿Cuál es nivel de conocimiento de las madres que residen en la Parroquia de Angochagua sobre vacunación en menores de 2 años? Este interrogante se enfoca en una problemática geográficamente delimitada a la parroquia rural Angochagua, localizada en el cantón Ibarra, provincia de Imbabura (Ecuador).

Objetivos De La Investigación

Objetivo General

Determinar el nivel de conocimiento de las madres que residen en la Parroquia de Angochagua sobre vacunación en menores de 2 años durante el periodo comprendido entre marzo y agosto de 2024.

Objetivos Específicos

- Fundamentar la base teórica de la vacunación; generalidades, esquema aplicable, contraindicaciones y reacciones post-vacunas.
- Medir el nivel de conocimiento materno sobre inmunizaciones a través de la aplicación de un instrumento validado.
- Verificar el cumplimiento del esquema de vacunación en los niños menores de 2 años mediante una lista de cotejo.
- Socializar los resultados de la investigación mediante la presentación de gráficos y tablas con análisis estadístico.

Justificación de la investigación

Este estudio aporta al conocimiento científico sobre la percepción y el entendimiento de la vacunación en comunidades vulnerables, específicamente en la parroquia rural Angochagua. Al identificar los factores que influyen en el incumplimiento del esquema de vacunación, se contribuye a la base teórica existente sobre la salud pública y la inmunización. Los hallazgos pueden enriquecer el marco conceptual relacionado con las actitudes y creencias sobre las vacunas, permitiendo a futuros investigadores explorar y desarrollar estrategias más efectivas para mejorar la cobertura vacunal.

La relevancia social del presente estudio recae en el abordaje de un problema crítico que afecta directamente la salud y el bienestar de los niños en Angochagua, una comunidad rural. Los principales beneficiarios de este estudio son las madres y los niños menores de 2 años, ya que se espera que el conocimiento generado fomente prácticas de vacunación más

informadas y responsables. Además, al resaltar las limitaciones actuales en el conocimiento sobre la vacunación, se pueden diseñar intervenciones específicas para superar estas barreras, mejorando así la salud pública de la comunidad.

La originalidad del estudio radica en su enfoque en una comunidad específica que no ha sido ampliamente investigada en términos de vacunación infantil. La investigación es factible, dado que se llevará a cabo en el Centro de Salud "Zuleta" y la comunidad Angochagua, donde se tiene acceso directo a la población de interés. Las implicaciones prácticas incluyen la posibilidad de desarrollar programas educativos y campañas de sensibilización adaptadas a las necesidades y contextos locales, mejorando así las tasas de vacunación y la salud infantil.

El diseño metodológico de este estudio, que incluye el uso de instrumentos validados para medir el conocimiento sobre la vacunación, garantiza la confiabilidad y validez de los resultados. La metodología empleada permite una recolección de datos sistemática y precisa, lo cual es fundamental para obtener información veraz y útil. Además, los hallazgos pueden servir como base para futuras investigaciones, facilitando la replicación de estudios similares en otras comunidades con características demográficas y socioeconómicas comparables.

Capítulo II. Estado Del Arte

Antecedentes

Internacionales

Susanti & Anggraeni (2021) en Indonesia, identificaron que algunas madres en Posyandu no han completado el esquema de vacunación de sus hijos menores de cinco años debido a la falta de comprensión sobre los beneficios de las vacunas básicas, el miedo a los efectos secundarios y la incomodidad percibida durante la vacunación, lo que resulta en una baja cobertura de vacunación en el Centro de Salud de Pakisaji. Por lo cual desarrollaron una investigación cuyo objetivo fue 'Determinar el nivel de conocimiento de la madre sobre los efectos secundarios de la vacunación en el cumplimiento de la vacunación completa para niños pequeños en el área de Posyandu del centro de salud de Pakisaji' (p. 1)".

La metodología empleada fue de tipo analítica con un diseño descriptivo correlativo y un enfoque transversal. La población del estudio incluyó a 35 madres de niños menores de cinco años en el área Posyandu del Centro de Salud Pública de Pakisaji. Se aplicó un muestreo aleatorio simple. Se utilizaron cuestionarios para medir el conocimiento de las madres sobre la inmunización y datos primarios obtenidos de KMS (Kartu Towards Health). Los hallazgos revelaron que el 50% de las madres tenía un nivel de conocimiento suficiente sobre los efectos secundarios de la vacunación y que el 71,9% de ellas cumplía con el calendario completo de inmunización. Además, se encontró una relación significativa entre el conocimiento de las madres y el cumplimiento de la inmunización. Esto sugiere que un mejor conocimiento de las madres sobre la inmunización se asocia con una mayor probabilidad de completar las vacunas básicas para sus hijos, subrayando la importancia de la educación materna en la salud infantil.

Kyprianidou et al. (2021) identificaron en la República de Chipre una falta de datos sobre el conocimiento materno respecto a la vacunación en Chipre. Esto urge debido a la necesidad de entender las razones del incumplimiento vacunal y sus efectos en las tasas de vacunación. Por tanto, este estudio se propuso "evaluar el nivel de conocimiento de las madres chipriotas sobre ciertos aspectos de la vacunación de sus hijos" (p. 1). El estudio fue

transversal y en línea, utilizando un cuestionario autoadministrado para recopilar datos sociodemográficos y sobre el conocimiento de la vacunación. Participaron 703 madres mayores de 18 años con al menos un hijo menor de 18 meses, residentes en cinco municipios controlados por la República de Chipre.

Los hallazgos revelan que el 36% de las madres tenía un conocimiento bajo sobre la vacunación. Sin embargo, el 97% vacunaba a sus hijos siguiendo las dosis recomendadas (93,3%). La fuente principal de información fue el pediatra (90%). El 57% retrasó la vacunación por costos, sugerencias del pediatra o temor a efectos secundarios, lo cual puede afectar negativamente la salud infantil. Las madres con ingresos medios o altos tendían a tener un conocimiento medio, mientras que un conocimiento alto estaba asociado con una educación superior y mayores ingresos. La mayoría de las madres tenían percepciones positivas sobre la vacunación, y solo el 3% dudaba de su importancia, un hallazgo significativo en comparación con otros países donde la reticencia a la vacunación es mayor. Se concluye que, aunque la cobertura de vacunación es alta, es crucial mejorar el conocimiento de las madres para asegurar prácticas de vacunación consistentes y reducir la morbilidad y mortalidad infantil.

Regionales

Rodriguez et al. (2023) realizaron en Perú su investigación, debido a la baja cobertura de vacunación en el Centro de Salud Perené durante el 2021, motivado en parte a la reticencia de las madres por la falta de conocimiento sobre las vacunas y las creencias erróneas sobre sus efectos, lo que conllevó a plantear el objetivo de “establecer la relación entre el conocimiento sobre inmunizaciones y el cumplimiento del calendario de vacunación por las madres de niños menores de 2 años del Centro de Salud Perené, Chanchamayo 2023” (p. 20).

La metodología empleada fue un diseño no experimental, transversal, descriptivo correlacional, con enfoque cuantitativo. La muestra probabilística fue de 97 madres de niños menores de 2 años en el Centro de Salud Perené. Se aplicó un cuestionario sobre conocimiento de inmunizaciones (16 preguntas en 4 dimensiones) y observación para evaluar

el cumplimiento del calendario de vacunación. Los resultados muestran un conocimiento medio sobre inmunizaciones (44,3%), y el 54,6% de las madres no cumplen el calendario de vacunación. La correlación de Spearman fue positiva y significativa ($Rho= 0.6747$ y $p=0.000$), indicando que el conocimiento influye en el cumplimiento. Este estudio concluye que el conocimiento sobre inmunizaciones impacta significativamente en el cumplimiento del calendario de vacunación en niños menores de 2 años. Incrementar el conocimiento podría ser clave para mejorar las tasas de vacunación y la salud infantil en el Centro de Salud Perené, Chanchamayo.

Gomez & Lujan (2024) realizaron su estudio en Perú donde identificaron que en el Centro de Salud del Callao las madres de niños menores de 2 años carecen de conocimiento sobre la importancia de las vacunas y los posibles efectos adversos, lo que afecta el cumplimiento del calendario de vacunación por lo cual plantearon el objetivo de “determinar la relación entre el conocimiento materno y el cumplimiento del calendario de vacunación en niños menores de 2 años que acuden al Centro de Salud Callao - Tarapacá, 2022” (p. 16). La metodología fue básica, cuantitativa, relacional, no experimental y transversal. La población incluyó 129 madres de niños atendidos entre septiembre y octubre de 2022. Se seleccionaron 97 madres mediante muestreo probabilístico. Se utilizaron encuestas y observación como técnicas, con cuestionario y lista de observación como instrumentos.

Los resultados mostraron que la mayoría de las madres tenían más de 30 años y educación secundaria. El 56.7% tenían un alto conocimiento sobre vacunas, y el 94.8% de los niños tenían un buen cumplimiento del calendario de vacunación. Sin embargo, la correlación de Spearman no encontró una relación significativa entre el conocimiento y el cumplimiento. Estos hallazgos indican que, en esta muestra, el conocimiento materno sobre vacunas no parece influir en el cumplimiento del calendario de vacunación. Esto destaca la complejidad de los factores que influyen en el cumplimiento de la vacunación infantil y sugiere la necesidad de investigaciones adicionales para comprender mejor esta dinámica.

Nacionales

Quichimbo (2021) detectaron el déficit de conocimiento en las madres de niños menores de dos años sobre enfermedades inmuno-prevenibles afecta la salud y calidad de vida del niño, haciéndolo vulnerable a enfermedades evitables, en Jipijapa, Manabí, por lo que desarrollaron una investigación con el objetivo de “determinar el nivel de conocimiento sobre inmunizaciones en madres de menores de 2 años que acuden al Centro de salud “Santa Martha” (p.24). El estudio fue descriptivo, transversal y prospectivo, con una muestra de 30 madres seleccionadas por conveniencia. Se emplearon encuestas y se revisó el carnet de vacunación como instrumentos de investigación.

Los hallazgos indican que la mayoría de las madres son solteras, dependientes económicamente de familiares, con más de dos hijos, instrucción secundaria y residentes urbanas. Tienen conocimientos básicos sobre vacunas, pero carecen de comprensión sobre su importancia. A pesar de la deficiente educación proporcionada por el personal de enfermería, el nivel de conocimiento no influyó significativamente en el cumplimiento del esquema de vacunación. El 83% de los niños tiene un esquema completo, mientras que el 17% restante tiene esquemas incompletos debido a la escasez de vacunas. En conclusión, aunque las madres tienen un conocimiento limitado, en su mayoría han cumplido con las fechas de vacunación de sus hijos. Las deficiencias en el cumplimiento del esquema se deben a factores externos, como la falta de disponibilidad de vacunas debido a problemas de suministro.

Rojas (2023) revisó las estadísticas de vacunación post pandemia Covid-19, identificando que la tasa de abandono vacunal podría aumentar al 50% a nivel nacional, por lo tanto, se propuso “determinar el cumplimiento del esquema de vacunación en niños menores de 5 años en la parroquia Andrade Marín, cantón Antonio Ante” (p. 2). Se empleó una metodología descriptiva, observacional y transversal, encuestando a 370 padres de menores de 5 años. La encuesta investigó factores sociodemográficos y económicos, así como el conocimiento y las barreras para la vacunación.

Los resultados revelan una mayoría de madres (83,8%), mestizas (94,6%), con estudios secundarios (59,7%), y predominantemente de entre 31 y 64 años (60,8%). La mayoría vive en viviendas prestadas (55,7%) y tiene ingresos entre ninguno (39,2%) y menores a \$425 (40%). El 79,2% de las madres son las principales cuidadoras. El conocimiento sobre la importancia de la vacunación fue mayormente adecuado (88,1%). La cobertura de vacunación disminuyó en el año 2022 en comparación con los años anteriores (2020 y 2021) en los menores de 1 año. Mientras que, para la población de 12 a 23 meses, la cobertura de vacunación generalmente mostró una tendencia a disminuir en 2021 y luego a recuperarse o mantenerse estable en 2022. La pandemia exacerbó, influyendo en el cumplimiento del esquema de vacunación. Las principales barreras incluyeron las dificultades socioeconómicas para acceder al sistema sanitario, la influencia de las costumbres familiares y la escasez de los biológicos en el sector público.

Guevara (2023) llevó a cabo análisis sobre la vacunación en Ecuador, donde identificó la existencia de varios factores impiden que las madres inmunicen a sus hijos, lo que aumenta el riesgo de morbi-mortalidad infantil en el país, por lo cual, planteó su estudio con el objetivo de "determinar los factores de riesgo sobre la vacunación del esquema incompleto en niños menores de 5 años en el Centro de Salud El Priorato, Ibarra, Ecuador " (p.21). Utilizó un enfoque cuantitativo y descriptivo, con una muestra probabilística de 110 niños. Se aplicó una encuesta para recolectar datos sociodemográficos y sobre conocimiento y percepciones relacionadas con la vacunación.

Los hallazgos muestran que el 58% de los niños no tienen todas las vacunas, con retrasos notables en las dosis a los 6 meses (29%) y a los 4 meses (14%). La distancia al centro de salud afecta al 47% de los encuestados. La mayoría (62%) ha tenido dificultades para asistir a la cita de vacunación. El 69% tiene algún conocimiento sobre inmunización, pero el 64% experimenta enojo al ver las reacciones post vacunales. El 58% tiene miedo al contagio como motivo para no vacunar, y el 16% menciona falta de recursos económicos. A pesar de que el 55% comprende la importancia de las vacunas, el 8% cree que las vacunas

hacen que el niño se enferme. Los resultados sugieren que las barreras socioeconómicas y la falta de información y acceso afectan significativamente la vacunación infantil.

Tarapué (2024) realizó una investigación en la provincia del Carchi debido a la necesidad de analizar la efectividad de la intervención de enfermería para reducir la tasa de abandono del esquema de vacunación en niños menores de dos años, para lo cual plantearon el objetivo de "proponer estrategias de intervención de enfermería para disminuir el abandono del esquema de vacunación en menores de dos años en el centro de salud Julio Andrade" (p. 15). La metodología cuantitativa, descriptiva y transversal utilizó encuestas estructuradas como técnica de investigación, aplicadas a 169 participantes urbanos y rurales de la parroquia Julio Andrade.

La tasa de abandono anual en 2022 reveló preocupantes deficiencias en la cobertura vacunal, destacando la poliomielitis (16%), neumococo (14%), y pentavalente (13%). Los hallazgos identificaron múltiples causas del abandono, como la falta de conocimiento sobre las reacciones de las vacunas (47.90%), motivos laborales (38.10%), y falta de información sobre las vacunas (37.50%). Otros factores incluyen enfermedad del niño al momento de la vacunación (30.30%), largos tiempos de espera (27.40%), y baja conciencia sobre la importancia de las vacunas (24.60%). Se concluye que, la identificación de estos factores no solo impacta en la morbilidad y mortalidad infantil, sino también en la calidad de la atención proporcionada por el personal de salud, destacando la necesidad de intervenciones para mejorar la cobertura y el cumplimiento del esquema de vacunación.

A pesar de la abundante evidencia que vincula el conocimiento materno con el cumplimiento del esquema de vacunación en diversas regiones y contextos, existe un vacío significativo en estudios realizados en comunidades rurales. La mayoría de las investigaciones se han realizado en áreas urbanas o semiurbanas, dejando una brecha en la comprensión de cómo estas dinámicas se manifiestan en comunidades rurales. Este vacío justifica la realización del presente estudio, que busca explorar esta relación en la comunidad rural Angochagua, proporcionando información valiosa para diseñar estrategias de

intervención más efectivas y contextualizadas en áreas con menos acceso a información y servicios de salud.

Marco Teórico

Teorías Base de la Investigación

La Teoría de la Diversidad y Universalidad de los Cuidados Culturales de Madeleine Leininger destaca que la cultura es esencial para entender y proporcionar cuidados efectivos. Su enfoque se basa en adaptar los cuidados a las creencias y prácticas culturales de los individuos, lo cual es crucial para evaluar cómo los factores maternos influyen en la adherencia a los esquemas de vacunación. Este enfoque culturalmente sensible puede mejorar las tasas de vacunación al respetar y trabajar dentro del contexto cultural de las madres (Herrera, 2023).

Por otro lado, el Modelo de Promoción de la Salud de Nola Pender se centra en la prevención y la promoción de la salud como medidas clave para mejorar el bienestar. Pender propone que las personas eligen sus acciones de salud impulsadas por la motivación de alcanzar su máximo potencial. Este modelo subraya la importancia de educar a las madres sobre la importancia de las vacunas y cómo los factores individuales, ambientales e interpersonales pueden influir en sus decisiones de salud (Hernandez & Loza, 2023).

Ambas teorías proporcionan una base sólida para investigar el conocimiento sobre la importancia de la vacunación en madres de menores de dos años. Leininger aporta una perspectiva cultural que ayuda a entender y respetar las creencias y prácticas maternas, mientras que Pender ofrece un enfoque educativo y preventivo que puede guiar intervenciones para mejorar el cumplimiento del esquema de vacunación.

Fundamentos de la vacunación

Las vacunas desempeñan un papel fundamental en la protección de la salud, especialmente en la infancia, al preparar el sistema inmunitario para combatir enfermedades graves y potencialmente mortales. Al provocar una respuesta inmunitaria específica, las vacunas aseguran que el cuerpo esté equipado para enfrentar futuras exposiciones a los

patógenos de manera efectiva (Chalacán & Obando, 2023). Esta capacidad de fortalecer el sistema inmunológico ha sido crucial en la prevención y control de enfermedades infecciosas.

A lo largo del tiempo, las vacunas se han consolidado como una de las herramientas científicas más eficaces en el ámbito de la salud pública. Se les atribuye el poder de controlar e incluso erradicar enfermedades infectocontagiosas de gran importancia a nivel mundial. Están constituidas por gérmenes vivos o muertos, o por fracciones de los mismos, que estimulan la inmunidad sin presentar capacidad patógena, permitiendo al organismo crear mecanismos defensivos contra los agentes infecciosos (Zaruma, 2022).

Tabla 1.

Tipos de vacunas

Vacuna	Características	Limitaciones y desventajas
Atenuada viva	Versión debilitada del patógeno. Proporciona inmunidad duradera, a menudo con una sola dosis. Aunque para varias vacunas, también se requieren dosis repetidas.	No recomendada para individuos inmunocomprometidos. Pequeño riesgo de que el patógeno vuelva a su forma virulenta.
Inactivada	Patógenos inactivados, que no pueden replicarse, garantizando seguridad incluso para individuos con sistemas inmunológicos comprometidos.	Requiere múltiples dosis. La protección tiende a ser menos duradera que las vacunas atenuadas vivas.
Subunidades	Partes purificadas (antígenos) del patógeno. Segura para individuos inmunocomprometidos.	Requiere múltiples dosis. La protección tiende a ser menos duradera que las vacunas atenuadas vivas.
Toxoides	Derivados no tóxicos de toxinas (toxinas). desencadena una respuesta inmunitaria contra la toxina, no contra el patógeno en sí.	Requiere múltiples dosis. Algunos individuos pueden tener reacciones alérgicas a las toxinas.
Basadas en vectores	Microorganismo portador (vector) que transporta secuencias genéticas que codifican una proteína antigénica relevante del patógeno objetivo. El vector puede o no ser replicativo.	Potencialmente reducida eficacia entre individuos con inmunidad preexistente al vector. Los vectores replicativos no son adecuados para individuos inmunocomprometidos.
Ácidos nucleicos	Material genético (ARNm y, menos comúnmente, ADN) que codifica una proteína de virulencia relevante, que está encapsulado en una vesícula lipídica o introducido por electroporación. Puede desarrollarse y producirse rápidamente.	Requiere temperaturas de almacenamiento extremadamente bajas. Efectos a largo plazo bajo estudio.

Nota. Tomado de *Two centuries of vaccination: historical and conceptual approach and future perspectives* (p. 15), por Montero et al., 2024, *Frontiers Public Health*, 11.

Por otro lado, la inmunización es el proceso mediante el cual se induce una reacción inmune a una enfermedad mediante la exposición del individuo a un antígeno natural o de laboratorio (Zare, 2021). En esencia, la inmunización busca generar anticuerpos específicos contra un antígeno particular para que el individuo se vuelva resistente a la enfermedad infecciosa (Chalacán & Obando, 2023). Esta resistencia se logra al activar el sistema inmunológico y promover la producción de anticuerpos que protegen al cuerpo contra futuras infecciones (Zaruma, 2022). La inmunización, por lo tanto, se considera fundamental en la salud pública, ya que fortalece la capacidad del cuerpo para resistir la invasión de microorganismos y toxinas, reduciendo así la morbilidad y mortalidad asociada a enfermedades infecciosas, especialmente en grupos vulnerables (Gomez & Lujan, 2024; Herrera, 2023).

Tabla 2.

Tipos de inmunización

Inmunidad Innata	Inmunidad Adaptativa
Se refiere a los mecanismos inmunitarios rápidos y no específicos que el cuerpo humano utiliza para defenderse de patógenos. Estos mecanismos carecen de especificidad antigénica y memoria inmunológica	Es el resultado de la evolución humana y la sofisticación de los mecanismos de defensa del cuerpo. Esta forma de inmunidad permite un reconocimiento específico de antígenos mediante células especializadas y genera una memoria inmunológica
Inmunidad Activa Natural	Inmunidad Activa Artificial
Se desarrolla cuando el cuerpo humano se enfrenta a una infección y genera una respuesta inmunitaria propia, adquiriendo así inmunidad contra el patógeno.	Se obtiene mediante la administración de vacunas, que estimulan al sistema inmunitario a producir una respuesta protectora contra un patógeno específico, sin que la persona tenga que experimentar la enfermedad.
Inmunidad Pasiva Natural	Inmunidad Pasiva Artificial
Se adquiere a través de la transferencia de componentes inmunitarios de una madre a su hijo durante el embarazo o la lactancia, proporcionando protección temporal contra enfermedades.	Se logra mediante la administración de anticuerpos específicos o sueros inmunes a personas que no poseen inmunidad propia, brindando protección inmediata y temporal contra una enfermedad particular

Nota. Zaruma (2022) Adaptado de *Factores Socioculturales que coinciden en el Esquema Nacional de Vacunación en niños menores de 24 meses. Centro de Salud Olón 2021*. (p. 12), por Zaruma, M. E., 2022. Universidad Estatal Península de Santa Elena.

Conocimiento materno sobre vacunación

El conocimiento, en su definición más amplia, se entiende como un conjunto de información adquirida a través del desarrollo cognitivo, comprendiendo no solo datos sobre un objeto o entorno, sino también su comprensión y aplicación en contextos específicos. Este conocimiento puede ser absorbido por individuos de diversas fuentes, incluyendo programas de vacunación, profesionales de la salud, medios de comunicación y redes sociales (Rodríguez et al., 2023). En el contexto de la vacunación, el conocimiento se refiere a la información clara, precisa y ordenada que las personas adquieren y comprenden sobre las vacunas, su administración, y su importancia en la salud pública.

El conocimiento puede dividirse en varias categorías, cada una con diferentes niveles de profundidad y exactitud. Según Vilchez (2024) el conocimiento científico o racional es aquel que se obtiene de manera sistemática a través de la experimentación y la observación controlada. En contraste, el conocimiento ordinario, aunque menos estructurado, surge de una mezcla de ideas, experiencias y observaciones cotidianas. Por último, el conocimiento vulgar es más superficial, se basa en opiniones y observaciones desordenadas. Estas categorías son cruciales para entender cómo las madres perciben y gestionan la información sobre el calendario de vacunación de sus hijos menores de dos años, ya que sus conocimientos pueden variar significativamente en profundidad y precisión.

La variabilidad en el nivel de conocimiento sobre inmunización entre las madres tiene implicaciones directas en la salud pública. Es crucial que los programas de salud pública enfoquen sus esfuerzos en transformar el conocimiento ordinario y vulgar en conocimiento racional, proporcionando educación y recursos adecuados para empoderar a las madres y mejorar la tasa de cumplimiento del esquema de vacunación. Sin embargo, el conocimiento ordinario y vulgar también juegan un papel importante, especialmente en comunidades donde el acceso a la información científica puede ser limitado (Araca & Pacompia, 2022; Muyulema et al., 2020).

El conocimiento materno sobre el calendario de vacunación incluye información detallada sobre las vacunas que deben administrarse a sus hijos según la edad cronológica

y las enfermedades que se buscan prevenir (Monar, 2023). Este conocimiento no solo implica saber qué vacunas son necesarias, sino también entender las contraindicaciones, los efectos secundarios potenciales y las acciones a tomar en caso de reacciones adversas. Vilchez (2024) subraya que, aunque este conocimiento puede ser inicialmente vago e inexacto, puede transformarse en un conocimiento más racional y factible a través de la práctica y la educación continua. Esto resalta la importancia de la labor de enfermería en el sistema de salud, al proporcionar a las madres información precisa y accesible para mejorar su comprensión y actitud hacia el cumplimiento del esquema de vacunación. Por ello, se ha dimensionado la variable dependiente “conocimiento materno vacunal” de la siguiente manera:

Generalidades Sobre La Vacunación. Este conocimiento se adquiere principalmente a través de la información proporcionada por los profesionales de enfermería durante la etapa de puerperio, momento en que se administran las primeras vacunas al recién nacido. En esta fase, se explica a las madres la importancia de las vacunas y los posibles efectos secundarios que podrían presentarse (Vilchez, 2024). La información detallada sobre las vacunas, su propósito, y los beneficios de la inmunización son esenciales para que las madres comprendan la relevancia de mantener el esquema de vacunación al día, fomentando una actitud positiva hacia la vacunación (Rodríguez et al., 2023).

Esquema Aplicable. Este conocimiento les permite comprender la importancia de seguir el esquema de vacunación y las consecuencias de no hacerlo, asegurando así el bienestar y desarrollo integral de sus hijos. Cada año, expertos en enfermedades y pediatras revisan y actualizan el calendario de vacunación basado en los datos científicos más recientes para proteger a los niños de manera óptima (Rodríguez et al., 2023). Este calendario se diseña teniendo en cuenta la mejor respuesta inmunológica según la edad y el riesgo de exposición a diferentes enfermedades. Las vacunas protegen contra enfermedades prevenibles como la difteria, tosferina, tétanos, hepatitis B, influenza, poliomielitis, sarampión, rubéola, entre otras (Vilchez, 2024). La correcta aplicación del esquema de vacunación es crucial para la salud pública, ya que garantiza la protección de los niños contra enfermedades graves y potencialmente mortales.

Contraindicaciones y Efectos Post-vacunas. Es fundamental que las madres estén informadas sobre las posibles reacciones adversas y cómo manejarlas. Las vacunas, como cualquier intervención médica, pueden provocar efectos secundarios que varían desde leves, como dolor e hinchazón en el lugar de la inyección, hasta graves, como reacciones alérgicas severas (Vilchez, 2024). Además, existen contraindicaciones específicas que pueden impedir la administración de ciertas vacunas a algunos niños, como condiciones de salud preexistentes o reacciones alérgicas a componentes de la vacuna (Gomez & Lujan, 2024). Conocer estas contraindicaciones y los cuidados post-vacunación permite a las madres tomar decisiones informadas y garantizar la seguridad y bienestar de sus hijos.

Factores sociodemográficos maternos

El conocimiento vacunal materno es un componente crucial para la salud infantil, y se ve influido por varios factores sociodemográficos. La alfabetización sanitaria, definida como el conocimiento, la motivación y la capacidad para comprender y aplicar la información sanitaria, juega un papel esencial en la vacunación (Zhang et al., 2023). La relación entre la alfabetización sanitaria y la vacunación se basa en la capacidad de las madres para acceder, procesar y comprender la información sobre vacunas y los servicios de vacunación, lo que les permite tomar decisiones informadas sobre la salud de sus hijos.

Uno de los factores más influyentes es el **nivel educativo** de las madres. Estudios han demostrado que las madres con mayor nivel educativo tienden a tener un mejor conocimiento sobre la vacunación y una mayor aceptación de las vacunas (Susanti & Anggraeni, 2021). La educación superior proporciona a las madres las habilidades necesarias para buscar y evaluar la información sanitaria, y para comprender los beneficios y riesgos asociados con la vacunación. Además, la educación fomenta una actitud positiva hacia las vacunas, al aumentar la confianza en su eficacia y seguridad (Zaruma, 2022).

La **condición económica** también es un determinante significativo del conocimiento vacunal. Las madres con ingresos más altos tienen más probabilidades de acceder a recursos educativos y servicios de salud, lo que mejora su conocimiento sobre la vacunación (Susanti & Anggraeni, 2021). Una economía familiar próspera permite a las madres dedicar más

tiempo y recursos a la salud de sus hijos, lo que incluye la vacunación. En contraste, las madres con ingresos bajos a menudo enfrentan barreras financieras y logísticas que dificultan el acceso a la información y a los servicios de vacunación (Zaruma, 2022).

La **ocupación** de las madres influye en su conocimiento vacunal de varias maneras. Las madres que trabajan en empleos que les permiten un horario flexible o que les ofrecen beneficios de salud son más propensas a llevar a sus hijos a recibir vacunas a tiempo (Hobani & Alhalal, 2022). Por otro lado, las madres con trabajos precarios o con largas jornadas laborales pueden tener menos tiempo para buscar información sobre vacunación y para asistir a citas médicas, lo que afecta negativamente su conocimiento y las tasas de vacunación de sus hijos (Zaruma, 2022).

El **número de hijos** también es un factor relevante. Las madres con más hijos a menudo tienen menos tiempo disponible para dedicar a cada uno de ellos, lo que puede resultar en una menor adherencia a los programas de vacunación (Susanti & Anggraeni, 2021). Además, el cuidado de múltiples niños puede aumentar el estrés y reducir la capacidad de las madres para mantenerse informadas sobre las necesidades de salud específicas de cada hijo, incluyendo las vacunas (Hobani & Alhalal, 2022).

Cumplimiento del esquema de vacunación

El cumplimiento del esquema de vacunación, entendido como la adhesión a la secuencia cronológica de vacunas administradas sistemáticamente para obtener una inmunización adecuada en la población, constituye un aspecto fundamental en la prevención de enfermedades y la promoción de la salud pública (Monar, 2023). Este aspecto se basa en la Estrategia Nacional de Inmunización (ENI), la cual ha experimentado una evolución continua para adaptarse a las necesidades cambiantes de la población y las nuevas amenazas epidemiológicas (Cuadro et al., 2022).

La disposición de tiempo y la autodisciplina de las madres son factores determinantes en el cumplimiento del esquema de vacunación de sus hijos durante los primeros dos años de vida. Esto refleja el compromiso y la responsabilidad materna en el cuidado de la salud de

sus hijos, especialmente en una etapa crucial como la infancia temprana (Hernandez & Loza, 2023).

La asistencia y continuidad en las citas programadas son aspectos esenciales para proteger la salud del niño y evitar riesgos asociados con el incumplimiento del calendario de vacunación (Hernandez & Loza, 2023). El esquema nacional de vacunación, diseñado para abarcar todo el ciclo de vida, se ha convertido en un pilar fundamental en la protección de la salud pública en Ecuador, ofreciendo un amplio repertorio de vacunas y estableciendo pautas claras para su administración (MSP, 2019). Actualmente consta de 12 vacunas que son administradas durante los 0 a 24 meses en una o más dosis:

La vacuna BCG, es una vacuna de bacterias vivas atenuadas utilizada para prevenir la tuberculosis pulmonar diseminada y la meningitis tuberculosa causadas por *Mycobacterium tuberculosis*. La dosis actualmente recomendada es de 0.05 ml o 0.1 ml, administrada dentro de las primeras 24 horas de vida por vía intradérmica en el brazo derecho. Se puede administrar simultáneamente con otras vacunas en diferentes extremidades y puede causar reacciones adversas leves como ulceración de la pápula. Sin embargo, está contraindicada en lactantes infectados por VIH y prematuros de muy bajo peso, entre otros casos (MSP, 2019; Zaruma, 2022).

La vacuna contra la Hepatitis B, clasificada como viral inactivada, se administra para prevenir la infección que puede volverse crónica, especialmente en lactantes y niños pequeños. En Ecuador, se administra una dosis única de 0.5 ml por vía intramuscular durante las primeras 24 horas de vida. Puede administrarse simultáneamente con otras vacunas, pero en extremidades diferentes. Las reacciones adversas comunes incluyen dolor y eritema en el sitio de inyección. Está contraindicada en casos de hipersensibilidad previa, fiebre grave o infección aguda (MSP, 2019; Zaruma, 2022).

La vacuna contra el Rotavirus, que pertenece a la clasificación de virus vivos atenuados, se administra oralmente en dos dosis a los dos y cuatro meses de edad para prevenir la gastroenteritis aguda. Se puede administrar simultáneamente con otras vacunas si se respeta la edad y los intervalos adecuados. Las reacciones adversas son generalmente

leves e incluyen irritabilidad, diarrea o vómitos. Está contraindicada en casos de hipersensibilidad a los componentes o en niños con malformaciones gastrointestinales (MSP, 2019; Zaruma, 2022).

Vacunas contra el Poliovirus, disponible en dos formas: inactivada fraccionada (fIPV) y bivalente oral (bOPV), se utiliza para prevenir la poliomielitis. La fIPV se administra en dosis intradérmicas a los dos y cuatro meses de edad. La bOPV se administra oralmente en varias dosis a diferentes edades. Se pueden administrar simultáneamente con otras vacunas si se respetan los intervalos adecuados. Las reacciones adversas son generalmente leves, como dolor localizado o enrojecimiento en el sitio de inyección. Está contraindicada en casos de alergia a los componentes de la vacuna (MSP, 2019; Zaruma, 2022).

La vacuna Pentavalente, que protege contra cinco enfermedades, se administra en tres dosis a los dos, cuatro y seis meses de edad para prevenir enfermedades como la tos ferina y la hepatitis B. Se puede administrar simultáneamente con otras vacunas si se respetan los intervalos adecuados. Las reacciones adversas comunes incluyen fiebre y dolor en el sitio de inyección. Está contraindicada en casos de hipersensibilidad a los componentes de la vacuna (MSP, 2019; Zaruma, 2022).

La vacuna DPT, conocida como triple bacteriana, se administra como refuerzo después de la vacunación pentavalente para prevenir la difteria, el tétanos y la tos ferina. Se administra en dos dosis a los 12 y 60 meses de edad. Se puede administrar simultáneamente con otras vacunas, pero debe respetarse la edad y los intervalos adecuados. Las reacciones adversas son leves e incluyen fiebre y dolor en el sitio de inyección. Está contraindicada en casos de hipersensibilidad y encefalopatía después de una dosis previa (MSP, 2019; Zaruma, 2022).

La vacuna contra el Neumococo, que previene enfermedades invasoras como la meningitis y la neumonía, se administra en tres dosis a los dos, cuatro y seis meses de edad. Se puede administrar simultáneamente con otras vacunas. Las reacciones adversas comunes incluyen mareos y dolor en el sitio de inyección. Está contraindicada en casos de reacción alérgica grave a dosis previas (MSP, 2019; Zaruma, 2022).

La vacuna SRP, que protege contra el sarampión, la rubéola y la parotiditis, se administra en dos dosis a los 12 y 18 meses de edad. Se puede administrar simultáneamente con otras vacunas. Las reacciones adversas comunes incluyen fiebre y dolor en el sitio de inyección. Está contraindicada en casos de hipersensibilidad a los componentes o en pacientes con tuberculosis activa (MSP, 2019; Zaruma, 2022).

La vacuna contra la fiebre amarilla se administra en una dosis única a los 12 meses de edad para prevenir la enfermedad. Se puede administrar simultáneamente con otras vacunas. Las reacciones adversas comunes incluyen cefalea y náuseas. Está contraindicada en casos de hipersensibilidad a los componentes o en casos de enfermedad febril aguda (MSP, 2019; Zaruma, 2022).

La vacuna contra la varicela se administra en una dosis única a los 15 meses de edad. Se puede administrar simultáneamente con otras vacunas, pero en extremidades diferentes. Las reacciones adversas comunes incluyen fiebre y erupción cutánea. Está contraindicada en casos de hipersensibilidad a la vacuna o en personas con ciertas condiciones médicas como inmunodeficiencia (MSP, 2019; Zaruma, 2022).

La vacuna contra la influenza estacional trivalente pediátrica se administra en dosis de acuerdo con la edad del niño para prevenir la gripe. Se puede administrar simultáneamente con otras vacunas. Las reacciones adversas comunes incluyen dolor en el lugar de la inyección y fiebre. Está contraindicada en casos de hipersensibilidad al huevo y antecedentes de síndrome de Guillain-Barré (MSP, 2019; Zaruma, 2022).

Marco Legal

El marco legal ecuatoriano sobre la vacunación es integral y está diseñado para asegurar el acceso universal y gratuito a los servicios de salud, con un fuerte énfasis en la prevención de enfermedades a través de inmunizaciones. Las leyes y regulaciones no solo garantizan la provisión y calidad de las vacunas, sino que también responsabilizan a los padres y al Estado de proteger la salud infantil. La implementación de estos marcos legales ha resultado en un sistema de salud más inclusivo y efectivo, que promueve la salud pública y el bienestar social desde una perspectiva integral y de derechos humanos.

La *Constitución de La República Del Ecuador* (2021) establece un marco legal robusto para la salud como un derecho fundamental. El Artículo 32 garantiza el derecho a la salud, relacionándolo con otros derechos esenciales como la educación y la seguridad social, y obliga al Estado a asegurar este derecho mediante políticas que promuevan el acceso permanente y sin exclusión a los servicios de salud, incluyendo la promoción y atención integral de salud. Esto crea una base legal sólida para los programas de vacunación, al considerar la salud como un componente integral del bienestar social y el buen vivir. El Artículo 360 refuerza la importancia de un sistema nacional de salud que fomente la salud familiar y comunitaria con un enfoque en la atención primaria, articulando diferentes niveles de atención y promoviendo la complementariedad con medicinas ancestrales y alternativas, subrayando la diversidad cultural en la prestación de servicios. Por último, el Artículo 363 asigna al Estado la responsabilidad de formular políticas públicas para garantizar la promoción, prevención, y atención integral en salud, universalizando la atención, mejorando la calidad y cobertura, y asegurando el acceso a medicamentos de calidad, lo cual es crucial para las campañas de vacunación y prácticas saludables en todos los ámbitos de la vida.

La *Ley Orgánica de Salud* (2015) establece un marco integral para la inmunización en Ecuador. El Artículo 6 impone al Ministerio de Salud Pública la responsabilidad de declarar la obligatoriedad de las inmunizaciones contra ciertas enfermedades, proporcionando gratuitamente los insumos necesarios y definiendo las normas que regulan este proceso. El Artículo 52 asegura que la autoridad sanitaria nacional suministre los biológicos e insumos esenciales para las enfermedades inmunoprevenibles sin costo al usuario, garantizando su calidad y conservación. Esta disposición facilita el acceso universal y promueve la regularidad en el uso de vacunas. Por su parte, el Artículo 58 exige que las instituciones de salud públicas y privadas administren las vacunas gratuitamente y reporten obligatoriamente sobre las personas inmunizadas, lo que refuerza la vigilancia y el control de las enfermedades prevenibles. Finalmente, el Artículo 59 subraya la responsabilidad de los padres y tutores en asegurar el cumplimiento del esquema nacional de vacunación para sus hijos, fortaleciendo la corresponsabilidad entre el Estado y la sociedad en la protección de la salud infantil.

El *Código de La Niñez y Adolescencia* (2017) de Ecuador establece un marco robusto para la protección del derecho a la salud infantil, distribuyendo responsabilidades entre el Estado y los progenitores para garantizar el bienestar integral de los niños y adolescentes. El Artículo 27 asegura que los menores tienen derecho a disfrutar del más alto nivel de salud física, mental, psicológica y sexual, con acceso gratuito a programas y servicios de salud pública, destacando la obligatoriedad de las vacunaciones como medida preventiva esencial. El Artículo 28 asigna al Estado la responsabilidad de desarrollar y ejecutar políticas que promuevan la salud infantil, combatan la mortalidad materno-infantil, y garanticen la provisión de medicamentos gratuitos y la aplicación del esquema completo de vacunación, subrayando su papel crucial en la protección y promoción de la salud infantil. Además, el Artículo 29 establece que los progenitores deben asegurar el cumplimiento de las prescripciones y controles médicos, incluyendo las vacunaciones, reforzando la cooperación entre el hogar y el sistema de salud.

El Plan de Creación de Oportunidades 2021-2025 (PCO) es un documento estratégico que establece políticas y metas para promover el desarrollo integral de Ecuador. Dentro de este plan, el Objetivo 6 se enfoca en garantizar el derecho a la salud integral, gratuita y de calidad para todos los ciudadanos, fundamentado en una visión de salud integral, inclusiva y de calidad. Para lograr este objetivo, se establecen políticas públicas dirigidas a promover hábitos de vida saludables (Secretaría Nacional de Planificación, 2021). En este contexto, se establecen metas específicas para incrementar la cobertura de vacunación en diferentes grupos de población, como los niños menores de un año y los niños de 12 a 23 meses. Estas metas se basan en indicadores de salud pública y epidemiológicos, con el objetivo de alcanzar porcentajes de vacunación que garanticen una protección efectiva contra enfermedades prevenibles por vacunación, como neumococo, rotavirus, sarampión, rubeola y parotiditis.

El Modelo de Atención Integral de Salud Familiar, Comunitario e Intercultural (MAIS-FCI) se presenta como una estructura fundamental en el sistema de salud ecuatoriano, orientado a proporcionar una atención integral y de calidad a la población. Este modelo, establecido a partir de políticas públicas, tiene como objetivo principal promover el bienestar

físico, mental y social de las personas, garantizando así el ejercicio pleno del derecho a la salud consagrado en la Constitución de la República del Ecuador y en otras normativas internacionales (MSP, 2017).

Dentro del MAIS-FCI, la Estrategia Nacional de Inmunizaciones (ENI) desempeña un papel crucial en la protección de la población contra enfermedades inmunoprevenibles, especialmente en el caso de los niños menores de un año. Esta estrategia, que anteriormente operaba como el Programa Ampliado de Inmunizaciones (PAI), ha sido elevada a la categoría de Dirección Nacional, lo que demuestra su importancia dentro del marco legal y organizativo del Ministerio de Salud Pública (MSP, 2017)

La ENI, como parte integral del MAIS-FCI, tiene la responsabilidad de planificar, ejecutar y supervisar las acciones relacionadas con la inmunización de la población ecuatoriana, siguiendo los lineamientos establecidos por el MSP y otras instancias gubernamentales. Esto incluye la provisión de vacunas, la capacitación del personal de salud, la vigilancia epidemiológica y la promoción de la vacunación en la comunidad (MSP, 2017).

Por lo antedicho, las leyes y regulaciones ecuatorianas establecen un marco legal robusto que garantiza el acceso universal y gratuito a las vacunas, obliga al cumplimiento del esquema de vacunación, y asegura la calidad y conservación de los biológicos. Esto ha permitido implementar programas de inmunización efectivos, reducir la incidencia de enfermedades prevenibles, y mejorar la salud pública en general. Además, el marco legal también influye en la educación de las madres, al obligar a los progenitores a cumplir con los esquemas de vacunación y fomentar prácticas saludables. Programas de educación dirigidos a padres y cuidadores, establecidos en el Código de la Niñez y Adolescencia, aseguran que las madres estén informadas sobre la importancia de la vacunación y otras medidas preventivas para la salud de sus hijos.

Capítulo III. Metodología

Enfoque

Este estudio adoptó un enfoque cuantitativo, enfocado en la recopilación y análisis de datos numéricos para medir de manera objetiva el nivel de conocimiento sobre vacunación de las madres y el cumplimiento del esquema vacunal en la parroquia Angochagua. Este enfoque se eligió por su capacidad para ofrecer resultados medibles y comparables, proporcionando conclusiones significativas y objetivas sobre el fenómeno estudiado.

Nivel

La investigación alcanzó un nivel de conocimiento descriptivo al detallar minuciosamente los hallazgos sobre el nivel de conocimiento de las madres acerca de la vacunación de sus hijos menores de 2 años y el grado de cumplimiento del calendario vacunal en la parroquia rural Angochagua. A través de la descripción detallada de las variables investigadas, se logró ofrecer una visión clara y comprensible de la situación actual, sin intentar establecer relaciones causales entre las variables (Véase Anexo 1). Este enfoque validó los resultados internamente, estableciendo una base sólida para investigaciones futuras y una comprensión exhaustiva de las percepciones y actitudes maternas hacia la vacunación.

Tipo

El estudio fue de tipo de campo, lo que implicó la recolección de datos directamente en el lugar donde se desarrollan los hechos. Se aplicó el instrumento de investigación en el Centro de Salud "Zuleta" y se visitó casa por casa en la parroquia Angochagua, interactuando directamente con las madres de menores de 2 años para obtener datos precisos sobre su conocimiento y prácticas de vacunación que reflejaron fielmente la realidad de la población estudiada.

Diseño

El diseño de la investigación se caracterizó por ser no experimental y de corte transversal, dado que los datos fueron recopilados de manera fiel a su ocurrencia natural

durante el trabajo de campo. Este diseño fue adecuado para medir el nivel de conocimiento y cumplimiento vacunal en un punto del tiempo, facilitando el análisis de la situación actual en la parroquia Angochagua, sin ejercer ninguna influencia sobre los mismos, garantizando así la autenticidad y validez de los resultados.

Población

La población de estudio se ubicó en la parroquia rural Angochagua, cantón Ibarra, provincia de Imbabura, Ecuador. Estuvo compuesta por 70 madres de infantes menores de 2 años, quienes asistieron al Centro de Salud "Zuleta" y/o fueron alcanzadas mediante campañas de vacunación domiciliaria, según los registros de la unidad de vacunación de dicha institución.

Muestra

Se utilizó un muestreo no probabilístico por conveniencia, seleccionando a 56 madres que cumplieran con los criterios de inclusión y exclusión. Este método permitió una selección práctica y accesible de participantes, esencial en un contexto donde muchas madres no asisten regularmente al centro de salud "Zuleta". Aunque este tipo de muestreo puede limitar la generalización de los resultados, facilitó la recopilación de datos en un entorno de difícil acceso.

Los criterios de inclusión fueron: madres de niños menores de 2 años residentes en la parroquia Angochagua, que presenten el carnet de vacunación y firmen el consentimiento informado al momento de la encuesta. Mientras que se excluyeron a: Madres que se nieguen a participar, con niños mayores de 24 meses, no residentes en la parroquia de Angochagua, o que no presentaran el carnet de vacunación de su hijo/a.

Técnicas e instrumentos de investigación

Técnica Encuesta

Se optó por la técnica de encuesta estructurada debido a su capacidad para obtener información detallada y estructurada a través de un cuestionario formal, que incluyó preguntas cerradas, alineadas con las características de la población objetivo y se aplicó en formato presencial, garantizando así la cobertura de la muestra y la recolección de datos completos

y veraces. Además, facilitó la codificación, análisis e interpretación de los datos, simplificando así el manejo de la información obtenida en el estudio.

Técnica Observación Directa

Se seleccionó la técnica de observación estructurada para verificar el cumplimiento del calendario vacunal por parte de las madres de niños menores de 2 años. Esta técnica permitió registrar de manera sistemática los patrones de conducta relacionados con la vacunación, sin necesidad de comunicarse directamente con las personas observadas.

Técnica Estadística Descriptiva

Permitió interpretar y analizar de manera objetiva y confiable los datos recogidos, utilizando porcentajes y frecuencias para proporcionar una visualización clara y detallada de los resultados. La recolección se llevó a cabo utilizando Google Forms y los datos fueron descargados en formato .xls para su posterior procesamiento en Microsoft Excel. Una vez recopilados, los datos fueron tabulados y presentados mediante tablas simples y gráficos. Esta técnica resumió la información contenida en los datos recogidos, facilitando la comprensión y el análisis tanto de las características demográficas de la muestra, como de las variables investigadas.

Instrumento De Investigación

En primera instancia, se seleccionó un cuestionario estructurado, basado en el “cuestionario para el usuario” de la OPS (2012) en su “Metodología para la evaluación internacional del Programa Ampliado de Inmunización”, adaptado por Malvas & Rivera (2021). Este cuestionario fue elegido debido a su enfoque detallado y específico para medir el conocimiento materno sobre vacunación en un contexto rural, cubriendo tres dimensiones: generalidades, prevención de enfermedades, efectos y cuidados de la vacunación.

Posteriormente, se revisó y depuró el instrumento para cumplir con los objetivos de la investigación. Se realizaron modificaciones específicas en ciertas preguntas bajo la supervisión de dos expertos de la PUCE TEC, quienes validaron el instrumento después de este proceso. El instrumento final constó de dos partes: La primera recopiló información sociodemográfica básica de las madres y evaluó el conocimiento sobre vacunación mediante

23 ítems. La segunda parte incluyó una lista de cotejo de 19 ítems para verificar el cumplimiento del esquema nacional de vacunación (Anexo 2).

Para medir los “factores sociodemográficos maternos”, se incluyeron 8 ítems en la encuesta que abarcaron edad, etnia, nacionalidad, estado civil, nivel educativo, ocupación, nivel de ingresos y número de hijos. Estos datos permitieron caracterizar a la población objeto de estudio a fin de identificar si dichos factores pueden estar influyendo en el nivel de conocimiento materno vacunal en el contexto específico de las madres de la parroquia Angochagua. Las variables se clasificaron en escalas nominal y ordinal.

Para medir el "conocimiento materno vacunal", se utilizaron 15 preguntas de escala nominal. Cada respuesta correcta recibió un valor de 1 y las incorrectas un valor de 0. Los puntajes se clasificaron en tres niveles: bajo (0-5 puntos), medio (6-10 puntos) y alto (11-15 puntos), permitiendo identificar tendencias en el conocimiento sobre inmunizaciones.

La lista de cotejo, diseñada para medir el “cumplimiento del calendario de vacunación”, incluyó 19 ítems dicotómicos que correspondieron al número de dosis para infantes de entre 0 a 12 meses y de entre 12 a 24 meses, según el Esquema Nacional de Vacunación 2021. Evaluó si los niños recibieron las vacunas correspondientes a su edad, asignando un valor de 1 para “cumple” y 0 para “no cumple”. Los resultados se clasificaron en "Cumplimiento" e “Incumplimiento”, según la cantidad de vacunas recibidas por edad.

Validez y Confiabilidad Del Instrumento

Validez. Malvas & Rivera (2021) validaron el cuestionario mediante el juicio de expertos, compuesto por tres profesionales de la salud. Los resultados fueron sometidos a una prueba estadística de la distribución binomial, obteniendo una validez de contenido de 0.85, definiéndolo como aplicable y aceptable. Por otro lado para esta investigación el instrumento fue revisado por dos expertos de la PUCE TEC y del Distrito de Salud 10D01, quienes lo validaron luego de un proceso de modificaciones, para asegurar que fuera comprensible para la población objetivo, y que estuviera alineado a los objetivos del estudio y a la realidad nacional.

Confiabilidad. En esta investigación, uno de los expertos en el área solicitó la aplicación de una prueba piloto en el Centro de Salud Tipo A “Caranqui”, que demostró una consistencia interna adecuada, con un Alfa de Cronbach de 0,734. Estos resultados confirmaron la validez y fiabilidad del instrumento adaptado al contexto específico del estudio. Finalmente, se implementaron los ajustes recomendados por los expertos para mejorar la precisión y relevancia del instrumento de investigación (véase Anexo 4).

Viabilidad Ética

El estudio se llevó a cabo respetando rigurosamente los principios bioéticos de autonomía, no maleficencia, beneficencia y justicia. En términos de no maleficencia, se evitó solicitar información delicada o realizar actividades que pudieran afectar física o psicológicamente a los participantes. La beneficencia se centró en dar a conocer los potenciales beneficios sociales derivados de la investigación, especialmente en la mejora del conocimiento sobre la importancia de la vacunación para prevenir enfermedades. Además, el principio de justicia se aplicó al tratar a todos los participantes con respeto y equidad, protegiendo su información personal y evitar su divulgación a terceros. Todos estos principios fueron respaldados mediante la obtención de su consentimiento firmado, garantizando así el principio de autonomía al permitir que las madres ejercieran libremente su derecho a decidir si deseaban participar o no en el estudio (véase Anexo 3).

Presupuesto del estudio

Tabla 3.

Presupuesto de la investigación

Cantidad	Detalle	Costo Unitario	Costo total
2	Internet mensual	\$ 20,00	\$ 40,00
10	Trasporte	\$ 2,50	\$ 25,00
10	Alimentación	\$ 2,75	\$ 27,50
1	Licencia de software	\$ 25,00	\$ 25,00
1	Asesoría Externa	\$ 60,00	\$ 60,00
Total			\$ 180,80

Nota. Valores monetarios expresados en dólares americanos (USD)

Cronograma de actividades

Tabla 1.

Cronograma de actividades

Actividades	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto
Fundamentar la base teórica de la vacunación; generalidades, esquema aplicable, contraindicaciones y reacciones post-vacunas.						
• Búsqueda de referencias	✓	✓				
• Selección de material bibliográfico	✓	✓	✓			
• Realización del marco teórico		✓	✓			
Medir el nivel de conocimiento materno sobre inmunizaciones a través de la aplicación de un instrumento validado.						
• Búsqueda de instrumentos validados relacionados con la investigación					✓	
• Selección y revisión de encuesta					✓	
• Modificación y adaptación de encuesta					✓	
• Validación de encuesta por expertos					✓	
• Realización de prueba piloto					✓	
• Ajustes y aprobación de la encuesta					✓	
• Aplicación de la encuesta en la población seleccionada						✓
Verificar el cumplimiento del esquema de vacunación en los niños menores de 2 años mediante una lista de cotejo.						
• Elaboración de lista de cotejo					✓	
• Revisión y aprobación del instrumento					✓	
• Aplicación del instrumento						✓
Socializar los resultados de la investigación mediante la presentación de gráficos y tablas con análisis estadístico.						
• Tabulación y procesamiento de datos						✓
• Redacción de los resultados y discusión						✓
• Revisión y corrección de informe preliminar						✓
• Elaboración de las conclusiones y recomendaciones.						✓
• Realización de informe final						✓
• Aprobación del Trabajo Final de Titulación						✓

Capítulo IV. Análisis y Discusión de Resultados

En este capítulo se presentan los hallazgos de la investigación obtenidos a partir de los datos recopilados mediante la encuesta y la lista de cotejo, con el propósito de precisar el nivel de conocimiento vacunal materno y el cumplimiento del esquema de vacunación por parte de las 56 madres de niños menores de 2 años que residen en la Parroquia Angochagua. Asimismo, se compararon los resultados de este estudio con otras investigaciones para contextualizar y evaluar críticamente los hallazgos en relación con el conocimiento existente en la literatura científica.

Presentación Y Análisis De Resultados

Tabla 5.

Factores sociodemográficos maternos

Variable	Opciones	Frecuencia	Porcentaje
1. Edad	15 a 19 años	1	1,8%
	20 a 24 años	6	10,7%
	25 a 29 años	26	46,4%
	30 a 34 años	23	41,1%
2. Autoidentificación étnica	Indígena	46	82,1%
	Mestizo	10	17,9%
3. Nacionalidad	Ecuatoriano	56	100,0%
4. Número de hijos	1 hijo	13	23,2%
	2 hijos	32	57,1%
	3 hijos o más	11	19,6%
5. Nivel educativo	Ninguno	3	5,4%
	Educación Básica	2	3,6%
	Bachillerato	49	87,5%
	Superior	2	3,6%
6. Estado civil	Soltera	16	28,6%
	Casada	31	55,4%
	Unión libre	9	16,1%
7. Ocupación	Quehaceres Domésticos	48	85,7%
	Empleado Público	2	3,6%
	Estudiante	5	8,9%
	Ninguna	1	1,8%
8. Nivel ingresos	Menos de \$ 250	48	85,7%
	Entre \$ 251 y \$ 300	8	14,3%
Total		56	100,0%

Fuente: Instrumento de Valoración (autoría propia)

La Tabla 5 resume las características demográficas y socioeconómicas de las participantes, proporcionando una comprensión integral del perfil de la población estudiada. Primero, la distribución por edad muestra que la mayoría de las encuestadas se encuentran en el rango de 25 a 34 años, con un 46,4% de ellas entre 25 y 29 años, y un 41,1% entre 30 y 34 años. Esto indica que la mayoría de las madres están en una etapa de madurez adulta, lo cual podría influir en su capacidad para tomar decisiones informadas sobre la salud y el bienestar de sus hijos. Sólo una pequeña proporción de madres se encuentra en la adolescencia (1,8%) y en la etapa de 20 a 24 años (10,7%).

En términos de autoidentificación étnica, un significativo 82,1% de las madres se identifican como indígenas, mientras que el 17,9% se identifican como mestizas. Esta predominancia de la población indígena es significativa y sugiere que cualquier intervención en salud debe ser culturalmente sensible y adaptada a las prácticas y creencias locales. Además, todas las encuestadas son de nacionalidad ecuatoriana (100%), lo que simplifica la implementación de políticas y programas nacionales de salud sin la necesidad de considerar diferencias legales o administrativas que puedan surgir con poblaciones migrantes.

En cuanto al número de hijos, más de la mitad de las madres (57,1%) tiene dos hijos, mientras que el 23,2% tiene un hijo y el 19,6% tiene tres o más hijos. Este dato es relevante para la planificación de recursos y programas de apoyo, ya que las familias con más hijos pueden requerir más asistencia y educación en temas de salud y vacunación. También indica que casi una quinta parte de las madres podría enfrentar retos adicionales por la carga de cuidado de múltiples hijos.

En relación con el nivel educativo, el 87,5% de las madres ha alcanzado el nivel de bachillerato, y solo un pequeño porcentaje tiene educación superior (3,6%) o no tiene educación formal (5,4%). Este alto nivel de educación secundaria puede facilitar la comprensión y adopción de prácticas vacunales. En términos de estado civil, más de la mitad de las madres (55,4%) están casadas, mientras que un 28,6% son solteras y un 16,1% viven en unión libre. Este dato es relevante para entender la estructura familiar y el soporte social

con el que cuentan estas madres, lo que puede afectar su acceso y adherencia a los programas de vacunación.

La ocupación principal de las madres es el trabajo doméstico, con un 85,7% dedicándose a quehaceres domésticos, lo cual podría limitar sus oportunidades de ingresos y afectará su capacidad de acceder a recursos adicionales para la salud de sus hijos. Solo un pequeño porcentaje trabaja como empleados públicos (3,6%) o son estudiantes (8,9%). Este dato se complementa con la información sobre ingresos, donde el 85,7% de las madres reporta ganar menos de \$250 mensuales, situándolas en una situación económica vulnerable que puede afectar el acceso y la calidad de los servicios de salud disponibles para sus hijos.

Tabla 6.

Conocimiento materno sobre las "Generalidades de la vacunación"

Pregunta	Opciones	Frecuencia	Porcentaje
9. En su conocimiento indique ¿qué son las vacunas?	Vitaminas que generan defensas a los niños.	40	71,4%
	Preparados que generan Inmunidad contra una enfermedad en específico.	12	21,4%
	Sustancia las cuales se les pone a los niños para que no se enfermen.	4	7,1%
	Medicamentos obligatorios para los niños.	0	0,0%
	Total	56	100,0%
10. Conoce usted ¿Cómo se previenen las enfermedades por medio de las vacunas en los niños?	Con la vacuna del recién nacido.	33	58,9%
	Vacunando al niño hasta el año de edad.	14	25,0%
	Si el niño recibió todas y cada una de sus vacunas de modo oportuno.	7	12,5%
	Con la primera dosis de cada vacuna.	2	3,6%
	Total	56	100,0%
11. ¿Cuál es la importancia de las vacunas?	Generan defensas en los niños para evitar enfermedades.	34	60,7%
	Ayuda a los niños a crecer sanos y fuertes, sin enfermarse.	22	39,3%
	Desarrolla el sistema nervioso central de los niños.	0	0,0%
	Evita gastos en medicamentos ya que los niños no van a enfermar.	0	0,0%
	Total	56	100,0%
12. ¿Por qué motivos usted no logra vacunar a su niño al día?	Ninguno.	47	83,9%
	Vive muy lejos del centro de salud.	5	8,9%
	El centro de salud no cuenta con las vacunas requeridas.	1	1,8%
	Se olvidó que tenía que vacunar a su niño en una fecha determinada.	2	3,6%
	El niño se encontraba enfermo.	1	1,8%
Total	56	100,0%	

Nota. Valores porcentuales procedentes de la encuesta de conocimiento vacunal materno.

En esta dimensión, el nivel de conocimiento de las madres es mayormente **bajo**, con un 73,2% de ellas presentando conocimientos incorrectos o insuficientes sobre las generalidades de la vacunación. Solo el 26,8% tiene un conocimiento medio, y ninguna de las madres encuestadas alcanzó un conocimiento alto. A continuación, se analizan los patrones que conllevaron a esta categorización.

En la pregunta sobre qué son las vacunas, el 71,4% de las madres las describió incorrectamente como "vitaminas que generan defensas a los niños", mientras que solo el 21,4% identificó correctamente las vacunas como "preparados que generan inmunidad contra una enfermedad en específico". Esto indica una necesidad significativa de mejorar la educación sobre la naturaleza y el propósito de las vacunas para corregir estos malentendidos y asegurar que las madres comprendan la función vital de las vacunas en la inmunización.

En cuanto a la prevención de enfermedades mediante la vacunación, el 58,9% de las madres cree que se logra principalmente con la vacuna del recién nacido, lo cual refleja una percepción limitada sobre el proceso continuo y sistemático de vacunación necesario para una inmunización completa. Solo el 12,5% de las madres mencionó la importancia de recibir todas y cada una de las vacunas de manera oportuna, lo cual es crítico para la protección completa contra diversas enfermedades. Este hallazgo resalta la necesidad de enfatizar en programas educativos que expliquen la importancia del calendario completo de vacunación.

La mayoría de las madres (60,7%) entiende que las vacunas generan defensas en los niños para evitar enfermedades, lo cual es correcto. Sin embargo, un 39,3% asocia la vacunación con el crecimiento sano y fuerte de los niños, una afirmación que, aunque positiva, puede desviar el enfoque principal de la prevención de enfermedades. Es crucial reforzar el entendimiento de que la principal importancia de las vacunas es la inmunización contra enfermedades específicas.

Finalmente, en la pregunta sobre las barreras para vacunar a sus hijos, un notable 83,9% de las madres indicó que no enfrenta obstáculos para vacunar a sus niños, lo cual es un dato positivo. Sin embargo, las barreras reportadas, aunque minoritarias, incluyen la lejanía del centro de salud (8,9%) y el olvido de las fechas de vacunación (3,6%), entre otras.

Estas barreras indican áreas específicas donde se podrían implementar mejoras, como recordatorios de citas y mayor accesibilidad a los servicios de salud.

Tabla 2.

Conocimiento materno sobre la "Prevención de enfermedades"

Pregunta	Opciones	Frecuencia	Porcentaje
13. En base a su conocimiento indique ¿qué vacuna previene al niño de enfermedades como la parálisis infantil?	Poliomielitis.	40	71,4%
	Fiebre Amarilla.	6	10,7%
	Influenza.	8	14,3%
	Sarampión, Rubeola y Parotiditis (Paperas).	2	3,6%
	Total	56	100,0%
14. ¿La vacuna contra el Rotavirus protege al niño de?	Diarreas graves.	27	48,2%
	Paperas.	16	28,6%
	Sarampión.	10	17,9%
	Rubeola.	3	5,4%
	Total	56	100,0%
15. ¿La vacuna SPR protege al niño contra?	Sarampión, Gripe severo y Rubéola.	16	28,6%
	Sarampión, Paperas y Rubeola.	6	10,7%
	Paperas, Varicela y Rubéola.	12	21,4%
	Sarampión, Varicela y Rubeola.	22	39,3%
	Total	56	100,0%
16. Sabe usted ¿a qué edad su hijo/a culminará el esquema de vacunación?	Hasta los 2 años.	17	30,4%
	Hasta los 3 años.	10	17,9%
	Hasta los 4 años.	17	30,4%
	Hasta los 5 años.	11	19,6%
	Hasta los 9 años.	1	1,8%
Total	56	100,0%	
17. ¿Cuándo recibe el niño su primera vacuna?	Al nacer, dentro de las primeras 24 horas de vida.	44	78,6%
	A los dos días de nacido.	8	14,3%
	A la semana de nacido.	2	3,6%
	A los quince días de nacido.	2	3,6%
	Total	56	100,0%
18. ¿Cuántas son las vacunas que recibe el recién nacido?	1 vacuna llamada BCG en el brazo.	15	26,8%
	1 vacuna llamada HB en la pierna.	12	21,4%
	Opción a y b.	29	51,8%
	Ninguna vacuna.	0	0,0%
	Total	56	100,0%
19. Si su niño tiene más de una vacuna programada en el mismo día:	Usted deja que le apliquen todas las vacunas en una visita.	32	57,1%
	Usted pide que le vacunen a su niño en diferentes visitas o días.	16	28,6%
	Usted deja que le apliquen una por una de acuerdo a la norma.	8	14,3%
	No lo vacuna.	0	0,0%
	Total	56	100,0%

Nota. Valores porcentuales procedentes de la encuesta de conocimiento vacunal materno.

En esta dimensión, el nivel de conocimiento de las madres es mayoritariamente **medio**. El 80,4% de las encuestadas tiene un entendimiento adecuado, aunque no completo, sobre la “Prevención de enfermedades” a través de la vacunación. Solo un 1,8% alcanzó un conocimiento alto, mientras que el 17,9% restante tiene un conocimiento bajo. Al analizar en detalle esta dimensión encontramos que:

En relación con la vacuna que previene la parálisis infantil, la gran mayoría de las madres (71,4%) identifica correctamente la vacuna contra la poliomielitis como la medida preventiva. Sin embargo, un porcentaje significativo todavía tiene conceptos erróneos, como asociar la prevención de la parálisis infantil con la vacuna de la fiebre amarilla (10,7%) o la influenza (14,3%). Estos errores evidencian una necesidad de campañas educativas específicas para aclarar la función de cada vacuna y reducir la confusión.

Respecto a la vacuna contra el rotavirus, menos de la mitad de las encuestadas (48,2%) sabe que esta protege contra diarreas graves, mientras que un considerable 28,6% cree erróneamente que protege contra paperas, y el 17,9% asocia incorrectamente la protección con el sarampión. Esto subraya una brecha en el conocimiento específico sobre las enfermedades que cada vacuna previene, lo que puede impactar negativamente en la adherencia al esquema de vacunación adecuado.

El conocimiento sobre la vacuna SPR (Sarampión, Paperas, Rubéola) también presenta variaciones significativas. Aunque el 39,3% reconoce correctamente que esta vacuna protege contra el sarampión, varicela y rubéola, existe un alto grado de confusión, con un 28,6% asociando incorrectamente su protección con la gripe severa y rubéola. Esto indica la necesidad de reforzar la educación sobre las combinaciones de enfermedades que las vacunas multivalentes pueden prevenir.

En cuanto al conocimiento sobre el esquema de vacunación, la información es dispersa. Un 30,4% cree que el esquema se culmina a los 2 años, otro 30,4% a los 4 años, y solo un 1,8% sabe que se extiende hasta los 9 años. Esto refleja una falta de información clara y accesible para las madres, lo cual puede resultar en una adherencia inconsistente al calendario de vacunación.

La mayoría de las madres (78,6%) conoce que la primera vacuna se administra dentro de las primeras 24 horas de vida, lo cual es un dato positivo. Sin embargo, la confusión persiste respecto a la cantidad de vacunas que recibe un recién nacido: solo el 51,8% reconoce correctamente que son tanto la BCG como la HB. Además, más de la mitad de las madres (57,1%) acepta que se administren todas las vacunas programadas en una sola visita, lo cual es una práctica correcta y eficiente. Sin embargo, un 42,9% prefiere múltiples visitas o días, lo cual podría causar retrasos o incumplimiento del esquema.

Tabla 8.

Conocimiento materno sobre “Efectos y cuidados en la vacunación”

Preguntas	Opciones	Frecuencia	Porcentaje
20. ¿Le da usted a su niño jarabes antes de la vacunación para que no le de fiebre?	Nunca le da jarabes antes de vacunarle	45	80,4%
	Casi nunca le da jarabes antes de vacunarle.	10	17,9%
	A veces le da jarabes antes de vacunarle.	1	1,8%
	Casi siempre le da jarabes antes de vacunarle.	0	0,0%
	Siempre le da jarabes antes de vacunarle.	0	0,0%
	Total		56
21. En caso de una reacción alérgica, ¿cuál es su forma de actuar?	Acude al centro de salud, de manera inmediata.	45	80,4%
	Le da de tomar agüita de hierbas medicinales.	11	19,6%
	Le aplica cremas.	0	0,0%
	Le da de tomar jarabes.	0	0,0%
Total		56	100,0%
22. Si su niño presenta fiebre después de la vacunación, usted:	Deja que le baje sola la fiebre.	3	5,4%
	Le da de tomar agüita de hierbas medicinales como manzanilla, anís u otra infusión.	10	17,9%
	Lo baña con agua tibia en un ambiente cerrado.	41	73,2%
	Le da de tomar jarabes como paracetamol, ibuprofeno u otro.	2	3,6%
	Total		56
23. Si la zona donde se aplicó la vacuna se enrojece, endurece y se hincha, usted:	Acude al centro de salud, de manera inmediata.	19	33,9%
	Le pone paños de agua tibia hervida en la zona afectada.	26	46,4%
	Le aplica cremas en la zona afectada.	6	10,7%
	Paños de agua fría en la zona afectada.	5	8,9%
	Total		56

Nota. Valores porcentuales procedentes de la encuesta de conocimiento vacunal materno.

En esta dimensión, el conocimiento materno es mayoritariamente **medio**. Un 71,4% de las madres demuestra un conocimiento razonable sobre los efectos y cuidados post-vacunación, aunque un 21,4% alcanza un nivel alto, lo que es positivo. Solo el 7,1% tiene un conocimiento bajo. Al desglosar la información se revelaron patrones significativos en la conducta materna y sus prácticas de manejo post-vacunación.

En la pregunta sobre la administración de jarabes antes de la vacunación, se observa que un alto porcentaje de madres (80,4%) nunca administra jarabes para prevenir fiebre antes de vacunar a sus hijos. Este dato es consistente con las prácticas recomendadas, ya que no se aconseja la administración preventiva de medicamentos como el paracetamol antes de la vacunación debido a que puede interferir con la respuesta inmune esperada. Sin embargo, un 17,9% de las madres indicó que casi nunca lo hacen, y un 1,8% que a veces lo hace, lo que sugiere que existe una minoría que podría estar realizando prácticas no recomendadas.

En caso de una reacción alérgica, el 80,4% de las madres acude de inmediato al centro de salud, lo cual es un comportamiento adecuado y muestra un buen nivel de conciencia sobre la importancia de una atención médica rápida ante reacciones adversas. Sin embargo, el 19,6% opta por dar agüitas de hierbas medicinales, lo cual, aunque puede ser una práctica culturalmente aceptada, no es la respuesta más adecuada en situaciones de alergias potencialmente graves. Esto indica que es necesario reforzar la educación sobre las acciones correctas en caso de emergencias relacionadas con la vacunación.

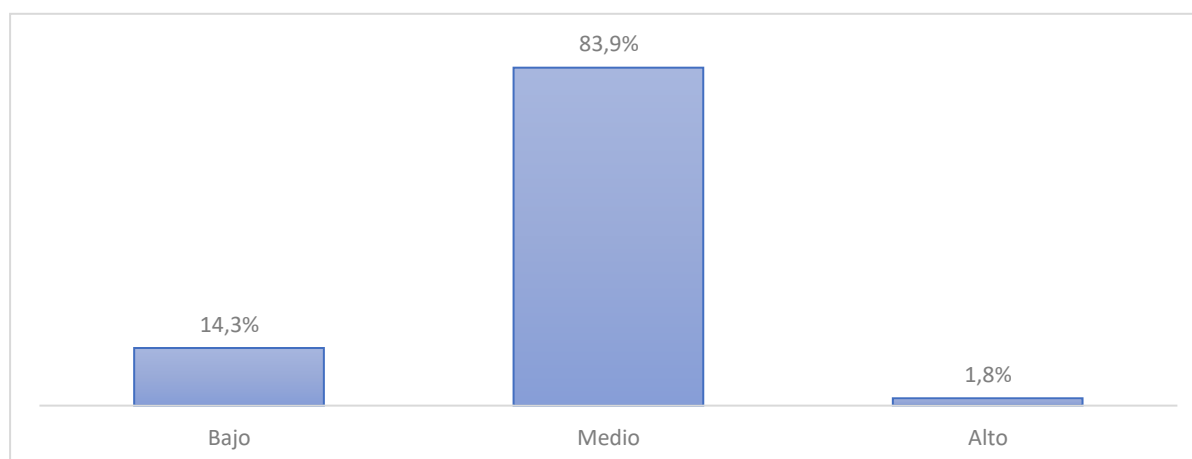
Respecto al manejo de la fiebre post-vacunación, la mayoría de las madres (73,2%) prefiere bañar a sus niños con agua tibia en un ambiente cerrado, lo que es una práctica segura y no invasiva para reducir la fiebre. Un 17,9% opta por dar infusiones de hierbas, un bajo porcentaje (5,4%) deja que la fiebre baje sola, y solo un 3,6% administra jarabes como paracetamol o ibuprofeno, lo que podría deberse a la preocupación por el uso de medicamentos en niños pequeños. Este enfoque conservador es comprensible, pero también resalta la necesidad de información sobre cuándo es seguro y adecuado utilizar medicamentos antitérmicos.

Finalmente, en cuanto al manejo de reacciones locales como enrojecimiento, endurecimiento e hinchazón en el sitio de la vacuna, el 46,4% de las madres utiliza paños de agua tibia, una medida adecuada para aliviar el malestar local. Sin embargo, solo el 33,9% busca atención médica inmediata, lo que puede ser necesario en algunos casos de reacción local severa. Un 10,7% aplica cremas y un 8,9% utiliza paños de agua fría, prácticas que pueden variar en efectividad. Este patrón muestra que las madres tienen una comprensión

variada sobre el manejo de efectos secundarios locales, además que todavía hay un margen considerable para mejorar la información y prácticas relacionadas con el manejo de las reacciones adversas a la vacunación.

Figura 1.

Nivel de conocimiento vacunal materno



Nota. Valores porcentuales procedentes de la encuesta.

En la Figura 1 se detalla el nivel de conocimiento materno de las encuestadas, revelando que el 83,9% de las madres se encuentra en la categoría de conocimiento medio. Esto indica que la mayoría de las madres posee una comprensión adecuada sobre los aspectos generales, la prevención y los cuidados asociados con la vacunación. Este hallazgo es alentador, ya que indica que un gran porcentaje de las madres está razonablemente informado sobre los aspectos esenciales de la vacunación, lo cual es fundamental para la protección efectiva de sus hijos contra enfermedades prevenibles por vacunas. Además, el nivel medio podría reflejar la eficacia de las campañas educativas previas o la accesibilidad a información sobre vacunación en la comunidad.

Sin embargo, la distribución de los niveles de conocimiento muestra una baja proporción de madres con conocimiento alto (1,8%) y una pequeña pero significativa fracción con conocimiento bajo (14,3%). La escasez de conocimiento alto sugiere que, a pesar de que muchas madres comprenden aspectos básicos de la vacunación, hay áreas donde la educación podría ser más profunda y especializada. La presencia de un conocimiento bajo

en un 14,3% de las encuestadas resalta una oportunidad para mejorar la formación y la información sobre vacunación, enfocándose en aspectos fundamentales y avanzados. Esta diferencia en los niveles de conocimiento podría estar asociada a diversos factores, como el acceso a recursos educativos, el nivel de educación formal, o la influencia de la información disponible en la comunidad.

Tabla 9.

Cumplimiento del esquema de vacunación

Edades	Estado vacunal	Frecuencia	Porcentaje
Menor de 12 meses	Cumplimiento	18	32,1%
	Incumplimiento	3	5,4%
Entre 12 a 24 meses	Cumplimiento	14	25,0%
	Incumplimiento	21	37,5%
Total		56	100,0%

Nota. Valores procedentes de la lista de cotejo.

La evaluación del cumplimiento del esquema de vacunación en niños menores de 2 años, basado en la revisión de los carnets de vacunación proporcionados por las madres encuestadas en la parroquia Angochagua, revela datos significativos que reflejan el estado de la vacunación en esta población. De los 56 niños analizados, el 37,5% tiene menos de 12 meses, mientras que el 62,5% tiene entre 12 y 24 meses. Esta distribución sugiere una mayor concentración de niños en el rango de edad superior, lo cual puede influir en los patrones de cumplimiento de vacunación debido a los diferentes esquemas de vacunas que se administran en estos dos grupos etarios.

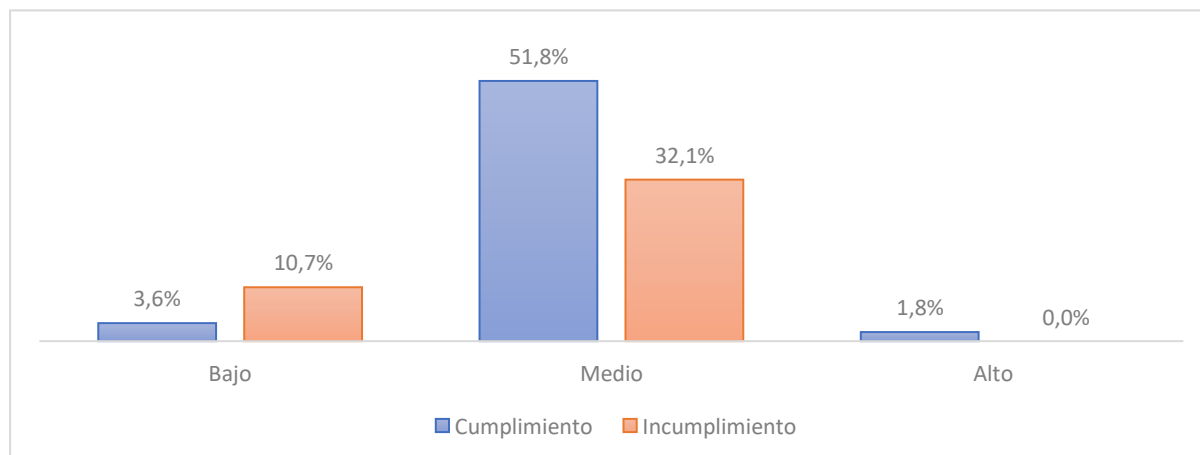
En términos de cumplimiento del esquema de vacunación, el 57,1% de los niños cumplen con el esquema recomendado, mientras que el 42,9% presentan incumplimiento. Al desglosar los resultados por edad, se observa que, en el grupo de menores de 12 meses, el cumplimiento es notablemente alto (18 de 21), indicando que la mayoría de los niños en esta categoría de edad están al día con sus vacunas. Por otro lado, en el grupo de menores de entre 12 y 24 meses, el cumplimiento es menor (14 de 35), con un número considerable de incumplimientos (21 de 35). Esto puede reflejar desafíos específicos en la adherencia al

esquema de vacunación a medida que los niños se acercan a la edad en la que se administran vacunas de refuerzo y nuevas vacunas.

Discusión de resultados

Figura 2.

Nivel de conocimiento materno en el cumplimiento vacunal



Nota. Valores porcentuales procedentes de la encuesta y lista de cotejo.

Los resultados obtenidos en esta investigación sobre el cumplimiento del esquema de vacunación en Angochagua muestran un panorama complejo en comparación con los hallazgos de estudios similares realizados en diferentes contextos. La muestra de madres en esta área muestra un perfil demográfico caracterizado por ser mayoritariamente jóvenes, indígenas, con educación secundaria y bajos ingresos, dedicándose principalmente a labores domésticas. En Angochagua, el 57,1% de las madres cumplen con el esquema de vacunación, mientras que el 42,9% presentan incumplimientos. Un análisis detallado revela que las madres con un conocimiento medio tienen una tasa de cumplimiento más alta (51,8%) en comparación con las madres con conocimientos bajos (3,6%) o altos (1,8%). Este patrón sugiere que un nivel intermedio de conocimiento puede proporcionar una base más adecuada para la adherencia al esquema vacunal.

Por otro lado, el conocimiento bajo se asocia con un incumplimiento significativo del 10,7%, lo que resalta que una comprensión insuficiente puede llevar a una baja adherencia al esquema de vacunación. Estos resultados sugieren que tener un conocimiento teórico sobre vacunación no siempre asegura la adherencia al esquema, especialmente si no se

acompaña de una aplicación práctica adecuada o apoyo adicional. La evidencia sugiere que el conocimiento por sí solo, sin medidas complementarias, no garantiza el cumplimiento óptimo del esquema de vacunación.

Comparando estos resultados con investigaciones previas, como la realizada por Susanti & Anggraeni (2021) en Indonesia, que encontraron una relación significativa entre el conocimiento materno y el cumplimiento del esquema de vacunación, se observa una discrepancia en el contexto de Angochagua. Aunque Susanti y Anggraeni reportaron que el 71,9% de las madres con suficiente conocimiento completaron el calendario de inmunización, el estudio en Angochagua muestra que el conocimiento medio es el que mejor se alinea con el cumplimiento del esquema. Similarmente, Rodriguez et al. (2023) en Perú evidenciaron una correlación positiva entre el conocimiento sobre inmunizaciones y el cumplimiento del calendario de vacunación. Sin embargo, en contraste, estudios como el de Gomez & Lujan (2024) en Perú y Kyprianidou et al. (2021) en Chipre mostraron resultados mixtos, donde el conocimiento elevado no siempre se tradujo en un mayor cumplimiento, sugiriendo que el conocimiento teórico por sí solo no garantiza adherencia al esquema vacunal.

En la comunidad de Angochagua, las barreras reportadas incluyen la lejanía del centro de salud y el olvido de las fechas de vacunación, aunque son minoritarias. Este hallazgo es consistente con lo que Rojas (2023) identificó, donde las dificultades socioeconómicas y el acceso al sistema sanitario influyen en la cobertura vacunal. Además, el estudio de Guevara (2023) en Ecuador también resalta cómo las barreras socioeconómicas y la falta de información afectan significativamente la vacunación infantil. En contraste, el estudio de Tarapúes (2024) identificó que la falta de conocimiento sobre las reacciones de las vacunas era una causa predominante del abandono del esquema. Estas barreras, junto con un conocimiento insuficiente en algunas madres, subrayan la necesidad de estrategias educativas y de apoyo adaptadas a las características socioculturales y económicas de la comunidad. Los hallazgos de Quichimbo (2021) también sugieren que la falta de recursos y el conocimiento deficiente pueden contribuir a la baja cobertura, aunque en el contexto de

Angochagua, los problemas parecen más relacionados con la aplicación práctica del conocimiento y la continuidad en el cumplimiento a medida que los niños crecen.

Por lo tanto, aunque el conocimiento materno es un predictor importante del cumplimiento del esquema de vacunación, los hallazgos de esta investigación y los de otros estudios destacan la necesidad de intervenciones multifacéticas que incluyan mejoras en la educación, el acceso a servicios de salud y la reducción de barreras socioeconómicas. En comunidades rurales como Angochagua, es esencial implementar estrategias que aborden tanto el conocimiento teórico como las barreras prácticas para mejorar la cobertura de vacunación y, en última instancia, la salud infantil.

Conclusiones

La fundamentación teórica de la vacunación revela que el proceso se basa en principios científicos sólidos para la prevención de enfermedades infecciosas. El esquema de vacunación aplicable está diseñado para proporcionar inmunidad en etapas específicas de la infancia, adaptado a las recomendaciones nacionales. Las contraindicaciones y reacciones post-vacunas, aunque raras, están bien documentadas y gestionadas para minimizar riesgos. Esta base teórica integra las generalidades de la vacunación, el esquema recomendado, y el manejo de posibles efectos adversos, estableciendo un marco claro para entender y aplicar la vacunación de manera efectiva en la población infantil.

La medición del nivel de conocimiento materno sobre inmunizaciones revela que el 83,9% de las madres en la parroquia Angochagua tiene un conocimiento medio, indicando una comprensión adecuada de la vacunación en general. Sin embargo, la baja proporción de conocimiento alto (1,8%) y el 14,3% con conocimiento bajo subraya la necesidad de mejorar la educación en áreas específicas de la vacunación.

La verificación del cumplimiento del esquema de vacunación en niños menores de 2 años en la parroquia Angochagua revela que el 57,1% de los niños están al día con las vacunas recomendadas, mientras que el 42,9% presenta incumplimientos. El análisis por grupos de edad muestra que el cumplimiento es alto en menores de 12 meses, pero disminuye significativamente en el grupo de 12 a 23 meses.

La socialización de los resultados mediante gráficos y tablas con análisis estadístico ha revelado patrones y tendencias significativas en el conocimiento y cumplimiento del esquema de vacunación. Los datos demográficos y socioeconómicos muestran una población que en su mayoría son jóvenes e indígenas con niveles educativos medios y bajos ingresos, lo que influye en su acceso y adherencia a la vacunación. Los gráficos destacan que un conocimiento medio sobre vacunación está asociado con una mayor tasa de cumplimiento o adherencia al esquema de vacunación.

Recomendaciones

Implementar talleres educativos para madres y cuidadores que expliquen los principios científicos detrás de la vacunación, el esquema recomendado y el manejo de posibles efectos adversos. Estos talleres deben ser diseñados de manera accesible y culturalmente apropiada, asegurando que la información sea clara y comprensible para mejorar la aplicación efectiva de las vacunas y minimizar riesgos.

Implementar campañas educativas focalizadas en explicar la función específica de las vacunas y el calendario de inmunización para corregir conceptos erróneos y mejorar la comprensión de las madres y adherencia al esquema de vacunación.

Establecer recordatorios efectivos y servicios de seguimiento para asegurar que los niños reciban todas las vacunas según el calendario, especialmente para los niños de 12 a 24 meses, para mejorar el cumplimiento del esquema vacunal.

Presentar los resultados de la investigación a las autoridades locales y centros de salud para adaptar las estrategias de educación y promoción de la vacunación, abordando las áreas de conocimiento deficiente y reforzando las prácticas recomendadas.

Conflicto de Intereses

Las autoras declaran que no existe ningún interés laboral, personal, profesional, familiar o de negocios que pueda afectar el desempeño imparcial de la investigación.

Bibliografía

- Agama Vargas, A. T. (2022). *Factores que influyen en el incumplimiento del esquema de vacunación en niños menores de 5 años del subcentro de salud tipo b santa rosa en Riobamba del año 2021*. Universidad Regional Autónoma de los Andes “UNIANDES.”
- Antezano Angoma, N., & Mendoza Feril, R. (2022). *Conocimiento y actitudes sobre inmunizaciones en madre de niños menores de un año que acuden al Centro de Salud La Libertad Huancayo 2022*. Universidad Roosevelt.
- Araca Cauna, L. E., & Pacompia Coari, P. (2022). *Conocimiento y cumplimiento del calendario de vacunación en madres de menores de un año atendidos durante la pandemia del COVID 19, Puno 2021*. Universidad Peruana Unión.
- Avendaño Cardenas, L. G. (2020). *Factores asociados a esquemas de vacunación atrasados e incompletos en niños ecuatorianos*. Universidad Católica de Cuenca.
- Chalacán Maldonado, L. M., & Obando Regalado, K. F. (2023). *Factores sociales relacionados con el incumplimiento del esquema de vacunación en niños menores de cinco años*. Universidad Politécnica Estatal del Carchi.
- Chicaiza Bunce, A. N., & Minchala Carpio, R. E. (2022). *Estrategias de enfermería para incrementar la demanda de vacunación infantil*. Universidad Nacional de Chimborazo.
- Código de la Niñez y Adolescencia. Ley No. 100 en Registro Oficial 737 de 3 de Enero del 2003. (Ecuador), (2017).
- Constitución de la República del Ecuador [Const.] Registro Oficial 449 de 20 de octubre de 2008 (Ecuador), (2021).
- Cuadro Zurita, G. M., Sánchez Jiménez, J. A., Bonilla Caicedo, M. C., & Díaz Armas, M. T. (2022). Nivel de conocimiento sobre inmunización en madres, padres y cuidadores que asisten al Centro de Salud Tipo C Lasso, Cotopaxi-Ecuador. *La Ciencia Al Servicio De La Salud Y Nutrición*, 13(2), 52–61. <https://doi.org/10.47187/cssn.vol13.iss2.197>
- De La Cruz Ccaico, A. P., & Gonzales Saldaña., S. H. (2023). Conocimiento sobre inmunizaciones y cumplimiento del calendario de vacunación en madres con niños menores de 2 años. *Investigación e Innovación: Revista Científica de Enfermería*, 3(3),

56–67. <https://doi.org/10.33326/27905543.2023.3.1859>

- Encinas Canayo, K. L., & Rodríguez Salazar, V. G. (2021). Nivel de conocimiento de las madres acerca de las vacunas en niños menores de 5 años, Centro de Salud San Fernando 2021. In *Universidad Nacional de Ucayali*. Universidad Nacional de Ucayali.
- Farias Hernández, A. L., Freire Alvarado, N. M., & Sánchez Parrales, F. (2021). Conocimiento de madres sobre manejo de efectos adversos posvacunales en niños menores de dos años. *Revista Cubana de Medicina General Integral*, 37(1), 1–11.
- Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia. (2023). Estado Mundial de la Infancia 2023: Para cada infancia, vacunación,. In *UNICEF*. UNICEF Innocenti – Centro Mundial de Investigaciones y Estudios Prospectivos.
- Gomez Prado, Y. J., & Lujan López, S. M. (2024). *Conocimiento materno y cumplimiento del calendario de vacunación en niños menores de 2 años en el centro de salud Callao - Tarapacá, 2022*. Universidad Autónoma de Ica.
- Guevara Pabón, A. S. (2023). *Factores de riesgo sobre el esquema incompleto de vacunación en niños menores de 5 años en el Centro de Salud el Priorato Ibarra- Ecuador periodo 2021*. Universidad Regional Autónoma de los Andes “UNIANDES.”
- Hernández Castro, K. N., & Loza Hung, G. M. (2023). *Factores maternos relacionados al cumplimiento del esquema de vacunación en menores de 3 años, en el Hospital de Chancay*. Universidad Nacional José Faustino Sánchez Carrión.
- Hernández Castro, M. I., Saltos Bazurto, G. E., Bravo Cedeño, I. P., & Luzuriaga Cabrera, J. J. (2022). Esquema de Vacunación regular en Menores de 2 años. *Revista Científica Higía de La Salud*, 6(1), 1–9. <https://doi.org/10.37117/higia.v6i1.688>
- Herrera Buendía, J. J. (2023). *Nivel de conocimientos de las madres sobre vacunación y su esquema en niños menores de 3 años en el Centro de Salud Materno Infantil de Surquillo, Lima 2023*. Universidad Nacional Mayor de San Marcos.
- Hobani, F., & Alhalal, E. (2022). Factors related to parents' adherence to childhood immunization. *BMC Public Health*, 22, 819. <https://doi.org/10.1186/s12889-022-13232-7>
- INEC. (2023). Estadísticas Vitales. Registro Estadístico de Defunciones Generales de 2022.

In *Instituto Nacional de Estadística y Censos*.

Kyprianidou, M., Tzira, E., Galanis, P., & Giannakou, K. (2021). Knowledge of mothers regarding children's vaccinations in Cyprus: A cross-sectional study. *PLoS ONE*, 16(9 September), 1–18. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0257590>

Ley Orgánica de Salud. Ley Nro. 67 en Registro Oficial Suplemento 423 de 18 de diciembre de 2006 (Ecuador), (2015).

Malvas Jimenez, E. C., & Rivera Nery, B. D. (2021). Conocimiento sobre la importancia de vacunación en madres de niños menores de 1 año. Centro de Salud Lauriama – Barranca. 2020. In *Universidad César Vallejo*. Universidad César Vallejo.

Monar López, J. A. (2023). *Factores que influyen en el abandono del esquema de vacunación en niños menores de dos años que acuden al Centro de Salud Capilla de Pacay del cantón Chillanes, año 2022*. Universidad Estatal de Milagro.

Montero, D. A., Vidal, R. M., Velasco, J., Carreño, L. J., Torres, J. P., Benachi O, M. A., Tovar-Rosero, Y.-Y., Oñate, A. A., & O’Ryan, M. (2024). Two centuries of vaccination: historical and conceptual approach and future perspectives. *Frontiers Public Health*, 11, 1326154. <https://doi.org/https://doi.org/10.3389/fpubh.2023.1326154>

MSP. (2017). *Evaluación de la Estrategia Nacional de Inmunizaciones Ecuador*. Ministerio de Salud, Secretaría Nacional de Planificación y Desarrollo, Organización Panamericana de la Salud.

MSP. (2019). Manual de vacunas para enfermedades inmunoprevenibles. In *Ministerio de Salud Pública del Ecuador*.

MSP. (2021). *Esquema Nacional de Vacunación*. https://www.salud.gob.ec/wp-content/uploads/2021/10/ESQUEMA-DE-VACUNACIÓN.oct_.2021.pdf

Muyulema, R., Guerrero Guerrero, E., & Melendres, I. (2020). Conocimiento vaccinal en madres con hijos menores de 5 años. *Revista Digital de Postgrado*, 9(1). <https://doi.org/10.37910/rdp.2020.9.1.e197>

OMS. (2024). *Vacunas e inmunización. Sinopsis*. Organización Mundial de La Salud.

OPS. (2012). *Metodología para la evaluación internacional del Programa Ampliado de*

Inmunización. Organización Panamericana de la Salud.

Quichimbo Cancino, P. E. (2021). Nivel de conocimiento sobre inmunizaciones en madres de menores de 2 años. In *Universidad Estatal Del Sur De Manabí*. Universidad Estatal del Sur de Manabí.

Quinche Resabala, D. N. (2023). *Rol de enfermería y proceso de vacunación en niños menores de 2 años*. Universidad Estatal del Sur de Manabí.

Rodriguez Fonseca, N. S., Huaman Livia, K. S., & Peralta Ramirez, R. I. (2023). *Conocimiento sobre inmunizaciones y cumplimiento del calendario de vacunación por las madres de niños menores de 2 años del Centro de Salud Perené, Chanchamayo 2023*. Universidad Nacional del Callao.

Rojas Andrade, C. E. (2023). *Cumplimiento del esquema de vacunación en niños menores de 5 años en la Parroquia Andrade Marín, Cantón Antonio Ante 2022*. Universidad Técnica del Norte.

Sangoluisa-Rosales, J. M., Carrión-Morales, M. K., Rodríguez-Díaz, J. L., & Parcon-Bitanga, M. (2019). Factores que afectan al proceso de inmunización de la comunidad étnica Chachis, Ecuador 2018. *Arch. Méd. Camaguey*, 23(6), 709–719.

Secretaría Nacional de Planificación. (2021). *Plan Nacional de Creación de Oportunidades 2021-2025*.

Susanti, A., & Anggraeni, S. (2021). Level Knowledge of Mother's About Side Effects of Immunization on Compliance with Completeness Immunization for Toddlers in the Posyandu Area of Pakisaji Health Center. *Open Access Health Scientific Journal*, 2(1), 1–5. <https://doi.org/10.55700/oahsj.v2i1.12>

Tarapué Malquin, M. M. (2024). *Intervención de enfermería para disminuir el abandono del esquema de vacunación en niños menores de dos años*. Universidad Politécnica Estatal del Carchi.

UNICEF. (2021). *La vacunación de rutina de los niños debe ser una prioridad para el Estado, no hacerlo podría desencadenar un retroceso sin precedentes*. Fondo de Las Naciones Unidas Para La Infancia.

- UNICEF. (2023). *La vacunación infantil en América Latina y el Caribe registra el mayor descenso mundial de la última década*. Fondo de Las Naciones Unidas Para La Infancia.
- Vilchez Meneses, C. M. (2024). *Conocimiento y cumplimiento del esquema de vacunación en madres de niños menores de 5 años, Centro De Salud -Chosica, 2024*. Universidad Norbert Wiener.
- Zare Castillo, A. L. (2021). *Nivel de conocimiento de madres de niños menores de un año sobre inmunizaciones y el cumplimiento del calendario de vacunación en en Cento de Salud Coopertaiva Universal, Lima 2021*. Universidad Nacional Federico Vallarreal.
- Zaruma Delgado, M. E. (2022). *Factores Socioculturales que coinciden en el Esquema Nacional de Vacunación en niños menores de 24 meses. Centro de Salud Olón 2021*. Universidad Estatal Península de Santa Elena.
- Zhang, E., Dai, Z., Wang, S., Wang, X., Zhang, X., & Fang, Q. (2023). Vaccine Literacy and Vaccination: A Systematic Review. *Int J Public Health*, 68, 1605606. <https://doi.org/10.3389/ijph.2023.1605606>

Anexos

Anexo 1.

Operacionalización De Variables

Variables	Definición Conceptual	Definición Operacional	Dimensiones	Indicadores	Fuente De Información
Cumplimiento del esquema de vacunación	El calendario de vacunación es la secuencia cronológica en la que se establece la administración de vacunas sistemáticas	Es el deber u obligación que tienen las madres con respecto a la ejecución de la sucesión del cronograma de vacunación de infantes menores de 24 meses	Vacunas para infantes de 0 a <12 meses	Edad del niño/a Nro. de vacunas recibidas	Observación directa - Lista de cotejo - 19 ítems - Dicotómica - Escala nominal
			Vacunas para menores de 12 a <24 meses		
Conocimiento materno vacunal	El conocimiento es considerado como aquella información precisa, en la cual la persona se orienta para que en lo sucesivo tenga la facilidad de tomar decisiones que le permitan resolver situaciones simples o complejas	El conocimiento sobre inmunizaciones viene a ser un conjunto de ideas, nociones, conceptos que tiene u obtiene la madre durante su vida, como resultado de la información conseguida respecto a inmunizaciones; puede ser a través de la educación formal y no formal	Generalidades de la vacunación	Definición de vacunas Importancia de las vacunas Control de vacunas	Encuesta estructurada – Cuestionario - 15 ítems – Politémica - Escala nominal
			Prevención de enfermedades	Clasificación de enfermedades Aplicación de vacunas	
			Efectos y cuidados en la vacunación	Reacciones de las vacunas Cuidados pre-vacunación Cuidados post-vacunación	

Factores sociodemográficos maternos	Son el conjunto de características o circunstancias internas o externas de la madre que pueden influir o condicionar sobre la salud, como la administración de las vacunas en las fechas indicadas de sus menores hijos.	Los factores demográficos son aquellos que describen características esenciales y cuantificables de la población, mientras que los factores sociales describen las condiciones y relaciones que pueden influir en el comportamiento y las decisiones de las madres respecto a la vacunación.	Factores sociales	Nivel de instrucción	Encuesta estructurada - Cuestionario - 1 ítem – Politómica - Escala ordinal
			Estado civil	Encuesta estructurada - Cuestionario - 1 ítem – Politómica - Escala nominal	
			Ocupación	Encuesta estructurada - Cuestionario - 1 ítem – Politómica - Escala nominal	
			Nivel de ingresos	Encuesta estructurada - Cuestionario - 1 ítem – Politómica - Escala ordinal	
			Factores demográficos	Etnia	Encuesta estructurada - Cuestionario - 1 ítem – Politómica - Escala nominal
			Nacionalidad	Encuesta estructurada - Cuestionario - 1 ítem – Politómica - Escala nominal	
			Edad Materna	Encuesta estructurada - Cuestionario - 1 ítem – Politómica - Escala ordinal	
			Número de hijos	Encuesta estructurada - Cuestionario - 1 ítem – Politómica - Escala ordinal	

Nota. La variable “cumplimiento de esquema de vacunación” se basó en el calendario de vacunación del MSP (2021), la variable “conocimiento materno vacunal” se adaptó de Malvas & Rivera (2021) y la variable factores sociodemográficos maternos de adaptó de Hernández & Loza (2023).

Anexo 2.*Instrumento De Investigación***ENCUESTA****Nivel de conocimiento de las madres que residen en la Parroquia de Angochagua
sobre vacunación en menores de 2 años**

Reciba un cordial saludo de parte de Linda Liseth Arévalo Loja y Eva Karina Benalcázar Cuaces, estudiantes de la carrera Técnico Superior en Enfermería de la Pontificia Universidad Católica Sede Ibarra. Nos encontramos realizando un cuestionario con el objetivo de recopilar información acerca del nivel de conocimiento sobre la vacunación y el cumplimiento del esquema de vacunación entre las madres de menores de 2 años que asisten al Centro de Salud “Zuleta” en el periodo comprendido entre marzo y agosto de 2024. La encuesta está dividida en 2 partes: en la primera, se recopilará 8 datos básicos sobre usted, y se indagará 15 preguntas diseñadas para evaluar su conocimiento sobre la vacunación; y la segunda es una lista de cotejo para verificar si su hijo/a menor de 2 años ha cumplido con el esquema nacional de vacunación.

Declaración ética y confidencialidad

Su participación en esta investigación es completamente voluntaria y no conlleva ningún riesgo. Usted no recibirá ningún beneficio económico por participar, pero su colaboración será invaluable para mejorar los programas de vacunación. Puede retirarse de la encuesta en cualquier momento sin ninguna repercusión. La información que nos proporcione será tratada con estricta confidencialidad y se utilizará exclusivamente con fines académicos.

Instrucciones

Para la primera parte marque con una equis (X) el casillero correspondiente a la opción que considere adecuada para cada respuesta. Para la segunda parte, por favor, solicitamos que nos entregue el carnet de vacunación de su hijo/a menor de 2 años para proceder a verificar y registrar la información sobre las vacunas recibidas. Agradecemos de

antemano su colaboración y el tiempo dedicado para completar esta encuesta, la cual estimamos que le tomará entre 10 a 15 minutos.

PARTE 1

Dimensión I. Datos sociodemográficos

1. Edad:

- a. 15 a 19 años
- b. 20 a 24 años
- c. 25 y 29 años
- d. 30 y 34 años
- e. 35 y 40 años
- f. 41 años y más

2. Autoidentificación

étnica:

- a. Indígena
- b. Mestizo
- c. Afroecuatoriano
- d. Negro
- e. Blanco
- f. Montubio
- g. Otro

3. Nacionalidad:

- a. Ecuatoriano
- b. Peruano
- c. Colombiano
- d. Venezolano
- e. Otro

4. Número de hijos:

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

5. Nivel educativo:

- a. Ninguno
- b. Educación Básica
- c. Bachillerato
- d. Superior

6. Estado civil:

- a. Soltera
- b. Casada
- c. Unión libre
- d. Divorciada
- e. Viuda

7. Ocupación:

- a. Quehaceres Domésticos
- b. Empleado Público
- c. Empleado Privado
- d. Cuenta Propia
- e. Estudiante
- f. Ninguna

8. Nivel ingresos:

- a. Menos de \$ 250
- b. Entre \$ 251 y \$ 300
- c. Entre \$ 301 y \$ 500
- d. Entre \$ 501 a \$ 999
- e. \$ 1.000 y más

Dimensión II “Generalidades de la vacunación”**9. En su conocimiento indique ¿qué son las vacunas?**

- a. Vitaminas que generan defensas a los niños.
- b. Preparados que generan inmunidad contra una enfermedad en específico.
- c. Sustancias las cuales se les pone a los niños para que no se enfermen.
- d. Medicamentos obligatorios para los niños.

10. Conoce usted ¿Cómo se previenen las enfermedades por medio de las vacunas en los niños?

- a. Con la vacuna del recién nacido.
- b. Vacunando al niño hasta el año de edad.
- c. Si el niño recibió todas y cada una de sus vacunas de modo oportuno.
- d. Con la primera dosis de cada vacuna.

11. ¿Cuál es la importancia de las vacunas?

- a. Generan defensas en los niños para evitar enfermedades.
- b. Ayuda a los niños a crecer sanos y fuertes, sin enfermarse.
- c. Desarrolla el sistema nervioso central de los niños.
- d. Evita gastos en medicamentos ya que los niños no van a enfermar.

12. ¿Por qué motivos usted no logra vacunar a su niño al día?

- a. Ninguno.
- b. Vive muy lejos del centro de salud.
- c. El centro de salud no cuenta con las vacunas requeridas.
- d. Se olvidó que tenía que vacunar a su niño en una fecha determinada.
- e. El niño se encontraba enfermo.

Dimensión III “Prevención de enfermedades”**13. En base a su conocimiento indique ¿qué vacuna previene al niño de enfermedades como la parálisis infantil?**

- a. Poliomielitis
- b. Fiebre Amarilla

- c. Influenza
- d. Sarampión, Rubeola y Parotiditis (Paperas)

14. ¿La vacuna contra el Rotavirus protege al niño de?

- a. Diarreas graves
- b. Paperas
- c. Sarampión
- d. Rubeola

15. ¿La vacuna SPR protege al niño contra?

- a. Sarampión, Gripe severo y Rubéola.
- b. Sarampión, Varicela y Poliomiéлитis.
- c. Paperas, Varicela y Rubéola.
- d. Sarampión, Paperas y Rubéola

16. Sabe usted ¿a qué edad su hijo/a culminará el esquema de vacunación?

- a. Hasta los 2 años
- b. Hasta los 3 años
- c. Hasta los 4 años
- d. Hasta los 5 años
- e. Hasta los 9 años

17. ¿Cuándo recibe el niño su primera vacuna?

- a. Al nacer, dentro de las primeras 24 horas de vida.
- b. A los dos días de nacido.
- c. A la semana de nacido.
- d. A los quince días de nacido.

18. ¿Cuántas son las vacunas que recibe el recién nacido?

- a. 1 vacuna llamada BCG en el brazo
- b. 1 vacuna llamada HB en la pierna
- c. opción a y b
- d. ninguna vacuna

19. Si su niño tiene más de una vacuna programada en el mismo día:

- a. Usted deja que le apliquen todas las vacunas en una visita
- b. Usted pide que le vacunen a su niño en diferentes visitas o días.
- c. Usted deja que le apliquen una por una de acuerdo a la norma.
- d. No lo vacuna.

Dimensión IV “Efectos y cuidados en la vacunación”**20. ¿Le da usted a su niño jarabes antes de la vacunación para que no le de fiebre?**

- a. Nunca le da jarabes antes de vacunarle.
- b. Casi Nunca le da jarabes antes de vacunarle.
- c. A veces le da jarabes antes de vacunarle.
- d. Casi siempre le da jarabes antes de vacunarle.
- e. Siempre le da jarabes antes de vacunarle.

21. En caso de una reacción alérgica, ¿cuál es su forma de actuar?

- a. Acude al centro de salud, de manera inmediata.
- b. Le da de tomar agüita de hierbas medicinales.
- c. Le aplica cremas.
- d. Le da de tomar jarabes.

22. Si su niño presenta fiebre después de la vacunación, usted:

- a. Deja que le baje sola la fiebre.
- b. Le da de tomar agüita de hierbas medicinales como manzanilla, anís u otra infusión.
- c. Lo baña con agua tibia en un ambiente cerrado.
- d. Le da de tomar jarabes como paracetamol, ibuprofeno u otro.

23. Si la zona donde se aplicó la vacuna se enrojece, endurece y se hincha, usted:

- a. Acude al centro de salud, de manera inmediata.
- b. Le pone paños de agua tibia hervida en la zona afectada.
- c. Le aplica cremas en la zona afectada.
- d. Paños de agua fría en la zona afectada.

Gracias por su colaboración

OBSERVACION DIRECTA ENCUESTADOR

PARTE 2

Datos Informativos

Apellidos y Nombres del observador: _____

Lugar de la observación: _____

Fecha: _____ Hora: _____ Edad del menor a la fecha _____

Lista de cotejo: Cumplimiento del esquema de vacunación

Edad	Nro.	Vacuna	Cumple	No Cumple	Observación
< 12 meses	1	BCG: Dosis única dentro de las 24 horas de nacidos (hasta los 11 meses 29 días).			
	2	Hepatitis B pediátrica cero: Dosis única dentro de las 24 horas de nacido			
	3	Rotavirus1: Primera dosis a los 2 meses de edad (máximo hasta los 3 meses 29 días de edad).			
	4	Rotavirus2: Segunda dosis a los 4 meses de edad (máximo hasta los 7 meses 29 días de edad).			
	5	fIPV1 (Vacuna Inactivada de Polio): Primera dosis a los 2 meses de edad (máximo 12 a 23 meses).			
	6	fIPV2: Segunda dosis a los 4 meses de edad (máximo hasta los 11 meses 29 días).			
	7	bOPV (Vacuna oral de poliovirus bivalente): Tercera dosis a los 6 meses de edad (máximo hasta los 11 meses 29 días).			
	8	Pentavalente 1(DPT+HB+Hib)**: Primera dosis a los 2 meses de edad (máximo hasta los 11 meses 29 días).			
	9	Pentavalente 2: Segunda dosis a los 4 meses de edad (máximo hasta los 11 meses 29 días).			
	10	Pentavalente 3: Tercera dosis a los 6 meses de edad (máximo hasta los 11 meses 29 días)			
	11	Neumococo conjugada 1: Primera dosis a los 2 meses de edad (máximo hasta los 11 meses 29 días).			
	12	Neumococo conjugada 2:			

		Segunda dosis a los 4 meses de edad (máximo hasta los 11 meses 29 días).			
	13	Neumococo conjugada 3: Tercera dosis a los 6 meses de edad (máximo hasta los 11 meses 29 días).			
12 a < 24 meses	14	DPT (difteria, tos ferina y tétanos): Primer refuerzo al 1 año de la tercera dosis de Pentavalente (máximo hasta los 23 meses 29 días).			
	15	bOPV: Cuarta dosis al 1 año de la tercera dosis de bOPV (máximo hasta los 23 meses 29 días).			
	16	SRP 1 (Sarampión, Rubéola y Parotiditis): Primera dosis de SRP a los 12 meses de edad.			
	17	SRP 2: Segunda dosis a los 6 meses de la primera dosis (máximo hasta los 23 meses 29 días).			
	18	FA (Fiebre Amarilla): Dosis única a los 12 meses de edad (máximo hasta 23 meses 29 días).			
	19	Varicela: Dosis única a los 15 meses de edad (máximo hasta 23 meses 29 días).			

Nota: Elaborado en base "Esquema Nacional de Vacunación 2021", p. 1, por MSP, 2021, Ministerio de Salud Pública: Quito.

** Difteria, tosferina, tétanos, hepatitis B, neumonías y meningitis por haemophilus influenzae tipo b

RESULTADO: () Cumplimiento () Incumplimiento

Su participación es invaluable para nuestro estudio y para mejorar la salud pública en su comunidad. ¡Muchas gracias!

Anexo 3.*Formato De Consentimiento Informado***DOCUMENTO DE CONSENTIMIENTO INFORMADO****PARTE I. DATOS GENERALES DE LA INVESTIGACIÓN****TÍTULO DE LA INVESTIGACIÓN:**

Nivel de conocimiento de las madres que residen en la Parroquia de Angochagua sobre vacunación en menores de 2 años.

NOMBRE DE INVESTIGADOR(ES): Karina Benalcázar y Linda Arévalo

NOMBRE DEL PATROCINADOR: PUCETEC Ibarra

NOMBRE DEL CENTRO O ESTABLECIMIENTO EN EL QUE SE REALIZARÁ LA INVESTIGACIÓN: Centro de Salud Tipo A "Zuleta", parroquia Angochagua.

INTRODUCCIÓN:

A nivel mundial se reconoce la importancia del conocimiento materno en la vacunación de niños menores de 2 años, sin embargo, existen pocos estudios en comunidades rurales. Esta investigación aborda esa brecha, explorando la influencia del conocimiento materno en el cumplimiento del esquema de vacunación en la parroquia Angochagua.

PROPÓSITO DEL ESTUDIO:

- **Objetivo de la investigación:** Determinar el nivel de conocimiento sobre vacunación en madres de menores de 2 años que residen en la Parroquia de Angochagua en el periodo comprendido entre marzo y agosto de 2024.

- **Tipo de investigación:** Diseño no experimental, de corte transversal, enfoque cuantitativo, tipo de campo y alcance descriptivo.

- **Criterios de inclusión y exclusión:**

Inclusión: Madres con niños de 0 a 24 meses, residentes en Angochagua, que presenten el carnet de vacunación y firmen el consentimiento informado.

Exclusión: Madres no disponibles para participar, con niños mayores de 24 meses, no residentes en Angochagua, o sin carnet de vacunación.

PROCEDIMIENTOS:

Las participantes serán encuestadas en el Centro de Salud "Zuleta" o en sus hogares, según su conveniencia. Las actividades involucradas incluyen la recopilación de información a través de un cuestionario y la verificación del carnet de vacunación de los niños. Este proceso tomará aproximadamente 20-25 minutos por participante.

RIESGOS Y BENEFICIOS:

- **Riesgos:** Las preguntas que le haremos no presentan ningún riesgo potencial, sin embargo, si alguna de ellas le causa incomodidad, tiene derecho a no responderla.
- **Beneficios:** Participar en este estudio contribuye a mejorar las prácticas de vacunación en la comunidad, para garantizar la salud y el bienestar de los niños.

COSTOS Y COMPENSACIÓN: Su participación en este estudio no implicará ningún costo y no habrá compensación económica.

CONFIDENCIALIDAD DE DATOS: Toda la información recopilada será tratada de forma confidencial y solo será utilizada con fines de investigación. Los resultados de esta investigación podrían ser publicados, pero todas las respuestas permanecerán anónimas y no se revelarán detalles que identifiquen a la participante.

DERECHOS Y OPCIONES DEL PARTICIPANTE: Su participación en este estudio es completamente voluntaria. Puede retirarse en cualquier momento sin penalización alguna.

INFORMACIÓN DE CONTACTO:

Investigadores: Karina Benalcázar y Linda Arévalo

Correo Electrónico: ekbenalcazar@pucesi.edu.ec - llarevalo@pucesi.edu.ec

Teléfono: 0990586512 - 0999366241

Patrocinador: PUCETEC Ibarra

Correo Electrónico: uci@pucetec.edu.ec

Teléfono: (06) 2994 700

PARTE II: CONSENTIMIENTO O ASENTIMIENTO INFORMADO

A. DECLARATORIA DE CONSENTIMIENTO INFORMADO

Yo, _____, he leído y comprendido el documento de consentimiento informado. Estoy consciente de los riesgos y beneficios de participar en el estudio mencionado anteriormente. Todas mis preguntas han sido respondidas satisfactoriamente. Declaro voluntariamente mi participación en este estudio y entiendo que tengo el derecho de retirarme en cualquier momento sin consecuencias adversas. Al firmar este documento, no renuncio a ninguno de mis derechos legales. Entiendo que recibiré una copia de este documento una vez que esté firmado por todas las partes involucradas.

Nombre del participante	CI y Firma (o huella – si aplica)	Fecha en la que se firma el documento
Nombre del investigador	CI y Firma	

B. DECLARATORIA DE REVOCATORIA DEL CONSENTIMIENTO INFORMADO

Yo, _____ comprendo que, aunque haya aceptado participar previamente en el estudio mencionado, tengo el derecho de revocar mi autorización en cualquier momento sin penalización alguna.

Nombre del participante	CI y Firma (o huella – si aplica)	Fecha en la que se firma el documento
Nombre del investigador	CI y Firma	

VALIDACION DE CONSENTIMIENTO INFORMADO

REVISADO Y APROBADO POR: Mgs. Erika Brigitte Méndez Manosalvas	CI y FIRMA:  	FECHA DE VALIDACION: Martes, 25 Junio 2024
--	---	--

Anexo 4.

Informe De Modificaciones En El Instrumento De Investigación

El instrumento original titulado "Instrumento de conocimiento sobre la importancia de la vacunación en madres de niños menores de 1 año" fue realizado por Malvas y Rivera en 2020, en el Centro de Salud Lauriama – Barranca, Perú, y se encuentra disponible en el repositorio digital de la Universidad César Vallejo, Lima, Perú (Malvas & Rivera, 2021, pp. 35–37).

REVISIÓN INICIAL

El día 03 de julio de 2024, por observación de la directora de tesis (Msc. Erika Méndez), un experto en vacunación (Msc. Francisco Galiano) y una experta metodológica (Esp. Yuneida Camero), se modificaron los siguientes ítems para garantizar el orden, coherencia y claridad de las preguntas para facilitar el entendimiento de las encuestadas y alcanzar los objetivos de la investigación:

- **Encabezado:** Se realiza la observación de cambio de tema para cumplir con el límite de palabras establecido en el esquema de titulación, cambiando de “*Conocimiento sobre la importancia de la vacunación en madres de niños menores de 2 años que asisten al Centro de Salud*” a “*Nivel de conocimiento de las madres que residen en la Parroquia de Angochagua sobre vacunación en menores de 2 años*”. Por consiguiente, se cambiaron palabras en la redacción del objetivo del instrumento.
- **Sección I. Datos sociodemográficos:** Se modificaron las opciones de las variables edad, número de hijos, nivel educativo, ocupación y nivel de ingresos. Además, se añadieron los ítems autoidentificación étnica y nacionalidad.
- **Sección II. Conocimiento Vacunal Materno**
 - **Pregunta 1.** Se cambió la redacción de la pregunta.
 - **Pregunta 2.** Se cambió de “cuándo” a “cómo” en el inicio de la interrogante.
 - **Pregunta 3.** Se cambió la redacción de la pregunta. Y se mejoró la redacción de las opciones a y d.

- **Pregunta 4.** Se añadió la opción “Nunca” y se invirtieron las opciones de la escala de Likert de Siempre a Nunca.
- **Pregunta 5.** Se añadió la opción e. “El niño se encontraba enfermo”
- **Pregunta 6.** Se mejoró la redacción de la pregunta y de las opciones a, b y d.
- **Pregunta 7.** Se reemplazó la pregunta y sus opciones de respuesta. Debido a la dificultad de la misma.
- **Pregunta 10.** Se cambió las palabras “fiebre amarilla” a “tuberculosis infantil” en la pregunta y se cambió las opciones de respuesta de las opciones a, c y d.
- **Pregunta 11.** Se mejoró la redacción de la pregunta. Se cambió las palabras “el neumococo” a “las neumonías graves”.
- **Pregunta 12.** Se mejora la redacción de la pregunta y se añade la opción e. “Hasta los 9 años”.
- **Pregunta 14.** En la opción a. se añade el nombre de la vacuna, en las opciones b y c se cambia el nombre de la vacuna.
- **Pregunta 16.** Se aumentó la sílaba -da en la pregunta, y se cambió en el literal a. las palabras “en una dosis” a “las vacunas en una visita” y se cambió totalmente la opción b.
- **Pregunta 17.** Se aumentó las palabras “o calentura” en la opción c.
- **Pregunta 18.** Se mejoró la redacción de la pregunta.
- **Pregunta 19.** Se eliminó la palabra “antipiréticos” de la pregunta, además se añadió la opción “casi nunca le da jarabes antes de vacunarlos”
- **Pregunta 20.** Se mejoró la redacción de la pregunta, se cambió las palabras “de manzanilla” a “hierbas medicinales” en la opción b y se cambió la palabra “paracetamol” a “jarabes” en la opción d.
- **Pregunta 21.** Se añadieron las palabras “de hierbas medicinales como” en la opción a., se cambió la palabra “bañar” por “lo baña” en la opción c, y se cambiaron las palabras “un analgésico” por “jarabes como” en la opción d.
- **Pregunta 22.** Se elimina la opción d (otro).

- **Sección III. Cumplimiento del esquema de vacunación:**

- 1) Se eliminaron 3 ítems correspondientes a las dosis de la vacuna "influenza pediátrica".
- 2) Se aumentaron los números de acuerdo al número de las dosis en los ítems 8-13, 16 y 17.
- 3) Se añadió el cajón "OBSERVACION" para colocar cualquier novedad respecto a la aplicación de las dosis.
- 4) Se añadió la fuente de las vacunas consideradas de acuerdo con la Norma APA 7ma edición para tablas.
- 5) Se añadió la leyenda "RESULTADO" para ratificar si cumplió o no de acuerdo a la edad del niño/a, para facilitar la tabulación global del cumplimiento vacunal.

REVISIÓN POST ENCUESTA PILOTO

El día 4 de julio de 2024 se llevó a cabo el procedimiento de aplicación de prueba piloto con el apoyo y participación de siete madres que asistieron a vacunación al centro de salud Tipo A "Caranqui" ubicado en la ciudad de Ibarra, previo a la autorización del personal a cargo. Este proceso se ejecutó con la finalidad de corroborar la pertinencia y pulir el instrumento de investigación. Se halló que el instrumento era muy extenso para ser aplicado en el centro de salud, donde las madres estaban preocupadas por las reacciones de sus hijos previo y post vacunación, por lo tanto, fue sometido a revisión y corrección por parte de los expertos en el tema. A continuación, se detallan las preguntas eliminadas por motivos de extensión y otros cambios puntuales.

- 1) Se eliminan las preguntas 4, 7, 10, 11, 15, 17 y 18.
- 2) Se cambian los títulos de los apartados de "Secciones" a "Dimensiones".
- 3) Se elimina la leyenda "Sección II. Conocimiento Vacunal Materno" para dejar la encuesta dividida únicamente por dimensiones de la variable de estudio.
- 4) Se reemplaza la palabra "cuáles" por "cuántas" en la formulación de la pregunta 14.
- 5) Se mejora la redacción del encabezado y las instrucciones para responder a la encuesta.

Anexo 5.

Evidencia fotográfica del trabajo de campo

Figura 3.

Aplicación de encuesta en la comunidad "Cochas"



Nota. Trabajo de campo ejecutado en la parroquia Angochagua

Figura 4.

Aplicación de encuesta en el centro de salud "Zuleta"



Nota. Trabajo de campo ejecutado en la parroquia Angochagua.

Figura 5.

Aplicación de encuesta en la comunidad "Cochas"



Nota. Trabajo de campo ejecutado en la parroquia Angochagua

Figura 6.

Aplicación de encuesta en la comunidad "La Magdalena"



Nota: En esta comunidad de la parroquia Angochagua se encuestó a las madres que asistieron a una reunión con el alcalde de Ibarra, y que cumplieron los criterios de inclusión-exclusión.

Figura 7.

Aplicación de encuesta en la comunidad "La Magdalena"



Nota. Trabajo de campo ejecutado en la parroquia Angochagua. Se visitó los domicilios para llegar a la mayor cantidad de población posible.

Figura 8.

Aplicación de encuesta en el centro de salud de Zuleta



Nota: Evidencias de la investigación de campo. Se realizó las encuestas a las madres que asistieron a la atención y vacunación de sus hijos menores de 2 años.

Figura 9.

Aplicación de encuesta en la comunidad "La Rinconada"



Nota. Trabajo de campo ejecutado en la parroquia Angochagua

Figura 10.

Aplicación de encuesta en la comunidad "Cochas"



Nota. Trabajo de campo ejecutado en la parroquia Angochagua

Figura 11.

Aplicación de encuesta en la comunidad "Chilco"



Nota. Trabajo de campo ejecutado en la parroquia Angochagua

Anexo 6

Validación del instrumento por expertos

FICHA TÉCNICA DE VALIDACIÓN DE INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN POR EXPERTO EN EL ÁREA

TÍTULO DE LA INVESTIGACIÓN: Nivel de conocimiento de las madres que residen en la Parroquia de Angochagua sobre vacunación en menores de 2 años.

NOMBRE DE INVESTIGADOR PRINCIPAL: Eva Karina Benalcázar Cuaces, Liseth Linda Arévalo Loja.

OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN: Determinar el nivel de conocimiento de madres que residen en la Parroquia de Angochagua, sobre vacunación en menores de 2 años en el periodo comprendido entre marzo y agosto de 2024.

CARACTERÍSTICAS DE LOS PARTICIPANTES DE LA INVESTIGACIÓN

EXPERTO EN EL TEMA

Apellidos y nombres del experto en el tema: GALIANO SUBIA FRANCISCO ANTONIO

Profesión: Licenciado en Enfermería

Ocupación: Enfermero

Dirección laboral: García Moreno 334

Teléfono: 0993996837

Email: fagspaco16@gmail.com

Fecha de validación: 03/07/2024

Escala de validación	Muy de acuerdo 5 puntos	De acuerdo 3 puntos	En desacuerdo 1 punto
El instrumento contiene instrucciones claras y precisas para que los encuestados puedan responder adecuadamente.	X		
Las preguntas realizadas son pertinentes al tema de la investigación	X		
Las preguntas realizadas guardan correspondencia con los objetivos de la investigación	X		
Las preguntas realizadas guardan correspondencia con las variables de la investigación	X		
Llevan una secuencia u orden lógico	X		
Las preguntas están redactadas en un lenguaje claro, sencillo		X	
Las preguntas se adaptan a la población en estudio		X	
Las preguntas son precisas y no presentan ambigüedades		X	
El número de preguntas es suficiente	X		
Las preguntas no incitan al lector a responder de manera comprometida	X		
TOTAL	35	15	

Observaciones: Una vez realizada la Validación del Instrumento (Prueba piloto), se sugiere eliminar las Preguntas 4, 7, 10, 15, 17 y 18.

A su vez se sugiere mejorar la redacción de la Pregunta Nro. 14. Colocando ¿Cuántas vacunas se le coloca al Recién nacido?

Firma del Validador Apellidos y Nombres C.C.



FRANCISCO ANTONIO
GALIANO SUBIA

FICHA TÉCNICA DE VALIDACIÓN DE INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN POR EXPERTO EN METODOLOGÍA

TÍTULO DE LA INVESTIGACIÓN: Nivel de conocimiento de las madres que residen en la Parroquia de Angochagua sobre vacunación en menores de 2 años.

NOMBRE DE INVESTIGADOR PRINCIPAL: Eva Karina Benalcázar Cuaces, Liseth Linda Arévalo Loja.

OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN: Determinar el nivel de conocimiento de madres que residen en la Parroquia de Angochagua, sobre vacunación en menores de 2 años en el periodo comprendido entre marzo y agosto de 2024.

CARACTERÍSTICAS DE LOS PARTICIPANTES DE LA INVESTIGACIÓN: El estudio incluye a madres con niños de 0 a 24 meses, residentes en Angochagua, que presenten el carnet de vacunación y firmen el consentimiento informado. Y excluye a madres no disponibles para participar, con niños mayores de 24 meses, no residentes en Angochagua, o sin carnet de vacunación.

EXPERTO- METODÓLOGO

Apellidos y nombres del experto en el tema: Yuneida Camero

Profesión: Lic. En Enfermería, Esp.

Ocupación: Docente Investigador

Dirección laboral: PUCE IBARRA

Teléfono: 0983485950

Email: ybcamero@pucesi.edu.ec

Fecha de validación: 03/07/2024

Escala de validación	Muy de acuerdo 5 puntos	De acuerdo 3 puntos	En desacuerdo 1 punto
El instrumento contiene instrucciones claras y precisas para que los encuestados puedan responder adecuadamente.	X		
Las preguntas realizadas son pertinentes al tema de la investigación	X		
Las preguntas realizadas guardan correspondencia con los objetivos de la investigación	X		
Las preguntas realizadas guardan correspondencia con las variables de la investigación	X		
Llevan una secuencia u orden lógico	X		
Las preguntas están redactadas en un lenguaje claro, sencillo y se adaptan a la población en estudio	X		
Las preguntas son precisas y no presentan ambigüedades	X		
El número de preguntas es suficiente	X		
Tipo de letra, espaciado, títulos cumplen con las normas APA		X	
El instrumento no tiene errores de redacción ni faltas ortográficas	X		
TOTAL			48 PUNTOS

Observaciones:



YUNEIDA BEATRIZ
CAMERO SOLOZARO

Firma del Validador Apellido y Nombres C.C.