

República Dominicana



UNIVERSIDAD IBEROAMERICANA- UNIBE
Facultad de Ciencias de la Salud
Residencia de Medicina Familiar y Comunitaria

Proyecto para optar por el título de Especialista en
MEDICINA FAMILIAR Y COMUNITARIA

**Nivel del cumplimiento y factores que influyen al incumplimiento del esquema
de vacunación en niños de 2-14 años, que asisten al centro de vacunación del
Hospital Dr. Marcelino Vélez Santana, Abril-Junio 2025**

Sustentantes

Carolina Reyes Jiménez: 22-1250

Elizabeth Caribel Sánchez Sánchez: 22-1204

Asesor Metodológico:

Ángel Salvador Campusano

Asesora de Contenido:

Alfairis Medina

Santo Domingo, Oeste

Junio 2025

Los conceptos expuestos en la presente investigación son de la exclusiva responsabilidad de los autores.

ÍNDICE

RESUMEN.....	5
ABSTRACT	6
Introducción	7
Capítulo I.....	9
1.1 Planteamiento del problema.....	10
1.2 Preguntas de Investigación	12
1.3. Objetivos.....	13
1.3.1. Objetivo General	13
1.3.2 Objetivos Específicos.....	13
1.4. Justificación.....	14
Capítulo II.....	16
Marco Teórico	17
2.1 Antecedentes y Referencias.....	17
2.2 Marco Conceptual	26
2.2.1 Vacunas	26
2.2.2 Composición de las Vacunas	26
2.2.3 Tipos de vacunas	28
2.2.4 Mecanismo de acción de las vacunas	30
2.2.5 Esquema de vacunación	30
2.2.5.1 Hexavalente	30
2.2.5.2. BCG.....	31
2.2.5.3. Hepatitis B pediátrica.....	32
2.2.5.4. Rotavirus	32
2.2.5.5. Neumococo	32
2.2.5.6. Pentavalente	32
2.2.5.7. Antipolio.....	32
2.2.5.8. Vacuna contra Influenza estacionaria.....	33
2.2.5.9. Vacuna contra sarampión.....	33
2.2.5.10. Vacuna antimalarica	33

2.2.5.11. Vacuna anti difteria tétanos y pertusis (DPT)	33
2.2.5.12. Vacuna contra COVID-19.....	33
2.2.6 Esquema de vacunación en República Dominicana.....	34
2.2.6.1 Calendario oficial de vacunación para niños de 2 a 14 años.....	34
2.2.6.2 Vacunas obligatorias y recomendadas.....	35
2.2.6.3 Coberturas nacionales y metas del Programa Ampliado de Inmunización (PAI)	37
2.2.7 Nivel de alcanzado del esquema de vacunación.....	37
2.2.7.1. Definición de cumplimiento e incumplimiento vacunal.....	38
2.2.7.2. Importancia del cumplimiento del esquema de vacunación	38
2.2.7.3. Niveles de cumplimiento en América Latina.....	38
2.2.7.4. Niveles de cumplimiento en la República Dominicana	38
2.2.8 Factores que influyen en el incumplimiento del esquema de vacunación	39
2.2.8.1 Factores sociodemográficos.....	39
2.2.8.2 Factores cognitivos.....	39
2.2.8.3 Factores institucionales	41
2.2.8.4 Factores culturales y religiosos	43
2.2.8.5 Factores económicos	43
2.2.9 Inmunización infantil.....	44
2.2.9.1. Importancia de la vacunación en la salud pública	44
2.2.9.2. Impacto de la aplicación de vacunas en la reducción de enfermedades prevenibles	45
2.2.9.3. Situación global y regional de las coberturas vacunales	45
2.3 Contextualización	47
Capítulo III.....	49
Diseño Metodológico	50
3.1. Tipo de Estudio	50
3.2. Variables	50
3.2.1. Variables Dependientes	50
3.2.2. Variables independientes.....	50
3.2.3 Operacionalización de las Variables	51
3.3. Métodos y Técnicas de Investigación.....	53

3.4.	Instrumento de Recolección de Datos.....	53
3.5.	Población y muestra	53
3.6.	Criterios de Inclusión.....	54
3.7.	Criterios de Exclusión.....	54
3.8	Procedimiento y Procesamiento de datos.	54
3.8.1	Análisis de Datos.....	55
3.9	Consideraciones Ética.....	55
	Capítulo IV.....	56
4.1	Presentación de los Resultados	57
	Capítulo V.....	82
5.1	Discusión.....	83
5.2	Conclusión.....	86
	Capítulo VI.....	88
	Recomendaciones.....	89
	Bibliografía	91

RESUMEN

Se efectuó un estudio observacional, descriptivo y transversal para evaluar el cumplimiento del esquema vacunal en 150 niños de 2-14 años atendidos en el Hospital Dr. Marcelino Vélez Santana (abril-junio 2025). El cuestionario aplicado a padres o tutores reveló que la inmunización se inicia, idealmente, con la **vacuna hexavalente**—administrada por vía intramuscular en el muslo anterolateral—que protege frente a seis patógenos en una sola dosis y cimienta la adherencia al calendario. La cobertura global del esquema completo alcanzó 35,3 %; sin embargo, existieron marcadas disparidades: solo 16,7 % de los hijos de madres analfabetas completaron las 22 dosis, frente a 57,6 % de aquellos con madres universitarias. La residencia también influyó: 40,0 % de los menores urbanos estaban al día, pero apenas 27,3 % de los rurales. En función de la percepción de riesgo, 69 % de quienes la consideraron baja confiaron en la efectividad vacunal, cifra que descendió al 51 % en el grupo de riesgo alto; el escepticismo (“No cree”) fue tres veces mayor en este último. La provisión de información formal elevó la confianza a 60,5 %, aunque persistieron dudas cuando el análisis de riesgo era muy alto. Entre las casas con bajo nivel socioeconómico, las barreras económicas (33 %) y la inaccesibilidad del centro (22 %) fueron las razones dominantes del incumplimiento; en estratos medio-altos destacaron la falta de tiempo y el miedo a efectos adversos. La vacuna contra COVID-19, aplicada al final del esquema por vía intramuscular, registró la mayor omisión (26 %), asociada principalmente a desinformación y dudas sobre seguridad.

Palabras clave: vacunación infantil; COVID-19; cumplimiento del esquema; educación materna; percepción de riesgo; inequidades rurales-urbanas; barreras económicas.

ABSTRACT

An observational, descriptive, cross-sectional study assessed completion of the childhood immunisation schedule among 150 children aged 2–14 years who attended the Dr Marcelino Vélez Santana Hospital between April and June 2025. A structured questionnaire administered to parents or guardians showed that the scheme ideally begins with the **hexavalent vaccine**—given intramuscularly in the anterolateral thigh—which affords protection against six pathogens in a single dose and anchors adherence to the calendar. Overall, 35.3 % of participants had received the full 22-dose schedule, but striking disparities emerged: only 16.7 % of children whose mothers were illiterate were fully immunised, versus 57.6 % when mothers held a university degree. Place of residence also mattered: 40.0 % of urban children were up-to-date compared with just 27.3 % of rural peers. Confidence in vaccines rose as perceived risk declined; 69 % of those who rated risk as low trusted vaccine effectiveness, whereas the figure fell to 51 % in the high-risk group. Skepticism (“does not believe”) was three times more common among high-risk respondents. Formal health information modestly increased confidence to 60.5 %, yet doubts persisted when perceived risk remained high. Among low-income households, economic barriers (33 %) and the inaccessibility of the vaccination centre (22 %) were the leading causes of non-completion; in middle- and high-income strata, lack of time and fear of adverse effects predominated. The **COVID-19 vaccine**, administered last by intramuscular injection, showed the highest omission rate (26 %), mainly attributable to misinformation and safety concerns.

Key words: childhood vaccination; COVID-19 vaccine; schedule compliance; maternal education; risk perception; urban–rural inequities; economic barriers.

Introducción

La vacunas son una de las estrategias de salud pública con mayor eficacia para la prevención de enfermedades infecciosas en la infancia. A lo largo de los años, la implementación de esquemas de vacunación ha contribuido significativamente a la reducción de la morbimortalidad infantil a nivel mundial. Sin embargo, a pesar de su efectividad, el no cumplir el esquema de vacunación sigue siendo un desafío en muchos países, incluyendo la República Dominicana. (1)

Diversos factores pueden influir en el cumplimiento o no cumplir el esquema de vacunación en menores de 2-14 años, tales como el nivel de conocimiento de los padres o tutores, el acceso a los servicios de salud, las barreras socioeconómicas, la disponibilidad de vacunas y las percepciones individuales sobre la protección y efectividad de las inmunizaciones. Estas variables pueden impactar negativamente la cobertura vacunal, exponiendo a los niños a un mayor riesgo de exponerse a enfermedades prevenibles y generando posibles brotes en la comunidad. (2)

El Hospital Dr. Marcelino Vélez Santana, como centro de referencia en la provisión de servicios de vacunación, desempeña un punto esencial en la promoción y administración de vacunas en la población infantil. Sin embargo, no se cuenta con datos actualizados sobre el nivel de cumplimiento del esquema de vacunación en niños de 2 a 14 años que acuden a su centro de vacunación, ni sobre los factores que podrían estar incidiendo en su incumplimiento.

Por ello, este estudio tiene como propósito evaluar el nivel de cumplimiento del esquema de vacunación en niños de 2 a 14 años y analizar los factores que intervienen en su incumplimiento en el Hospital Dr. Marcelino Vélez Santana durante el período abril-junio 2025. Los hallazgos obtenidos permitirán identificar barreras y diseñar planes para fortalecer la cobertura vacunal, contribuyendo así a la conservación de la salud infantil y al fortalecimiento del programa de inmunización colectiva.

Capítulo I.

1.1 Planteamiento del problema

Las vacunas infantil son una de las estrategias de salud pública más efectivas para prevenir enfermedades infecciosas y reducir la mortalidad en la población pediátrica. Sin embargo, a nivel global, la cobertura de inmunización ha experimentado estancamientos y retrocesos en los últimos años. En 2023, la cobertura mundial de la el ultimo refuerzo de la vacuna contra del tétanos,difteria y la tos ferina (DTP3) se mantuvo en un 84%, lo que indica que aproximadamente 14,5 millones de niños no recibieron ninguna vacuna durante ese año. (3)

En las América y el Caribe, la situación es preocupante. Un informe de UNICEF destacó que uno de cada cuatro niños en la región carece de vacunas esenciales. Específicamente, en la República Dominicana, el 15% de los niños no cuentan con todas las dosis de vacunas correspondientes a su edad. Aunque el país ha mantenido coberturas de vacunación por encima del 85% en más de 16 enfermedades, aún persisten desafíos para alcanzar una inmunización completa en la población infantil. Estudios locales reflejan disparidades significativas al cumplir el esquema de vacunación. Por ejemplo, se ha reportado que solo el 33,3% de los infantes completan el esquema de vacunación al primer año de vida, mientras que el 59,4% están parcialmente vacunados y el 7,2% no han recibido ninguna vacuna. Estos datos evidencian la necesidad de abordar los factores que contribuyen a no cumplir el esquema de vacunación en el país. (4)

El Hospital Dr. Marcelino Vélez Santana, como centro de referencia en servicios de salud, juega un papel crucial en la administración de vacunas a la población pediátrica. Sin embargo, se carece de información actualizada sobre el nivel de cumplimiento del esquema de vacunación en niños de 2 a 14 años que asisten a su centro de vacunación, así como de los factores que influyen en su incumplimiento.

Identificar y comprender estas variables es esencial para diseñar estrategias efectivas que optimicen la cobertura de las vacunas y, por ende, la salud infantil en la comunidad atendida por este hospital.

En el estudio presente se propone la siguiente pregunta:

¿Cuál será el nivel del cumplimiento y factores que influyen a no cumplir el esquema de vacunación en niños de 2-14 años, que asisten al centro de vacunación del Hospital Dr. Marcelino Vélez Santana?

1.2 Preguntas de Investigación

- 1 ¿Cuál es el nivel de cumplimiento del esquema de vacunación en niños de 2 a 14 años que asisten al centro de vacunación del Hospital Dr. Marcelino Vélez Santana en el período abril-junio 2025?
- 2 ¿Cuáles son los factores sociodemográficos que influyen a no cumplir el esquema de vacunación en estos niños?
- 3 ¿De qué manera las barreras de acceso a los servicios de salud afectan el cumplimiento del esquema de vacunación en la población estudiada?
- 4 ¿Existe una relación entre el nivel de conocimiento de los padres o tutores y el cumplimiento del esquema de vacunación en los niños de 2 a 14 años?
- 5 ¿Qué estrategias podrían implementarse para mejorar la cobertura y cumplimiento del esquema de vacunación en el Hospital Dr. Marcelino Vélez Santana?

1.3. Objetivos.

1.3.1. Objetivo General

Evaluar el nivel de cumplimiento del esquema de vacunación y los factores que influyen en su incumplimiento en niños de 2 a 14 años que asisten al centro de vacunación del Hospital Dr. Marcelino Vélez Santana.

1.3.2 Objetivos Específicos

1. Determinar el nivel de cumplimiento del esquema de vacunación en niños de 2 a 14 años atendidos en el centro de vacunación del Hospital Dr. Marcelino Vélez Santana.
2. Identificar los factores sociodemográficos asociados a no cumplir el esquema de vacunación en la población estudiada.
3. Analizar el impacto de las barreras de acceso a los servicios de salud en la ejecución del esquema de vacunación en los niños de 2 a 14 años.
4. Evaluar la relación entre el grado de conocimiento de los padres o tutores y el cumplimiento del esquema de vacunación en los niños de la muestra.
5. Proponer estrategias para mejorar la cobertura y la ejecución del esquema de vacunación en el Hospital Dr. Marcelino Vélez Santana.

1.4. Justificación

El cumplimiento adecuado del esquema de vacunación en niños es fundamental para garantizar la salud pública y la prevención de enfermedades infecciosas. Sin embargo, en muchos contextos, el incumplimiento de las pautas de vacunación sigue siendo un reto considerable, lo que puede comprometer los esfuerzos para alcanzar altas coberturas de inmunización. En la República Dominicana, particularmente en el ámbito urbano, los niveles de vacunación varían considerablemente, lo que refleja la existencia de factores que afectan la accesibilidad y aplicación de las vacunas entre la población infantil.

El Hospital Dr. Marcelino Vélez Santana, como una institución clave en la atención de salud de la comunidad, desempeña un papel crucial en la administración de vacunas. No obstante, existe una necesidad urgente de comprender las razones detrás del nivel de ejecución del esquema de vacunación en los niños de 2 a 14 años que asisten a este centro. Factores como la educación, la situación socioeconómica, las creencias culturales y la falta de información precisa sobre las vacunas pueden influir en la decisión de los tutores respecto a la inmunización de sus hijos.

Este estudio se justifica porque permitirá identificar los motivos de no cumplir el esquema de vacunación, lo que contribuirá a la mejora de la cobertura vacunal en la población pediátrica de la región. Además, los hallazgos serán valiosos para desarrollar intervenciones y estrategias efectivas que mejoren la adherencia a las pautas de vacunación, mediante la sensibilización de los tutores y la eliminación de las barreras percibidas. A largo plazo, la implementación de estas estrategias

contribuirá a la prevención de brotes de enfermedades evitables por las vacunas, garantizando así una mayor protección de los menores y una mejora en la salud comunitaria.

Capítulo II.

Marco Teórico

2.1 Antecedentes y Referencias

Segura-Peñaloza J (2025). Realizo un estudio para identificar los determinantes socioculturales que intervienen en la ejecución del esquema de vacunación en niños de menos de 5 años en Latinoamérica. A través de una revisión bibliográfica sistémica, en el cual se utilizó un enfoque cualitativo se logró conocer que el desconocimiento y la desinformación en cuanto a las vacunas y la falta de acceso a servicios de salud que son los principales aspectos que afectan la decisión de vacunar a los niños. Además, se determinó que la pandemia COVID-19 ha agravado esta problemática, provocando una disminución significativa en el porcentaje de vacunación, debido a la redistribución de recursos hacia la atención de la emergencia sanitaria. El estudio señala que en algunas comunidades las creencias culturales y la resistencia hacia el sistema de salud contribuyen al rechazo de la vacunación, generando estereotipos que limitan el alcance a la misma. Las conclusiones del artículo establecen la necesidad urgente de diseñar estrategias y campañas de vacunación adaptadas a las particularidades socioculturales de cada comunidad o región de Latinoamérica. El estudio resalta la interconexión entre los factores socioculturales, educativos y estructurales en el cumplimiento de la aplicación de las vacunas en los niños. (11)

Loarte E, et al (2023). Estudio descriptivo, cuantitativo y de corte transversal, cuya población de estudio estuvo constituida por 60 tutores de niños de menos de 2 años, mediante un instrumento previamente validado por expertos y con confiabilidad. Resultados: Se observó un predominio de edades entre 30 a 32 años con 28%, en mayor porcentaje el sexo femenino con un 87%; en relación a los infantes predominó la edad de 7 a 9 meses 47% siendo la mayoría del sexo femenino con 52%; de la misma manera se constató que las vacunas con mayor porcentaje de atrasos fueron la 1ra dosis de bOPV, 3ra de pentavalente y neumococo cada una con 24,14%; en relación a los factores vinculados al traso de la

ejecución de vacunación predominó el factor pediátrico ya que un porcentaje significativo de cuidadores consideraron que el niño estaba enfermo como motivo para no vacunarlo. Conclusiones: El no cumplir el calendario de vacunación es un fenómeno multifactorial en el que intervienen muchos aspectos que van desde lo sociodemográfico, cultural, cognitivo, institucional hasta el componente pediátrico que es el que más se relaciona con el niño. (12)

Córdova K, et al (2024) realizaron un estudio cuantitativo descriptivo no experimental, aplicando un cuestionario a 53 madres de niños de menos de cinco años, para examinar los factores relacionados con la adhesión al calendario de vacunación en el Centro de vacunación de Chongoyape. La investigación identificó correlaciones de $r = 0.55$ para el factor sociodemográfico, $r = 0.64$ para el cognitivo y $r = 0.72$ para el institucional, siendo este último el más determinante en la adherencia al esquema vacunal. Los resultados muestran que el nivel de conocimiento y las creencias sobre las vacunas tienen un papel destacado: el 75 % de las madres entiende las vacunas como protección para sus hijos y el 100 % considera esencial completar las dosis faltantes. En conclusión, la comprensión sobre vacunación emerge como un elemento clave para garantizar la continuación del esquema inmunológico (29)

Yagual K (2025). Estudio cuantitativo con un diseño no experimental, transversal – descriptivo. La población de estudio estuvo conformada por 59 tutores. Las variables de estudio se midieron a través de un cuestionario para coleccionar datos. Se utilizó la técnica de observación para la revisión del carné de vacunación. Los resultados mostraron que el 85% de los tutores encuestados no tiene conocimiento sobre el esquema nacional de vacunación, incluyendo aspectos como qué son las vacunas, su importancia, edad para su aplicación, tipos de vacunas, enfermedades que previenen, cuidados post vacunación, entre otros aspectos. Solo el 15% tiene

conocimientos adecuados sobre los beneficio de las vacunas, contraindicaciones y padecimientos comunes posteriores a la vacunación. Por otro orden , el 52% tiene el esquema completo, mientras que el 48% no lo cumple. Se concluye que el nivel de conocimiento de los tutores influye directamente en el cumplimiento del esquema nacional de vacunación, lo que evidencia la necesidad de fortalecer el seguimiento y la educación sobre vacunación infantil. (30)

Portugal C, et al (2025) investigación no experimental, relacional de corte transversal. Prospectiva. Los instrumentos corresponden a la autoría de Alvarado M. y Sánchez C., con una confiabilidad según la prueba KR de 0.75 y una validación del instrumento por juicio de expertos, según el análisis de concordancia (prueba binomial) con un valor p de 0.0324. Los resultados encontrados determinaron que el nivel de conocimiento sobre el programa de vacunación en madres de niños menores de 1 año es alto en el 1.67%, medio en el 71.67% y bajo en el 26.67% y el cumplimiento del programa de vacunación es oportuno en el 40.83% cumplimiento no oportuno el 29.17% e incumplimiento el 30.00%. Llegando a la conclusión de que existe relación entre el nivel de conocimiento y el cumplimiento del programa de vacunación en madres de niños de menos de 1 año, con un p valor de 0.002. (31)

Zocimo G, et al (2022). Investigación con método científico, tipo cuantitativo, alcance de estudio descriptivo – correlacional y diseño no experimental. Resultados: los datos a través de la encuesta indicaron que el 33,00% de las madres adolescentes de niños de menos de 1 año conocieron sobre el programa de vacunación, el 40,00% de estas madres conocieron poco, el 27,00% de las madres adolescentes de niños de menos de 1 año desconocieron sobre el programa de vacunación; el 38,30% de las madres adolescentes cumplieron con el calendario de vacunación, mientras que el 61,70% no cumplieron con el programa de vacunación en el centro de salud La Libertad, 2021. Respecto al conocimiento de inmunización

de las madres adolescentes y el cumplimiento del programa de vacunas en sus niños de menos de 1 año se evidenció que el 35,50% de las madres adolescentes conocieron poco y no cumplieron con el calendario de vacunación, el 25,00% desconocieron y no cumplieron, mientras que el 31,00% de las madres adolescentes conocieron y cumplieron con el programa de vacunas. Conclusión: a un conocimiento bajo, acerca de inmunizaciones, hubo una gran cantidad de madres que incumplieron con el programa de vacunación. (32)

Antonio M, et al (2024). Estudio con enfoque cuantitativo, de tipo descriptivo, correlacional, de corte transversal, prospectivo, no experimental. La muestra estuvo conformada por un total de 119 madres, la técnica fue la encuesta, el instrumento, el cuestionario, factores asociados con una confiabilidad de Alfa de Cronbach de 0.816 y una validez de juicio de expertos, obteniendo un 100% de validez. Resultados: Mediante la prueba Chi cuadrado, se determinó la asociación entre las variables: Edad de la madre ($p=0.021$), área de residencia ($p=0.001$), nivel de instrucción ($p=0.008$), ocupación ($p=0.024$), número de hijos ($p=0.025$) e ingreso económico ($p=0.006$) con el incumplimiento. Así mismo en los factores cognitivos: Protección de enfermedades ($p=0.039$), reacción adversa ($p=0.012$), creencias de la vacuna ($p=0.011$) vacunas de nacimiento ($p=0.028$) con el incumplimiento. De tal forma con los factores institucionales todas las variables se encuentran asociadas. Conclusión: Existe asociación estadística entre los factores sociodemográficos, cognitivos, institucionales con el no cumplir el esquema de inmunización de niños de menos de 12 meses del Centro de vacunas de San Luis. (33)

Rodríguez E (2025). estudio descriptivo, transversal, con enfoque cuantitativo, la muestra estuvo compuesta por 100 participantes, seleccionados mediante un muestreo no probabilístico; para la búsqueda de datos, se aplicó un cuestionario estructurado y validado, con coeficientes de confiabilidad de 0,8 según el método de

Alfa de Cronbach, valores que indican consistencia interna del instrumento, lo que respalda la validez de los datos recogidos en la investigación. Resultados: edades de las madres entre 21-25 años, sexo femenino, mestizos, solteros, con instrucción secundaria; mayoría desempleados, las abuelas desempeñan un rol crucial como cuidadoras, se trasladaban en bus para cumplir con las vacunas de su hijo/a; altos índices de incumplimiento después del primer año en las vacunas referentes a SRP, FA, varicela, bOPV y DPT; falta de conocimiento generalizado sobre los beneficios de las vacunas, signos de alarma y contraindicaciones y los factores que afectan es de mejorar la visibilidad de los horarios y la comunicación, actividades extramurales y la información brindada sobre las vacunas, concluyendo que se debe fortalecer las políticas de salud pública, ampliar la cobertura educativa y reducir las desigualdades económicas como medidas esenciales para garantizar que los niños reciban el esquema total de vacunación y para mejorar la salud infantil en general. (34)

Roman J (2022). empenzando de la base de datos secundaria de ENDES 2022 se realizó un análisis cruzado de 8 037 niños menores de 36 meses que cumplían con los criterios de inclusión y exclusión. Los resultados indican que ciertos factores se asocian con no cumplir el esquema de vacunación: el bajo nivel educativo del esposo presenta una razón de prevalencia (PR) de 2,35 (IC 95 %: 1,4–2,42), mientras que ser madre adolescente incrementa el riesgo con PR = 3,5 (IC 95 %: 2,71–3,93). Además, la lejanía al centro de salud está ligeramente relacionada con menos incumplimiento (PR = 0,87; IC 95 %: 0,79–0,96) Simultáneamente, se identifican factores protectores como contar con seguro de salud, residir en áreas urbanas o estar cerca de un centro de vacuna, lo cual facilita la ejecución del esquema; en contraste, pertenecer a un quintil socioeconómico bajo, tener menos de 19 años, convivir con un esposo con bajo nivel educativo o haber tenido controles prenatales deficientes se vincula a un mayor riesgo de no completar las vacunas. (35)

Sotomayor L, et al (2024) investigación de enfoque cuantitativo, de tipo básico y nivel correlacional, con un diseño no experimental y de corte transversal. La población estuvo conformada por 342 madres de niños de menos de 1 año atendidos en el Centro de Salud Ciudad Blanca durante el año 2023. Como muestra se seleccionó a 182 madres para el estudio. Resultados: Los resultados de la prueba Rho de Spearman mostraron una correlación significativa moderada entre la comprensión de las madres sobre inmunizaciones y la aplicación total del esquema de vacunación en sus hijos (coeficiente de correlación = 0,589; $p = 0,000$). Esto indica que un mayor nivel de conocimiento está asociado con un mejor cumplimiento del esquema de vacunación en niños menores de 1 año. Conclusiones: Se concluyó que existe una relación significativa y positiva entre la comprensión de las madres sobre inmunizaciones y la aplicación total del esquema de vacunación en niños de menos de 1 año en el Centro de Salud Ciudad Blanca. Un mayor nivel de conocimiento en las tutoras favorece la aplicación total y adecuada del programa de vacunación de sus hijos. (36)

Atanacio R, et al (2022) estudio cualitativo, descriptivo simple y de corte transversal; se utilizó como técnica la encuesta y como instrumento un cuestionario estructurado de condiciones asociadas a no cumplir el esquema de las vacunas. Muestra: estuvo conformada por 120 progenitoras de niños de menos de 5 años con retraso en el calendario de vacunación. Resultados: el factor económico muestra que de 24 niños, sus padres mencionan que el factor económico no es significativo en un 20%, de 90 niños los padres mencionan que el factor económico es poco significativo 75% y de 6 niños sus padres mencionan que el factor económico es significativo 5%. En el factor cognitivo para los padres de 5 niños es no significativo 4,2%, en los padres de 64 niños el factor cognitivo es poco significativo 53,3% y en padres de 51 niños el factor cognitivo es significativo 42,5%. En el factor institucional se muestra

que para los padres de 20 niños es no significativo 16,7%, en 81 padres el factor institucional es poco significativo 67,5% y en padres de 19 niños el factor institucional es significativo 15,8%. xi Conclusiones: el factor cognitivo predomina significativamente, el factor institucional predomina poco significativamente y por último el factor económico predomina de forma no significativa en no cumplir el esquema de vacunación en niños de menos de 5 años en el centro de vacunación Justicia, Paz y Vida Huancayo- 2021. (37)

Poma E (2023). Estudio con enfoque cuantitativo. Fue de tipo básica, nivel correlacional y diseño no experimental de corte transversal. La muestra estuvo compuesta por 84 madres con niños de menos de 5 años que realizaron su vacunación en la IPRESS de Quilcas. Los resultados muestran que el 77,4 % de las madres de la IPRESS de Quilcas tienen nivel de conocimiento medio y se relaciona con el cumplimiento completo del programa de vacunación en un 51,2 %. La investigación llega a la conclusión que el 63,1 % de las madres del IPRESS de Quilcas tienen nivel de conocimiento medio y se relaciona con una aplicación total del calendario de vacunación en un 39,3 %, el 2023. ($p=0.000$ es menor que 0.05). (38)

Vargas J (2024). Estudio con enfoque cuantitativo, método hipotético-deductivo, diseño no experimental, transversal, con una población de 85 madres. Con una muestra conformada por 70 madres de familia, el instrumento fue “Cuestionario sobre la comprensión de la madre sobre el esquema de vacunación” modificado por Vilchez, y la “Ficha de cotejo del cumplimiento del esquema de vacunación” teniendo como autor al MINSA. Resultados: Para la variable conocimiento sobre esquema de vacunación, la mayoría presentó un nivel medio de conocimiento (72,86%), seguido de un nivel alto (20,00%) y por último, un menor porcentaje presentó un nivel bajo (7,14%). Respecto a la aplicación total del esquema de vacunación, la mayoría

cumple (91,43%) y un menor porcentaje no cumple (8,57%). Conclusión: Se establece la relación significativa entre el conocimiento del esquema de vacunación y la complitud del esquema en madres de niños de menos de 5 años, donde se pudo encontrar un p-valor menor que 0.05, con un coeficiente de correlación de 0.883, que explica una correlación positiva alta. (39)

Mauricio G (2024). investigación no experimental, cuantitativa, descriptivo correlacional y de corte transversal, la población estuvo conformada por 200 madres que asistieron al hospital de Santa Ana; el total del muestreo fue de 132, obtenida mediante la fórmula estadística para población finita y el muestreo fue por conveniencia, además se cumplieron con los criterios de rigor científico y éticos, con el propósito de cumplir la credibilidad y transparencia de la investigación. Resultados: De las madres encuestadas, incumplen totalmente un 36.4%. Según los determinantes personales los más relevantes fueron la edad de la madre, el número de hijos y ocupación; en determinantes socioculturales, fueron ingreso económico y nivel de conocimientos. Por último, con respecto a los determinantes institucionales fueron horario de atención, tiempo de espera y la disponibilidad de las vacunas quienes tuvieron mayor influencia en el incumplimiento. Conclusión: La población en estudio tuvo incumplimiento total del esquema de vacunación en un 36.4%. (40)

Sanaguano I (2025). Estudio con diseño cuantitativo, descriptivo y transversal; se encuestó a madres y tutores de niños de menos de un año mediante un cuestionario estructurado que midió variables sociodemográficas, económicas y culturales, así como el registro vacunal de la tarjeta infantil. Los resultados mostraron que 57 % de los lactantes no había completado el esquema nacional; los predictores más fuertes fueron escolaridad materna primaria o inferior (OR \approx 2,4), ingreso familiar bajo (OR \approx 2,1) y tiempo de viaje al centro superior a 30 minutos (OR \approx 1,9). Factores culturales, como la creencia de que “las vacunas enferman”, y la

desinformación difundida en redes sociales, duplicaron la probabilidad de retraso. Además, la escasez ocasional de biológicos y los horarios restringidos del servicio contribuyeron a la inasistencia registrada en 41 % de los expedientes. Conclusiones: el incumplimiento resultó de la interacción de barreras educativas, económicas y logísticas, por lo que recomendó fortalecer la educación sanitaria comunitaria, ampliar los horarios de vacunación y establecer brigadas móviles para áreas periféricas. (41)

2.2 Marco Conceptual

2.2.1 Vacunas

Las vacunas son preparaciones biológicas diseñadas para inducir una respuesta inmunitaria específica en el organismo, con el propósito de evitar enfermedades infecciosas. Estas contienen antígenos derivados de microorganismos patógenos, que pueden ser virus o bacterias, los cuales han sido atenuados, inactivados o fragmentados, y que, al ser introducidos en el cuerpo humano, estimulan al sistema inmunológico para reconocer y combatir futuras infecciones por el mismo agente. Es importante exaltar que las vacunas no causan la enfermedad que pretenden prevenir, ya que los antígenos que contienen no son capaces de provocar la patología en cuestión. (14)

2.2.2 Composición de las Vacunas

Las vacunas son formulaciones complejas diseñadas para inducir una respuesta inmunitaria eficaz y segura. Su composición incluye varios componentes, cada uno con una función específica para garantizar la estabilidad, eficacia y seguridad del producto final.

Antígenos

El antígeno es el componente activo de la vacuna que estimula la respuesta inmunitaria. Puede consistir en:

- Microorganismos inactivados o atenuados.
- Fragmentos específicos del patógeno, como proteínas o polisacáridos.
- Material genético que codifica para proteínas antigénicas.

Estos antígenos son reconocidos por el sistema inmunológico, que produce una respuesta protectora sin causar la enfermedad.

Adyuvantes

Los adyuvantes son sustancias que se añaden a algunas vacunas para potenciar la respuesta inmunitaria al antígeno. Las sales de aluminio, como el hidróxido y el fosfato de aluminio, son los adyuvantes más comúnmente utilizados. Estos compuestos ayudan a retener el antígeno en el lugar de la inoculación y estimulan la activación de células inmunitarias.

Conservantes

Los conservantes previenen la contaminación bacteriana o fúngica de las vacunas, especialmente en viales multidosis. El timerosal, un compuesto que contiene etilmercurio, ha sido ampliamente utilizado como conservante. Sin embargo, su uso ha disminuido en muchas vacunas debido a preocupaciones de seguridad, aunque no se ha demostrado una relación causal con efectos adversos graves.

Estabilizantes

Los estabilizantes mantienen la eficacia de la vacuna durante su almacenamiento y transporte, evitando que los componentes activos se degraden o se adhieran a las paredes del vial. Ejemplos comunes incluyen azúcares (lactosa, sacarosa), aminoácidos (glicina) y gelatina.

Diluyentes

Los diluyentes son líquidos utilizados para diluir la vacuna hasta la concentración adecuada para su administración. El diluyente más común es el agua estéril para inyección.

Sustancias residuales

Durante el proceso de fabricación de las vacunas, se utilizan diversas sustancias que pueden quedar en cantidades mínimas en el producto final. Estas incluyen proteínas de huevo, levaduras, antibióticos (como la neomicina) y formaldehído. Las cantidades presentes son ínfimas y no representan un peligro para la salud.

2.2.3

Diversos tipos de vacunas, clasificadas según la naturaleza del antígeno que contienen:

- Vacunas de virus o bacterias inactivadas: Definición: Estas vacunas contienen microorganismos (virus o bacterias) que han sido inactivados mediante calor, productos químicos o radiación, de modo que no pueden causar la enfermedad, pero sí inducen una respuesta inmunitaria. Ejemplos: Vacuna contra de la hepatitis A, vacuna contra la poliomielitis inactivada (Salk), vacuna contra la rabia. Ventajas: Seguras para personas inmunodeprimidas. Estables y fáciles de almacenar. Limitaciones: Suelen requerir múltiples dosis o refuerzos. Pueden necesitar adyuvantes.

- Vacunas de virus o bacterias atenuadas: Definición: Contienen

microorganismos vivos debilitados. Ejemplos: vacuna triple viral (paperas ,rubéola y sarampión), vacuna contra la varicela, vacuna contra la fiebre amarilla. Ventajas: Proporcionan inmunidad duradera. Limitaciones: No recomendadas en inmunodeprimidos. Requieren refrigeración.

- Vacunas de subunidades, recombinantes, polisacáridas y conjugadas: Definición: Usan partes específicas del microorganismo, como proteínas o azúcares. Ejemplos: vacuna contra VPH, hepatitis B, Hib. Ventajas: Seguras y menos efectos secundarios. Limitaciones: Requieren múltiples dosis.

- Vacunas de toxoides: Definición: Contienen toxinas inactivadas (toxoides) para inducir inmunidad. Ejemplos: vacunas contra tétanos y difteria. Ventajas: Previenen enfermedades tóxicas. Limitaciones: Requieren refuerzos.

- Vacunas de ARN mensajero (ARNm): Definición: Utilizan material genético que instruye a las células a producir proteínas del patógeno. Ejemplos: vacunas COVID-19 de Pfizer-BioNTech y Moderna. Ventajas: Rápida producción y adaptación. Limitaciones: Requieren almacenamiento específico.

- Vacunas de Vectores Virales

Definición: Utilizan un virus modificado como vector para transportar genes del patógeno. Ejemplos: vacunas COVID-19 de Johnson & Johnson y AstraZeneca. Ventajas: Fuerte respuesta inmunitaria. Limitaciones: Puede existir inmunidad previa al vector.

2.2.4 Mecanismo de acción de las vacunas

Las vacunas funcionan al simular una infección, lo que activa el sistema inmunológico sin causar la enfermedad. Este proceso implica:

1. Reconocimiento del antígeno: El sistema inmunitario identifica el antígeno introducido por la vacuna como una sustancia extraña.

2. Producción de anticuerpos: Las células B generan anticuerpos específicos que neutralizan el antígeno.

3. Formación de memoria inmunológica: Se crean células de memoria que permiten una respuesta rápida y eficaz si el organismo se expone nuevamente al patógeno en el futuro.

2.2.5 Esquema de vacunación

Es la representación cronológica y secuencial para la aplicación de las vacunas autorizadas oficialmente para el país, como parte de una estrategia nacional de inmunización (3).

2.2.5.1 Hexavalente

La vacuna hexavalente es una combinación de seis antígenos diferentes en una sola aplicación, diseñada para la protección a los lactantes y niños pequeños contra seis enfermedades potencialmente graves: difteria, tétanos, tos ferina (pertussis), poliomielitis, infecciones por *Haemophilus influenzae* tipo b (Hib) y hepatitis B. Esta formulación representa un importante avance en la vacunación infantil, al reducir el número de inyecciones necesarias durante los primeros meses

de vida, facilitando así el cumplir el esquema de vacunación.

El esquema habitual de aplicación incluye tres dosis primarias administradas a los 2, 4 y 6 meses de edad, con un refuerzo a los 18 meses, intramuscular, en dosis de 0.5 ml, según las recomendaciones de muchos programas nacionales de inmunización, incluida la Organización Mundial de la Salud (OMS). La eficacia de la vacuna es alta, alcanzando niveles protectores de anticuerpos en gran parte de los niños tras completar el esquema.

Desde la seguridad, la vacuna hexavalente ha demostrado ser bien tolerada. Los efectos secundarios más comunes son leves y transitorios, como dolor en el sitio de la inyección, fiebre baja e irritabilidad. Las reacciones adversas graves son extremadamente raras, y su riesgo es ampliamente superado por los beneficios de prevenir enfermedades infecciosas potencialmente mortales.

En países como República Dominicana, la introducción de esta vacuna ha contribuido a la reducción significativa de la incidencia de enfermedades evitable por vacunación, consolidando su papel como una herramienta fundamental en salud pública. La combinación de múltiples antígenos en una sola presentación mejora la cobertura vacunal, disminuye el dolor asociado con múltiples inyecciones y optimiza el uso de los recursos sanitarios.

2.2.5.2. BCG

Se administra vía intradérmica en recién nacidos dentro de las 12 horas de nacidos, previene la meningitis y la tuberculosis miliar , se administra 1 dosis intradérmica de 0,1 ml en la región deltoide del brazo izquierdo (3).

2.2.5.3. Hepatitis B pediátrica

Su administración es vía intramuscular 0,5ml, en recién nacidos dentro de las 12 horas de vida, en parto domiciliario hasta el séptimo día de nacido. Previene la infección vertical por hepatitis B, (3).

2.2.5.4. Rotavirus

Es administrada vía oral a los 2 y 4 meses, previene enfermedades diarreicas agudas por rotavirus (3).

2.2.5.5. Neumococo

Se aplica por vía intramuscular a los 2, 4 y 12 meses; 2, 3 y 4 años con comorbilidad, evita enfermedades respiratorias graves producidas por el neumococo (meningitis, otitis y neumonía) (3).

2.2.5.6. Pentavalente

Suministrada por vía intramuscular, 0,5 ml a los 2, 4 y 6 meses, para prevenir la difteria, tétanos, tos convulsiva, neumonías por Hib, hepatitis B (3).

2.2.5.7. Antipolio

Administrada por vía intramuscular a los 2 y 4 meses, por vía oral en los 6,18 y 48 meses, evita la enfermedad de poliomielitis (3).

2.2.5.8. Vacuna contra Influenza estacionaria

Suministrada por vía intramuscular en 6 y 7 meses; 1, 2, 3 y 4 años. Previniendo así la gripe estacionaria (AH1N1, AH3N2) (3).

2.2.5.9. Vacuna contra sarampión

Es aplicada por vía subcutánea en los 12 y 18 meses, para prevenir la sarampión, rubeola y paperas (3). 2.2.5.9. Vacuna contra varicela Su administración es por vía subcutánea en los 12 meses evitando así la varicela (3).

2.2.5.10. Vacuna antimalarica

Administrada por vía subcutánea en los 15 meses contra la fiebre amarilla (3).

2.2.5.11. Vacuna contra difteria tétanos y pertusis (DPT)

Administrada por vía intramuscular en los 18 y 48 meses para evitar el tétanos, difteria y tos convulsiva (3).

2.2.5.12. Vacuna contra COVID-19

La vacuna en contra del COVID-19 representa uno de los avances científicos más significativos del siglo XXI. Desarrollada en un tiempo récord ante la emergencia sanitaria global provocada por el virus SARS-CoV-2, su objetivo principal ha sido reducir la mortalidad, las hospitalizaciones y la propagación del virus en la población mundial.

Desde su aparición a finales del año 2019, la COVID-19 se extendió

rápidamente, generando una crisis sanitaria sin precedentes. Frente a esta situación, la comunidad científica internacional trabajó intensamente para desarrollar vacunas seguras y eficaces. Diversas plataformas tecnológicas fueron empleadas en este proceso, incluyendo vacunas a partir de ARN mensajero (como las de Pfizer-BioNTech y Moderna), vectores virales no replicantes (como AstraZeneca y Johnson & Johnson) y vacunas de subunidades proteicas (como Novavax), entre otras.

La aplicación masiva de vacunas ha demostrado ser una herramienta fundamental en controlar la pandemia. Estudios clínicos y datos de seguimiento poblacional han evidenciado que las personas vacunadas tienen un riesgo significativamente menor de desarrollar formas graves de la enfermedad, así como de fallecer a causa del virus. Además, aunque no impide totalmente la infección, la vacunación disminuye la carga viral y reduce la posibilidad de infectar a otras personas.

Es de vital importancia señalar que las vacunas del COVID-19 pasaron por rigurosas fases de evaluación clínica para garantizar su seguridad, eficacia e inmunogenicidad. Las agencias reguladoras, como la Organización Mundial de la Salud (OMS), la Administración de Alimentos y Medicamentos de los Estados Unidos (FDA) y la Agencia de Medicamentos europea, han aprobado su uso bajo criterios científicos estrictos.

2.2.6 Esquema de vacunación en la República Dominicana

2.2.6.1 Calendario oficial de vacunación para niños de 2 a 14 años

La República Dominicana, a través del Ministerio de Salud Pública y Asistencia

Social (MISPAS), implementa un esquema nacional de vacunación que abarca desde el momento de nacer hasta la pubertad . Este esquema es parte integral del Ampliado programa de Inmunización (PAI), el cual tiene como objetivo garantizar el acceso equitativo a las vacunas para toda la población.

Para el grupo etario de 2 a 14 años, el calendario de vacunación incluye las siguientes inmunizaciones:

- Difteria, Tétanos y Tosferina (DTP): Se administra un refuerzo entre los 4 y 6 años, y otro entre los 10 y 12 años.

- Poliomielitis (OPV/IPV): Refuerzo entre los 4 y 6 años.

- Sarampión, Rubéola y Paperas (SRP): Segunda dosis entre los 4 y 6 años.

- Virus del Papiloma Humano (VPH): Recomendada para niñas y niños desde los 9 años, preferiblemente antes de los 15 años, con un esquema de dos dosis separadas por seis meses.

Es importante destacar que Sociedades Dominicana como la de Pediatría recomienda la administración de la vacuna contra el HPV desde los 9 años, idealmente antes de los 15 años, para garantizar una mayor eficacia en la prevención de enfermedades asociadas.

2.2.6.2 Vacunas obligatorias y recomendadas

El esquema nacional de vacunación establece ciertas vacunas como obligatorias, mientras que otras son recomendadas según el riesgo y disponibilidad.

Vacunas obligatorias:

- BCG: Contra la tuberculosis, administrada al nacer.
- Hepatitis B: Primera dosis al nacer, con refuerzos posteriores.
- Pentavalente: Incluye DTP, Hepatitis B y Haemophilus influenzae tipo b, administrada a los 2, 4 y 6 meses.
- Poliomielitis: Administrada a los 2, 4 y 6 meses, con refuerzos posteriores.
- SRP: Primera dosis cuando cumple el primer año y la segunda entre los 4 y 6 años.

Vacunas recomendadas:

- VPH: Para niñas y niños a partir de los 9 años.
- Influenza: Anualmente para grupos de riesgo.
- Neumococo y Rotavirus: Para lactantes, según disponibilidad.
- Covid-19: Para niñas y niños desde los 5 años.

La implementación de estas vacunas ha sido de vital importancia en la disminución de enfermedades prevenibles y en la mejora de la salud infantil en el país.

2.2.6.3 Coberturas nacionales y metas del Programa Ampliado de Inmunización (PAI)

El PAI en la República Dominicana ha logrado avances significativos en la aplicación de vacunación. Según datos de la Organización Panamericana de la Salud, en 2023, la cobertura de la cumplimiento de la tercera dosis de la vacuna DTP en la región fue del 84%.

Sin embargo, la pandemia de COVID-19 impactó negativamente en la vacunación. UNICEF reportó una disminución en la cobertura regular de vacunación durante los primeros meses de la pandemia, debido al cierre de servicios y la reticencia de las familias a asistir a los centros de vacunación.

Para contrarrestar esta situación, el PAI ha reforzado los puestos de vacunación y ha implementado campañas de concienciación para recuperar las coberturas perdidas. Además, se han establecido metas ambiciosas para alcanzar una cobertura del 95% en todas las vacunas del esquema nacional.

2.2.7 Nivel de cumplimiento del esquema de vacunación

2.2.7.1. Definición de cumplimiento e incumplimiento vacunal

La cumplitud del esquema de vacunación se refiere a la administración oportuna y completa de las vacunas recomendadas según el calendario nacional de inmunización. El incumplimiento implica la omisión, retraso o administración incompleta de las dosis establecidas, lo que puede comprometer la inmunidad individual y colectiva.

2.2.7.2. Importancia del cumplimiento del esquema de vacunación

La apego al esquema de vacunación es crucial para prevenir enfermedades infecciosas, reducir la morbilidad infantil y evitar brotes epidémicos. La Organización Mundial de la Salud (OMS) destaca que las vacunas salvan millones de vidas cada año y son una de las implicaciones de salud pública más eficaces y rentables.

2.2.7.3. Niveles de cumplimiento en América Latina

En América Latina, los niveles de cumplimiento del esquema de vacunación han mostrado variaciones significativas en los últimos años. Según datos de la Organización Panamericana de la Salud (OPS), en 2022, la cobertura regional con la última dosis de la vacuna DTP3 fue del 85%. Sin embargo, se observan disparidades entre los países de las regiones, con algunas áreas alcanzando coberturas superiores al 95% y otras por debajo del 80%.

2.2.7.4. Niveles de cumplimiento en la República Dominicana

En nuestro país, el Programa Ampliado de Inmunización (PAI) ha logrado avances significativos en cubrir las vacunas. No obstante, persisten desafíos en ciertas regiones y grupos poblacionales. Estudios recientes indican que factores

como poco acceso a servicios de salud, la falta de información y las creencias culturales pueden influir en el incumplimiento del esquema de vacunación.

2.2.8 Factores que influyen en el incumplimiento del esquema de vacunación

2.2.8.1 Factores sociodemográficos

Diversos estudios han identificado factores sociodemográficos que afectan el no cumplir el esquema de vacunación infantil. Entre ellos se destacan:

- Edad materna joven: Madres adolescentes o jóvenes pueden tener menos experiencia y conocimientos sobre lo importantes que son las vacunas, lo que influye negativamente en no cumplir el esquema vacunal.

- Nivel educativo bajo: Un menor nivel de instrucción en los padres o tutores se asocia con una menor comprensión de las ventajas de vacunarse y, por ende, con un mayor riesgo de incumplimiento.

- Estado civil: Madres solteras o sin pareja estable pueden enfrentar mayores desafíos para acceder a los servicios de salud, lo que afectan en la continuidad del esquema de inmunización.

- Ocupación y tiempo disponible: Padres con empleos informales o con horarios laborales extensos pueden tener dificultades para asistir a las citas de vacunación, especialmente si los centros de vacunación no ofrecen horarios flexibles.

2.2.8.2 Factores cognitivos

El conocimiento y las creencias de los padres o tutores sobre las vacunas desempeñan un papel crucial en cumplir el esquema de vacunación. Entre los

factores cognitivos más relevantes se encuentran:

- Desconocimiento sobre las vacunas: La falta de información adecuada sobre el calendario de vacunación y los beneficios de las vacunas puede llevar al incumplimiento.

- Desinformación Las creencias equivocadas y las habladurías mal intencionadas conllevan a que las personas no acudan al los centro de vacunacion. Estas son algunas ideas equivocadas:

- Que sus hijos están protegidos de diversas enfermedades por un ser sobrenatural o religioso.

- Los infantes están completamente protegidos por recibir algunas inmunizaciones.

- Las personas enfermas no deben ser vacunadas.

- Las vacunas causan esterilización, enfermedades o complicaciones peligrosas.

- Las personas no saben que sus hijos pueden ser vacunados en 32 cualquier establecimiento de salud.

- Los padres piensan que deben pagar por vacunar a sus hijos (5).

- Miedo a efectos adversos: La preocupación por posibles reacciones negativas post-vacunación puede disuadir a los padres de continuar con el esquema vacunal.

- Falsas contraindicaciones: Algunos padres creen erróneamente que ciertas condiciones de salud del niño son contraindicaciones para la vacunación, lo que lleva a omitir dosis necesarias.

- Influencia de información errónea: La exposición a información incorrecta o a movimientos antivacunas puede generar dudas y desconfianza en la seguridad y eficacia de las vacunas.

2.2.8.3 Factores institucionales

Está relacionado a las causas de los centros de salud que pueden intervenir en la motivación de los padres en su asistencia al centro de vacunación, han encontrado consistentemente que la mayoría de las personas desean inmunizar a sus hijos, pero encuentran muchos inconvenientes como (5).

Las características y funcionamiento de los servicios de salud también intervienen en el cumplimiento del esquema de vacunación. Entre los factores institucionales se incluyen:

- Accesibilidad geográfica: La lejanía de los centros para vacunación o la falta de transporte adecuado puede dificultar la asistencia a las citas programadas. En gran parte los padres que viven en áreas de acceso a un establecimiento de salud no las usan por las barreras culturales y sociales. Las poblaciones inmigrantes o grupos étnicos minoritarios que viven en zonas de emergencia de centros urbanos y los residentes ilegales, estas personas tratan de evitar cualquier tipo de relación con una

autoridad (5).

- Horarios de atención limitados: Centros de vacunación que no ofrecen horarios extendidos o flexibles pueden no acomodarse al tiempo de los padres trabajadores. Los horarios de inmunización deberían de ser planificados para que resulte apropiado para las madres. El personal de salud debe evaluar el horario de vacunación por lo menos una vez al mes y cambiarlos si es necesario, para alegar a las prioridades de la población (5).

- Deficiencia: Algunos padres reciben una o más inmunizaciones y no están dispuestos a retornar porque han quedado descontentos con la atención recibida como:

- Trato poco amable por parte de los trabajadores.
- Largas esperas.
- Técnica inadecuada de vacunación que causa abscesos u otro malestar.
- Pagos no autorizados al personal de salud.
- Cierre no programado del centro de vacunación.
- Carencia de personal, medicamentos, vacunas u otros suministros (5).

- Tiempo de espera prolongado: Largas esperas para ser atendido pueden desmotivar a los padres a regresar para futuras dosis.

- Escasez de vacunas: La falta de disponibilidad de ciertos biológicos en los centros de vacunas puede interrumpir la aplicación de las dosis de vacunación.

- Trato del equipo de salud: Una atención poco empática o la falta de información clara por parte del equipo pueden afectar la percepción de los padres sobre la importancia de la vacunación.

2.2.8.4 Factores culturales y religiosos

Las creencias culturales y religiosas pueden influir significativamente en las decisiones de los padres respecto a la vacunación de sus hijos. Algunos factores identificados son:

- Creencias religiosas contrarias a la vacunación: Algunas doctrinas religiosas promueven la idea de que la salud debe dejarse en manos divinas, lo que puede llevar al rechazo de las vacunas.

- Prácticas culturales: En ciertas comunidades, las prácticas tradicionales o la preferencia por la medicina alternativa pueden sustituir o retrasar la vacunación.

- Idioma y comunicación: La falta de materiales informativos en la lengua materna de algunas comunidades puede limitar la comprensión y aplicación de las vacunas.

2.2.8.5 Factores económicos

Aunque las vacunas suelen ser gratuitas en muchos sistemas de salud pública, existen costos indirectos que pueden afectar el completar el esquema de vacunación:

- Costos de transporte: El gasto en traslado hacia los centros de vacunación puede ser una barrera para familias de bajos ingresos.

- Pérdida de ingresos: Asistir a las citas de vacunación puede implicar ausentarse del trabajo, lo que representa una pérdida económica para algunos padres.

- Gastos asociados: En algunos casos, se perciben costos adicionales relacionados con la vacunación, como la compra de medicamentos para posibles efectos secundarios, lo que puede desincentivar la asistencia.

2.2.9 Inmunización infantil

2.2.9.1. Importancia de la vacunación en la salud pública

La vacunación es una de las estrategias más efectivas y costo-eficientes en salud pública, con un impacto significativo en la disminución de la morbilidad y mortalidad asociadas a enfermedades infecciosas prevenibles. Según la Organización Mundial de la Salud (OMS), la inmunización evita entre 2 y 3 millones de defunciones cada año a nivel mundial.

Las vacunas no solo protegen a los individuos que las reciben, sino que también contribuyen a la inmunidad global duciendo la expansión de enfermedades en la comunidad y protegiendo a aquellos que tienen una condición y no puede ser vacunados por razones médicas.

Además, la vacunación disminuye la carga económica sobre los sistemas de salud al prevenir enfermedades que requerirían tratamientos costosos y hospitalizaciones. La eliminación de enfermedades como la viruela y la reducción significativa de casos de poliomielitis y sarampión en diversas regiones del mundo son ejemplos del éxito de las estrategias de vacunación.

2.2.9.2. Impacto de las vacunas en la reducción de enfermedades prevenibles

Las vacunas han demostrado ser altamente eficaz en prevenir enfermedades de origen infeccioso que anteriormente causaban altas tasas de mortalidad infantil. Por ejemplo, la introducción de la vacuna contra el *Haemophilus influenzae* tipo b (Hib) ha llevado a una disminución significativa de casos de meningitis y neumonía en niños.

Asimismo, la vacunación contra el rotavirus ha reducido considerablemente las hospitalizaciones y muertes por diarrea en niños de menos de cinco años en países que han incorporado esta vacuna en sus programas nacionales de inmunización.

En el caso del sarampión, una enfermedad altamente contagiosa, las estrategias de vacunación han logrado reducir su incidencia en un 99% en regiones donde se ha mantenido una alta cobertura vacunal. Estos ejemplos evidencian que la vacunación es una herramienta esencial para evitar enfermedades y para la promoción de la salud infantil.

2.2.9.3. Situación global y regional de las coberturas vacunales

A pesar de los adelantos en la disponibilidad y alcance a las vacunas, las

coberturas vacunales han experimentado fluctuaciones en los últimos años.

Según datos de la OMS y UNICEF, en 2023, la cobertura mundial de la última dosis de la vacuna contra el tétano, difteria y la tos ferina (DTP3) fue del 84%, una cifra que muestra una recuperación parcial tras las disminuciones observadas durante la pandemia de COVID-19.

En las América el Caribe, la situación es preocupante. UNICEF reportó que en 2021, uno de cada cuatro niños en la región carecía de vacunas esenciales, lo que representa la mayor disminución en la cobertura de vacunas en las últimas décadas.

En la República Dominicana, aunque se han realizado esfuerzos significativos para mantener un alto porcentaje de vacunación, persisten desafíos relacionados con el acceso equitativo a los servicios de salud, especialmente en zonas rurales y comunidades marginadas.

2.3 Contextualización

El Hospital General Regional “Dr. Marcelino Vélez Santana”, es un hospital de tercer nivel de atención en salud; Entidad que no tiene fines de lucro creada bajo el decreto del Poder Ejecutivo 148-02 e inició sus operaciones el 12 de enero de 2003.

El Hospital General Regional Dr. Marcelino Vélez Santana, está ubicado en Ave. Isabel Aguiar #141, Herrera, Santo Domingo Oeste, provincia Santo Domingo. Delimitado al norte, por la carretera Duarte Vieja; al este, por la Av. Luperón; al oeste, por la Av. Isabel Aguiar y al sur, por la calle Juan Dolores. Actualmente pertenece a la Red Pública de Prestación de Servicios de Salud.

Desde el inicio de sus operaciones la población mostró gran interés por utilizar los servicios del hospital. Esto debido a que desde un principio fue equipado con los más modernos avances tecnológicos, y que cuenta, además, con un personal altamente calificado. Conjuntamente, es considerado como un modelo de salud innovador por enfocar sus objetivos en los conceptos de Humanización, Calidad, Eficiencia y alta Tecnología.

FILOSOFIA: Esta institución es pionera en la implementación del modelo “Hospital del Futuro”, que ha sido utilizado por otras organizaciones del sector salud, tanto públicas y privadas en nuestro país, lo que ha hecho ser merecedora de varios premios y reconocimientos a nivel nacional e internacional.

VISION: Desde una perspectiva de bien social, se busca asegurar el acceso universal a los servicios de salud ofreciendo el máximo beneficio a los usuarios,

preservando el volumen, la calidez y la eficiencia de la atención prestada mediante el uso de tecnología apropiada; al mismo tiempo se promueve la autogestión en la gestión del centro de salud, con el fin de contribuir al mejoramiento de la calidad de vida de los miembros de la comunidad.

MISION: El HGRDMVS es una institución sin fines de lucro que oferta servicios de salud con calidad, humanizada y eficiente, utilizando tecnología adecuada, donde las decisiones están sustentadas en base al análisis de la información.

VALORES:

- Humanización: Brindar el servicio humano, digno y de alto valor a los usuarios que estén dentro o fuera del centro.
- Calidad: Garantizar la máxima excelencia para el usuario mediante la aplicación del conocimiento personal y tecnología adecuada, tomando en cuenta las necesidades del paciente, así como las capacidades y limitantes de recursos de la institución, de acuerdo con los estándares de calidad.
- Eficiencia: Lograr los mejores beneficios con los recursos existentes.
- Tecnología: ofrecer la mejor tecnología y seguridad.
- Otros valores: Justicia , Responsabilidad Social, Participación, Ética.

Capítulo III.

Diseño Metodológico

3.1. Tipo de Estudio

Este estudio fue observacional, descriptivo y de corte transversal. Su objetivo principal consistió en determinar el nivel de cumplimiento del esquema de vacunación en niños de 2 a 14 años que asistieron al centro de vacunación del Hospital Dr. Marcelino Vélez Santana durante el período abril-junio de 2025. Asimismo, se buscó identificar los factores que influyeron en el incumplimiento del esquema para mejorar la cobertura vacunal infantil.

3.2. Variables

3.2.1. Variables Dependientes

Nivel de cumplimiento del esquema de vacunación: grado en que los niños cumplieron el calendario establecido.

Factores de incumplimiento: causas que influyeron en el incumplimiento (condiciones socioeconómicas, educativas, culturales, etc.).

3.2.2. Variables independientes

1. Edad: Edad de los menores en años.
2. Sexo: Género de los niños (masculino o femenino).
3. Nivel de escolaridad de los padres o tutores: Grado educativo alcanzado por los padres o tutores del niño.

4. Acceso a la información sobre vacunas: Disponibilidad de información adecuada sobre la importancia de las vacunas.

5. Factores socioeconómicos: Ingreso familiar y nivel de pobreza.

6. Percepción de riesgo: Opinión de los padres o tutores sobre los beneficios y riesgos de las vacunas.

7. Distancia al centro al de vacunación: Tiempo y dificultad para acceder al centro de vacunación.

3.2.3 Operacionalización de las Variables

Variable	Tipo	Definición	Indicadores
Edad	Cuantitativa	Edad de los niños.	Número de años cumplidos
Sexo	Cualitativa Nominal	Género de los niños.	Masculino, Femenino
Nivel de escolaridad los padres	Cualitativa Ordinal	Nivel de educación alcanzado por los padres.	Analfabeto, Primaria, Secundaria, Universitario
Acceso a la información sobre vacunas	Nominal	Disponibilidad de información sobre vacunas.	Presencia o ausencia de información o material educativo.
Factores socioeconómicos	Cualitativa Ordinal	Condición económica de la	Ingresos familiares, ocupación de los padres, Bajo, Medio,

		familia.	Alto
Percepción de riesgo	Cualitativa Ordinal	Opinión sobre los riesgos y beneficios de las vacunas.	Creencias sobre la eficacia y seguridad de las vacunas, Alta, Media, Baja percepción de riesgo.
Distancia al centro de vacunación	Cuantitativa	Tiempo y dificultad para acceder al centro de vacunación.	Tiempo de desplazamiento en minutos
Factores de incumplimiento	Cualitativa	Factores que dificultan el cumplimiento del esquema de vacunación.	Barreras económicas, falta de información, creencias culturales, disponibilidad de tiempo
Nivel de cumplimiento del esquema de vacunación	Cuantitativa	Grado en que los niños siguen el calendario de vacunación.	Total de vacunas administradas según el calendario nacional de vacunación

3.3. Métodos y Técnicas de Investigación

El estudio empleó una metodología cuantitativa y utilizó la técnica de encuesta estructurada para recolectar datos sobre el nivel de cumplimiento del esquema de vacunación y los factores que influyeron en el incumplimiento. La encuesta fue administrada a los padres o tutores de los niños que asistieron al centro de vacunación del Hospital Dr. Marcelino Vélez Santana.

3.4. Instrumento de Recolección de Datos

Se aplicó un cuestionario elaborado para evaluar, en su primera sección, el cumplimiento del esquema de vacunación infantil y, en su segunda sección, los factores socioeconómicos, educativos y culturales asociados al incumplimiento. Las preguntas fueron cerradas—de opción múltiple o en escala Likert—para facilitar el análisis estadístico.

3.5. Población y muestra

Población:

La población estuvo compuesta por 243 niños de 2 a 14 años que asisten al centro de vacunación del Hospital Dr. Marcelino Vélez Santana en el periodo de abril a junio de 2025.

Muestra:

La muestra se determinó mediante la fórmula para poblaciones finitas, con un nivel de confianza del 95 % y un error máximo admisible del 5 %, lo que arrojó un tamaño muestral final de 150 participantes.

3.6. Criterios de Inclusión

- Niños de 2 a 14 años que asisten al centro de vacunación del Hospital Dr. Marcelino Vélez Santana.
- Padres o tutores que acepten participar voluntariamente en el estudio.
- Niños que presenten un historial de vacunación registrado en el centro de vacunación.

3.7. Criterios de Exclusión

- Niños que no estén registrados en el centro de vacunación.
- Padres o tutores que no deseen participar en el estudio.
- Niños con condiciones médicas que impidan la vacunación.

3.8 Procedimiento y Procesamiento de datos.

Se realizó una búsqueda de la literatura para contextualizar el problema. Luego, llevó a cabo entrevistas estructuradas con los padres o tutores, registró las respuestas en el cuestionario y procesó la información en Microsoft Excel y SPSS.

3.8.1 Análisis de Datos.

Los datos fueron analizados mediante estadística descriptiva (medias, modas y porcentajes). Para explorar asociaciones, se aplicaron pruebas bifactoriales (chi-cuadrado o t de Student, según el tipo de variable) que permitieron evaluar la relación entre factores sociodemográficos y el nivel de cumplimiento vacunal.

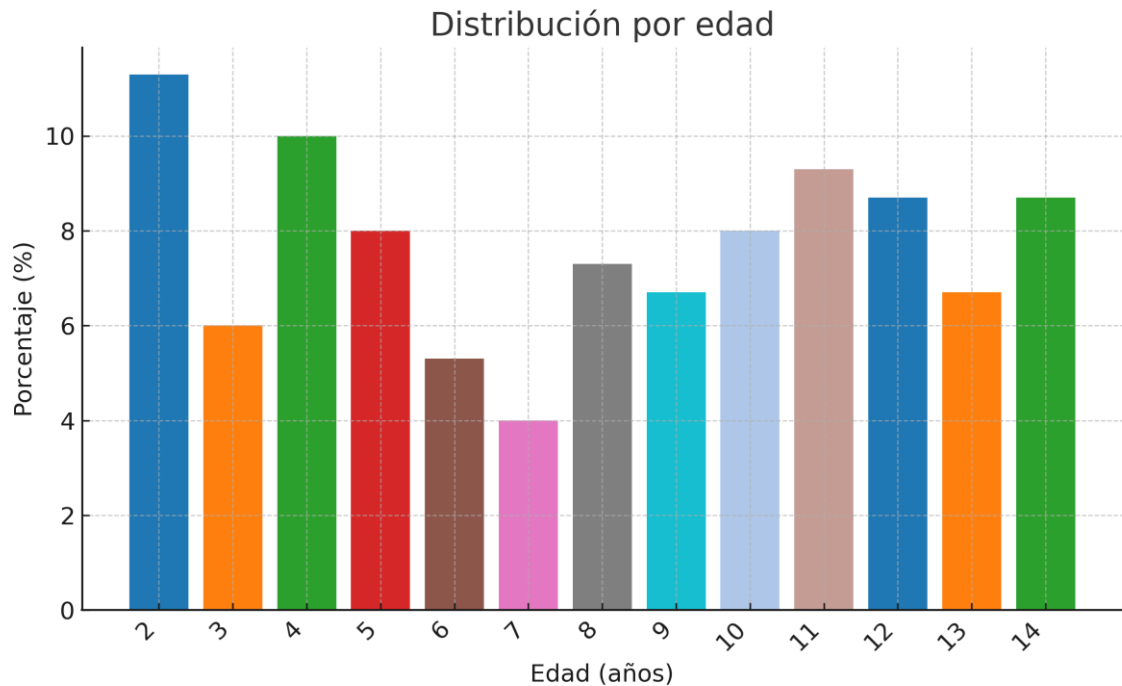
3.9 Consideraciones Ética

El protocolo se presentó al Comité de Ética del Hospital Dr. Marcelino Vélez Santana y a la Universidad Iberoamericana (UNIBE), y obtuvo su aprobación. Se garantizó la confidencialidad de la información, así como el derecho a la privacidad y al consentimiento informado. La participación fue voluntaria y los padres o tutores pudieron retirarse cuando lo desearon, sin que ello afectara la atención médica de los niños.

Capítulo IV.

4.1 Presentación de los Resultados

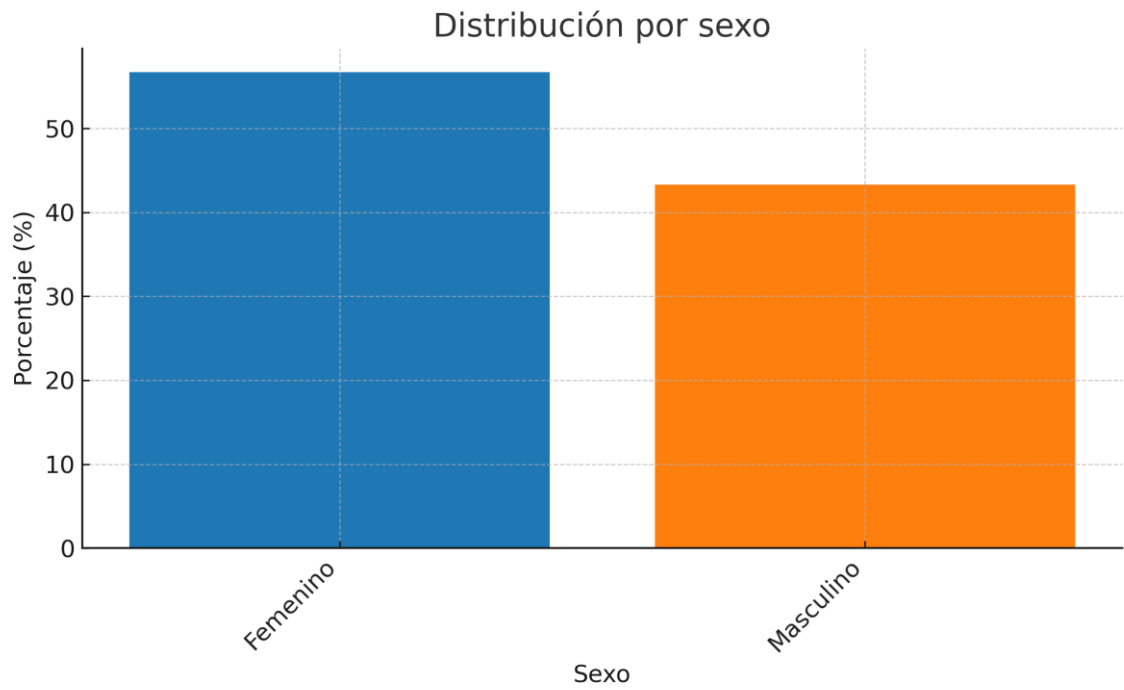
Gráfico No. 1. Distribución por edad (%)



Fuente: Tabla anterior y ver anexos

La distribución etaria muestra que el grupo de 2 años encabeza la lista con 17 niños (11.3 %), seguido por los de 4 años (15; 10.0 %) y 11 años (14; 9.3 %). Los rangos de 5 y 10 años comparten un 8.0 % cada uno; los grupos de 12 y 14 años registran 8.7 % respectivamente. El menor contingente corresponde a los 7 años, con 6 niños (4.0 %).

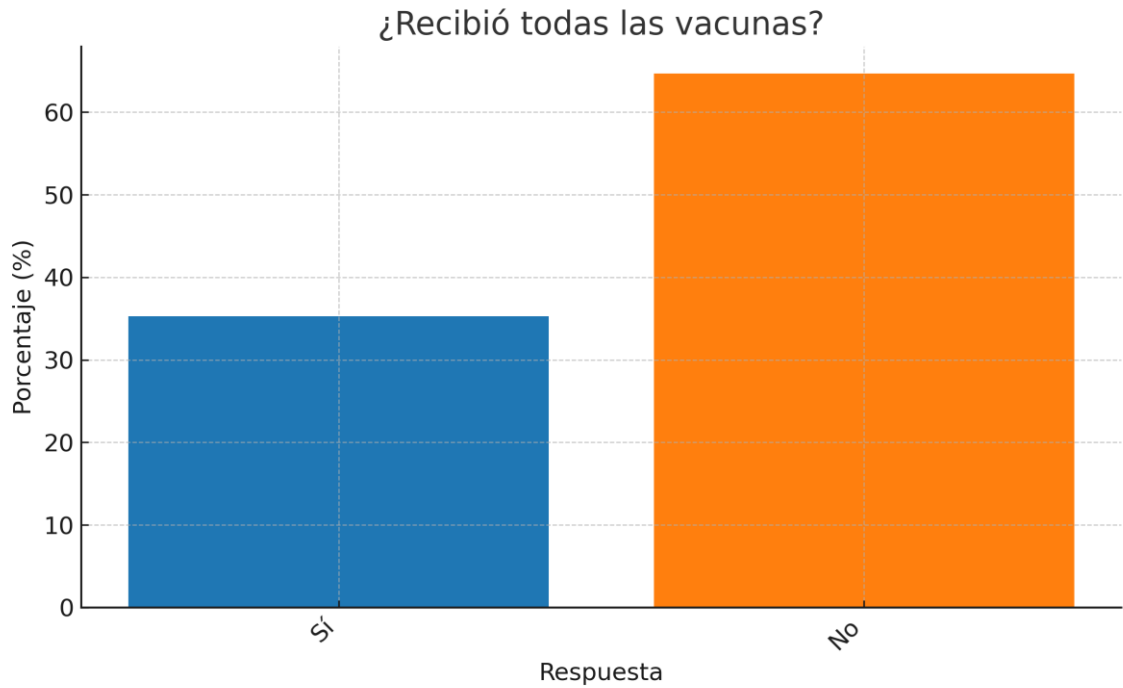
Gráfico No. 2. Distribución por sexo (%)



Fuente: Tabla anterior y ver anexos

Se identifican 85 niñas (56.7 %) y 65 niños (43.3 %), lo que refleja un ligero predominio femenino.

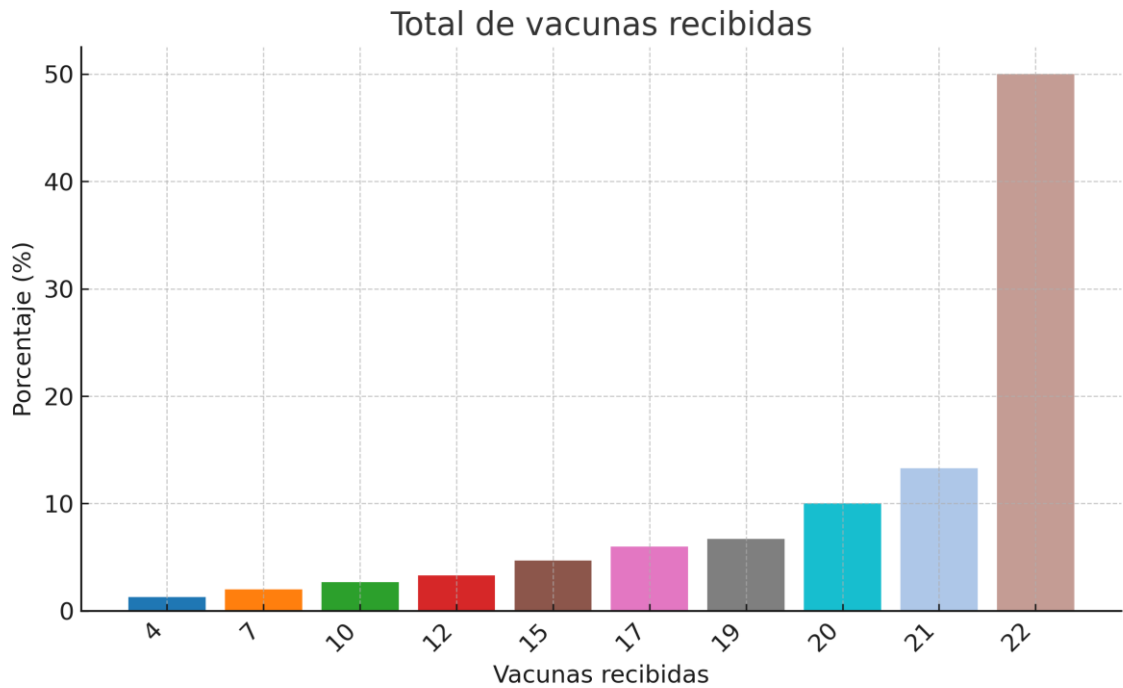
Gráfico No. 3. ¿Recibió todas las vacunas? (%)



Fuente: Tabla anterior y ver anexos

Dentro de la cobertura vacunal, 53 niños (35.3 %) afirman haber completado el esquema, mientras que 89 (59.3 %) indican lo contrario. Ocho formularios no consignan respuesta, por lo que se dispone de 142 registros válidos.

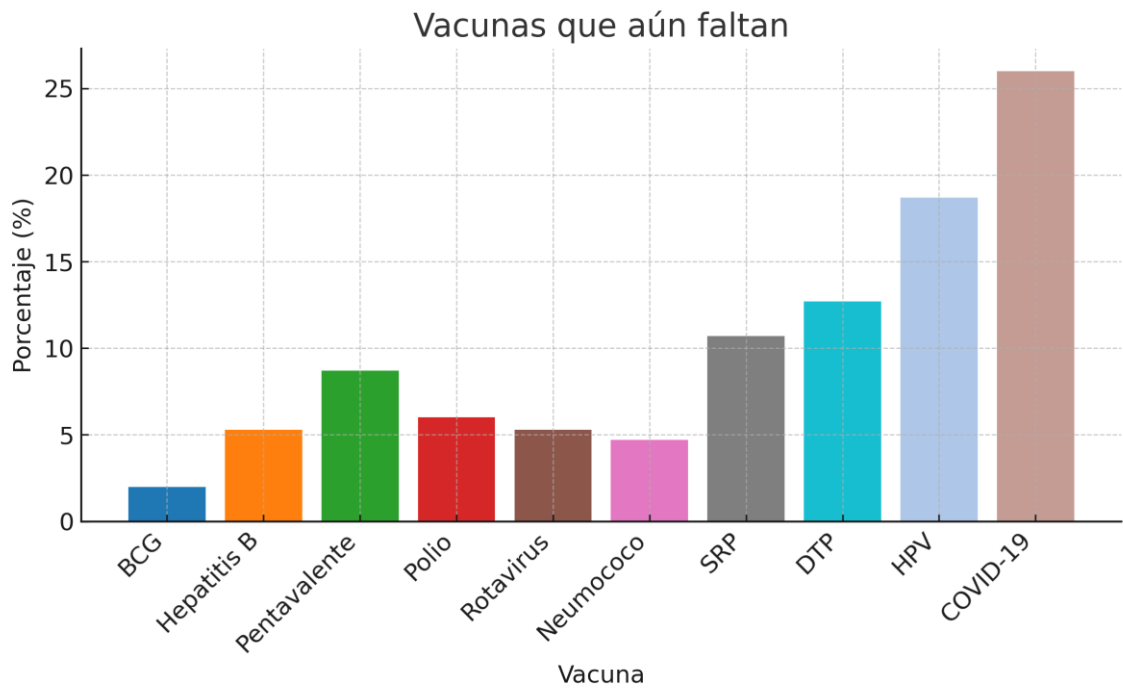
Gráfico No. 4. Total, de vacunas recibidas (%)



Fuente: Tabla anterior y ver anexos

Exactamente la mitad de la población analizada (75 niños; 50.0 %) cuenta con las 22 dosis establecidas. Les siguen quienes poseen 21 vacunas (20 casos; 13.3 %) y 20 vacunas (15; 10.0 %). En valores decrecientes aparecen los grupos con 19 (10; 6.7 %), 17 (9; 6.0 %), 15 (7; 4.7 %) y 12 dosis (5; 3.3 %). Las frecuencias más bajas corresponden a 10 dosis (4; 2.7 %), 7 dosis (3; 2.0 %) y 4 dosis (2; 1.3 %).

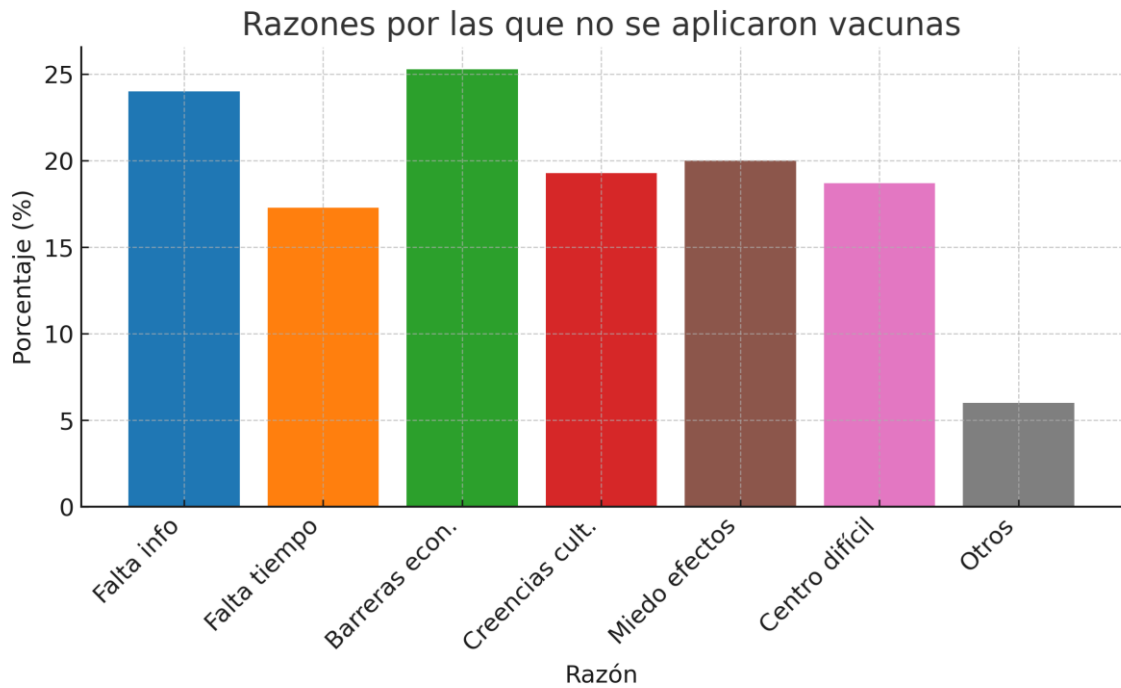
Gráfico No. 5. Vacunas que aún faltan (%)



Fuente: Tabla anterior y ver anexos

La dosis contra la COVID-19 se posiciona como la más ausente con 39 niños (26.0 %), seguida por VPH con 28 casos (18.7 %). Otras carencias notables son DTP (19; 12.7 %) y SRP (16; 10.7 %). En un rango intermedio figuran Pentavalente (13; 8.7 %), Polio (9; 6.0 %), Hepatitis B y Rotavirus (ambas con 8; 5.3 %), Neumococo (7; 4.7 %), mientras que BCG registra la menor proporción (3; 2.0 %).

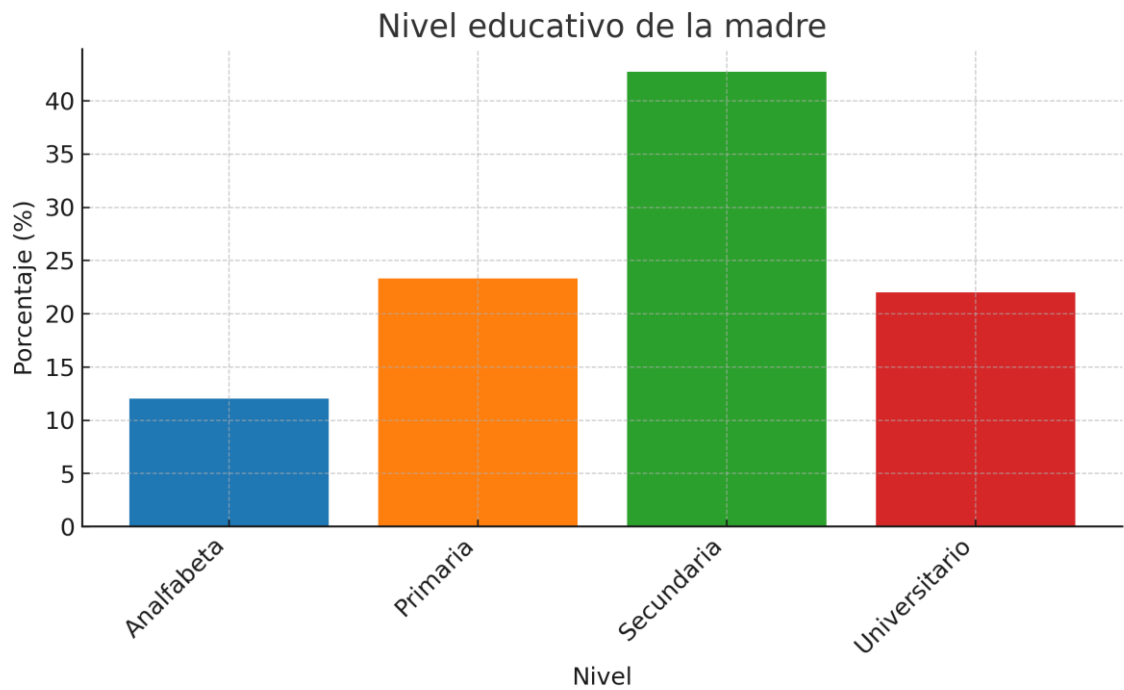
Gráfico No. 6. Razones de no vacunación (%)



Fuente: Tabla anterior y ver anexos

Las barreras económicas para costear el transporte encabezan las causas referidas, con 38 menciones (25.3 %), seguidas de la falta de información (36; 24.0 %). También destacan el miedo a los efectos adversos (30; 20.0 %) y las creencias culturales o religiosas (29; 19.3 %). La dificultad de acceso al centro de salud se cita en 28 ocasiones (18.7 %), en tanto que la falta de tiempo aparece 26 veces (17.3 %). La categoría “otros”, vinculada principalmente a prematuridad, reúne 9 menciones (6.0 %). Se registran 196 respuestas, ya que era posible elegir más de una opción.

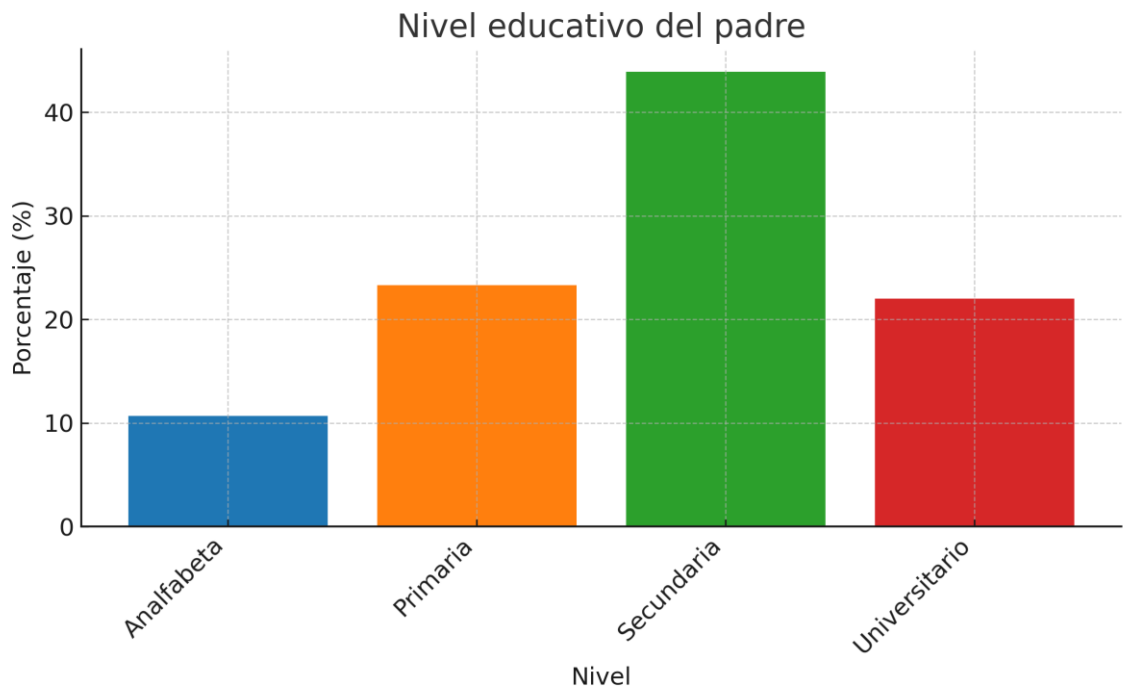
Gráfico No. 7. Nivel educativo de la madre (%)



Fuente: Tabla anterior y ver anexos

El nivel secundario agrupa a 64 madres (42.7 %), seguido por primaria (35; 23.3 %) y universitario (33; 22.0 %). El porcentaje restante corresponde a madres analfabetas (18; 12.0 %).

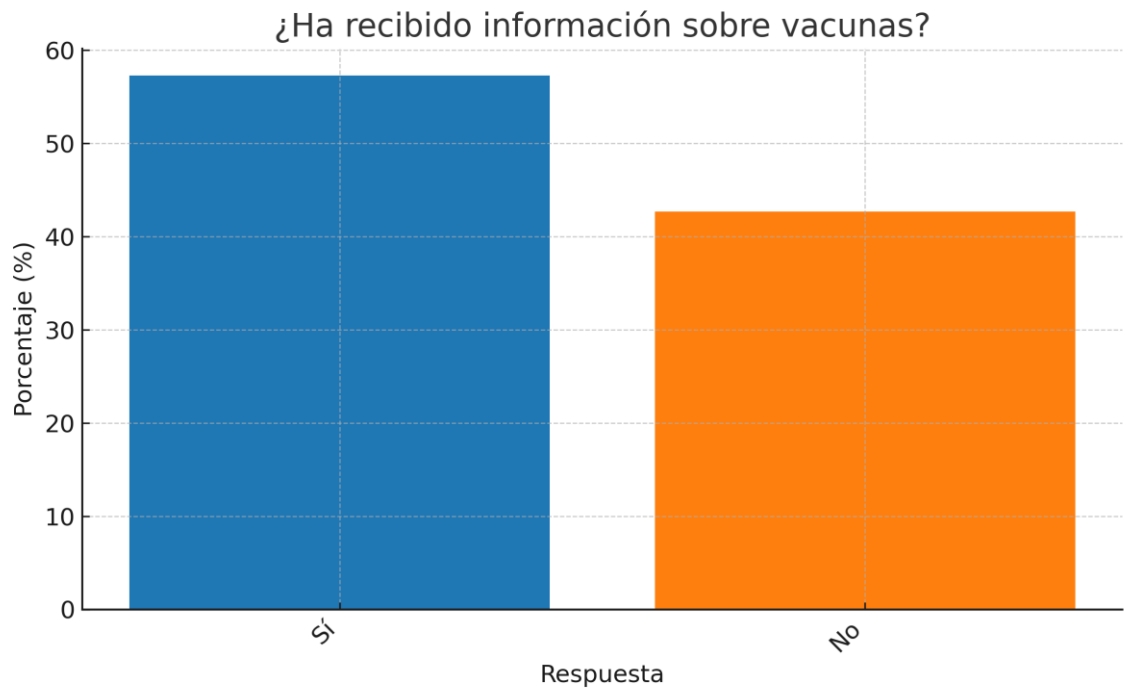
Gráfico No. 8. Nivel educativo del padre (%)



Fuente: Tabla anterior y ver anexos

Entre los registros disponibles, el nivel secundario vuelve a sobresalir con 64 padres (42.7 %), mientras que primaria (35; 23.3 %) y universitario (33; 22.0 %) mantienen proporciones similares. Se reportan 16 padres analfabetos (10.7 %) y dos formularios sin dato.

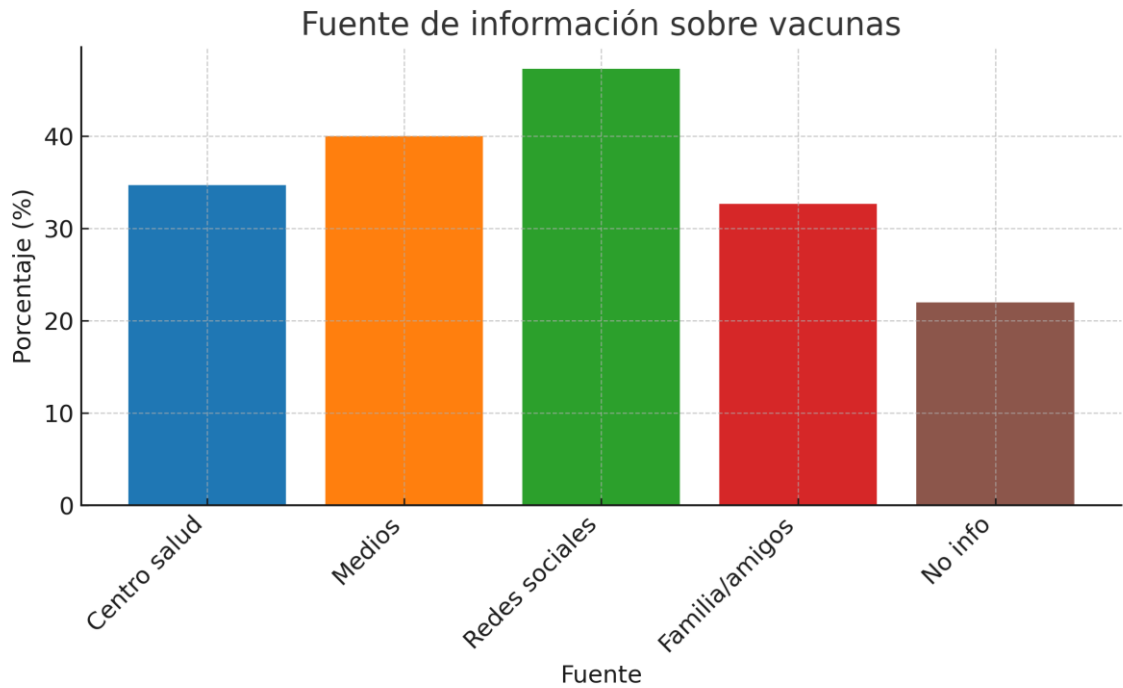
Gráfico No. 9. Ha recibido información sobre vacunas (%)



Fuente: Tabla anterior y ver anexos

El acceso a información aparece señalado por 86 niños (57.3 %), frente a 64 (42.7 %) que dicen no haberla recibido.

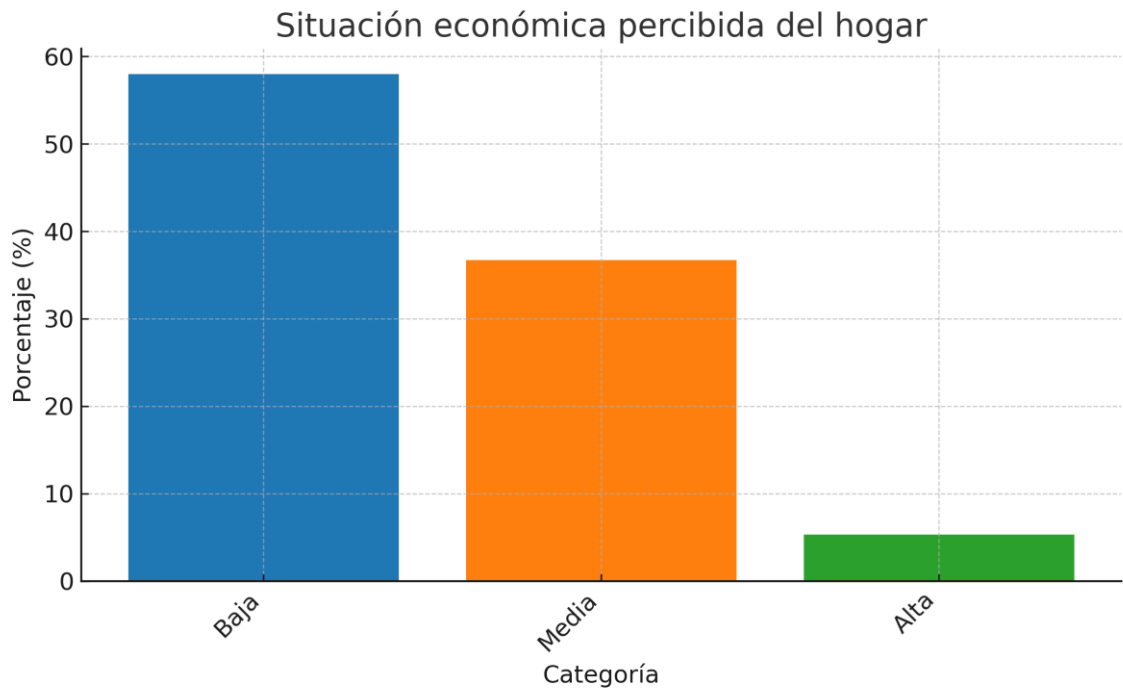
Gráfico No. 10. Fuente de información sobre vacunas (%)



Fuente: Tabla anterior y ver anexos

Las redes sociales constituyen la vía más empleada con 71 menciones (47.3 %). Les siguen los medios de comunicación (60; 40.0 %) y los centros de salud (52; 34.7 %). La familia o los amigos son citados 49 veces (32.7 %), mientras que 33 participantes (22.0 %) declaran no haber recibido información por ningún canal.

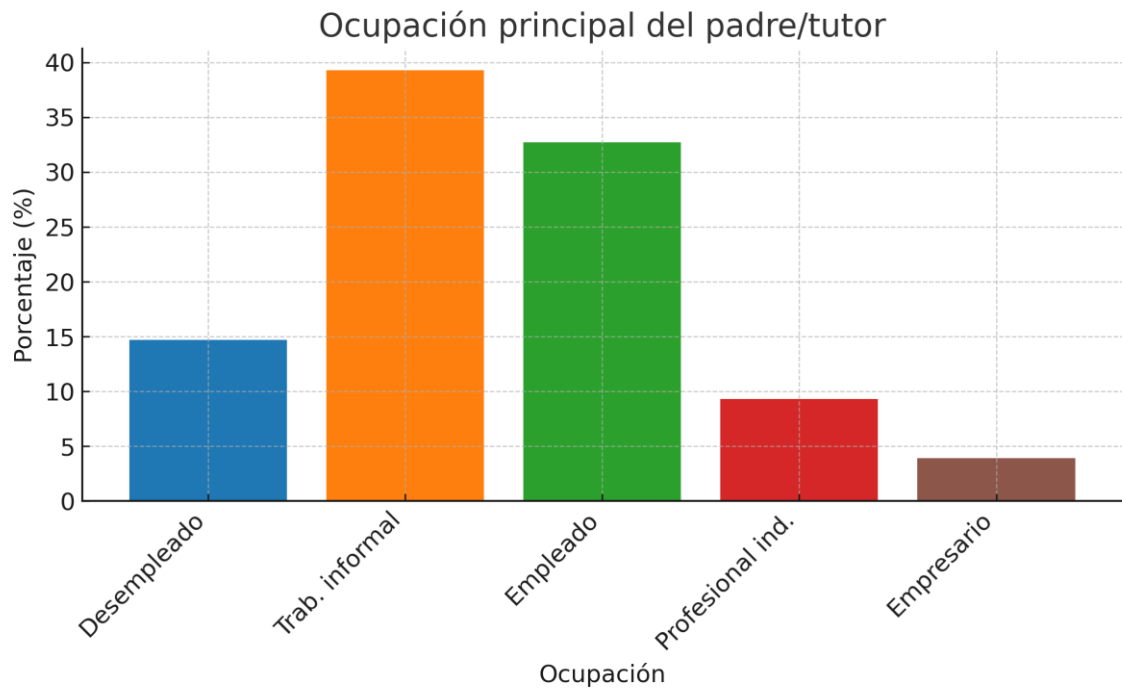
Gráfico No. 11. Situación económica percibida (%)



Fuente: Tabla anterior y ver anexos

Un total de 87 niños (58.0 %) califican la economía familiar como baja, 55 (36.7 %) la sitúan en un nivel medio y 8 (5.3 %) la consideran alta.

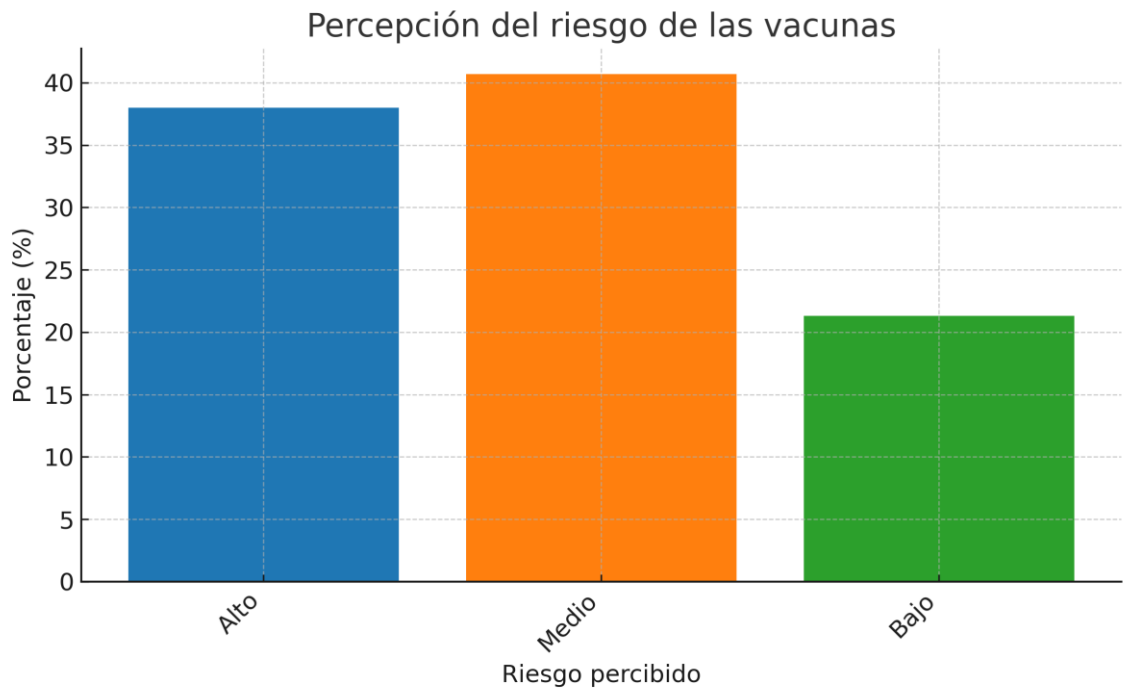
Gráfico No. 12. Ocupación principal del padre/tutor (%)



Fuente: Tabla anterior y ver anexos

La categoría de trabajador informal representa 59 casos (39.3 %), seguida de empleados asalariados (49; 32.7 %) y de personas desempleadas (22; 14.7 %). Los profesionales independientes suman 14 (9.3 %) y los empresarios 5 (3.3 %), mientras que un formulario carece de dato.

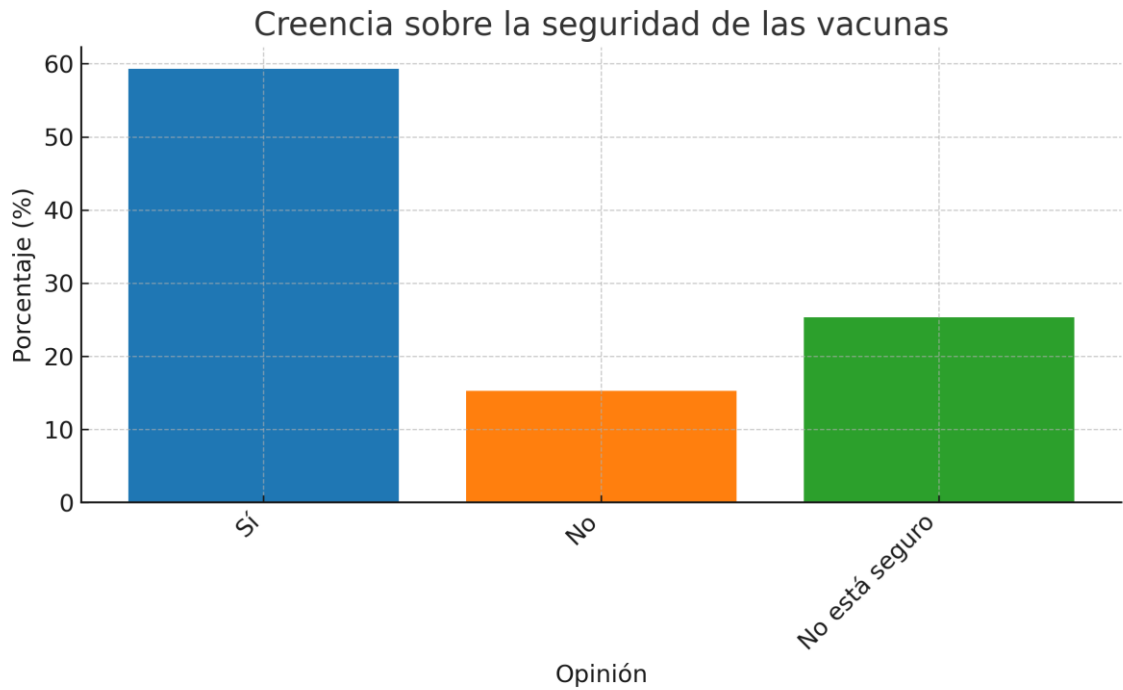
Gráfico No. 13. Percepción del riesgo de vacunas (%)



Fuente: Tabla anterior y ver anexos

La mayoría sitúa el riesgo en un nivel medio (61; 40.7 %), seguida por la categoría de riesgo alto (57; 38.0 %) y, en menor medida, riesgo bajo (32; 21.3 %).

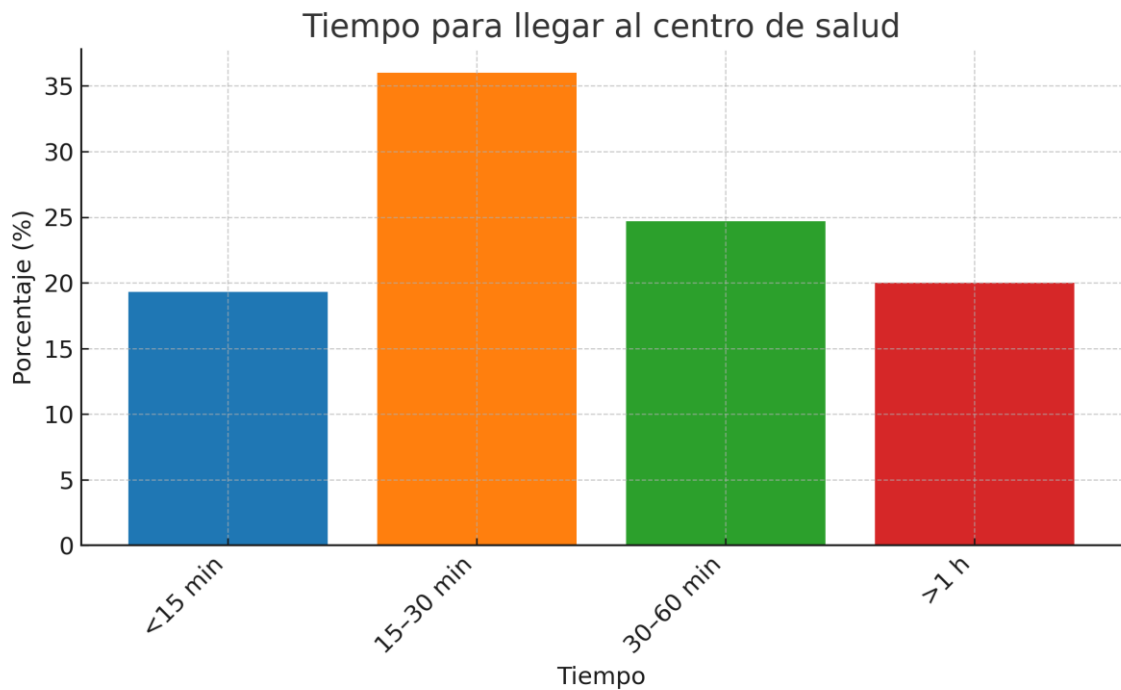
Gráfico No. 14. Creencia sobre la seguridad de las vacunas (%)



Fuente: Tabla anterior y ver anexos

Un total de 89 participantes (59.3 %) confía en la seguridad de las vacunas, 38 (25.3 %) expresa incertidumbre y 23 (15.3 %) considera que no son seguras.

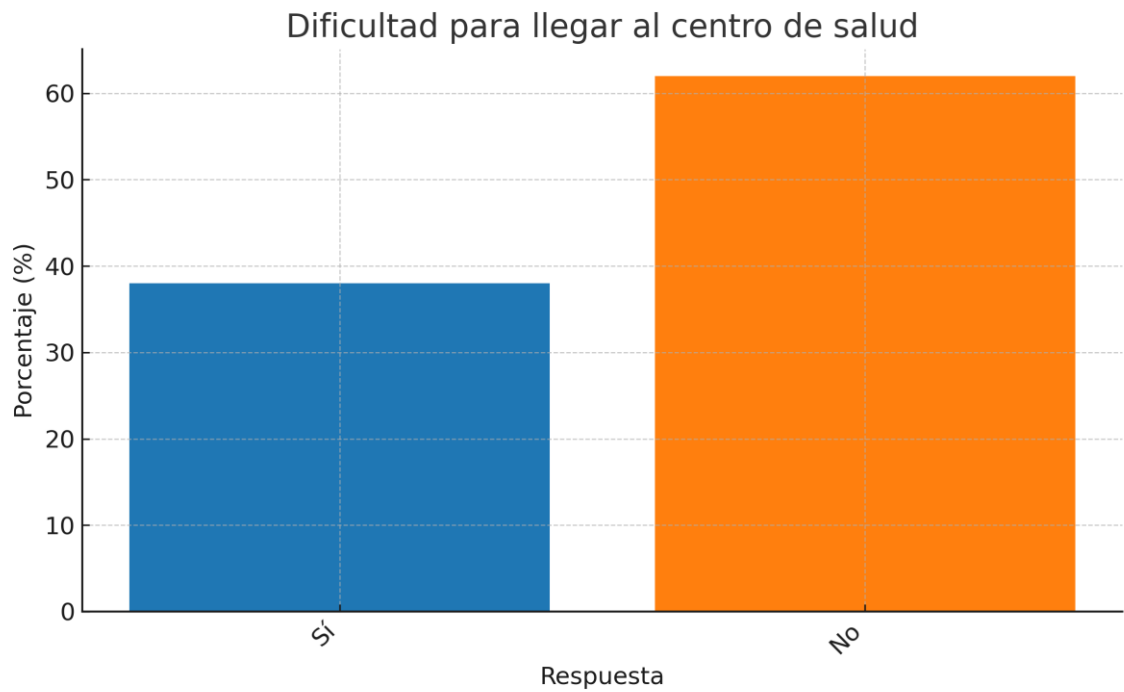
Gráfico No. 15. Tiempo para llegar al centro de salud (%)



Fuente: Tabla anterior y ver anexos

El tramo de 15-30 minutos agrupa a 54 niños (36.0 %), seguido por quienes tardan entre 30-60 minutos (37; 24.7 %). Otros 30 casos (20.0 %) superan la hora de trayecto, mientras que 29 (19.3 %) se desplazan en menos de 15 minutos.

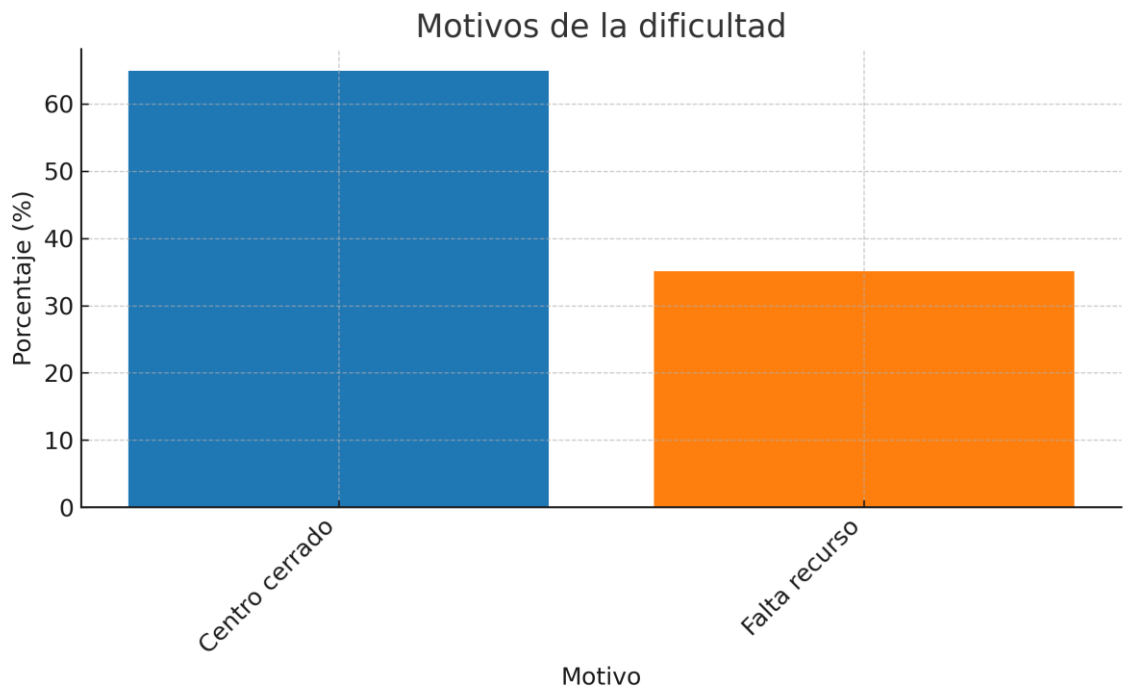
Gráfico No. 16. Dificultad para llegar al centro de salud (%)



Fuente: Tabla anterior y ver anexos

Cincuenta y siete niños (38.0 %) reportan haber enfrentado dificultades para llegar al centro de salud, en contraposición a 93 (62.0 %) que no las registran.

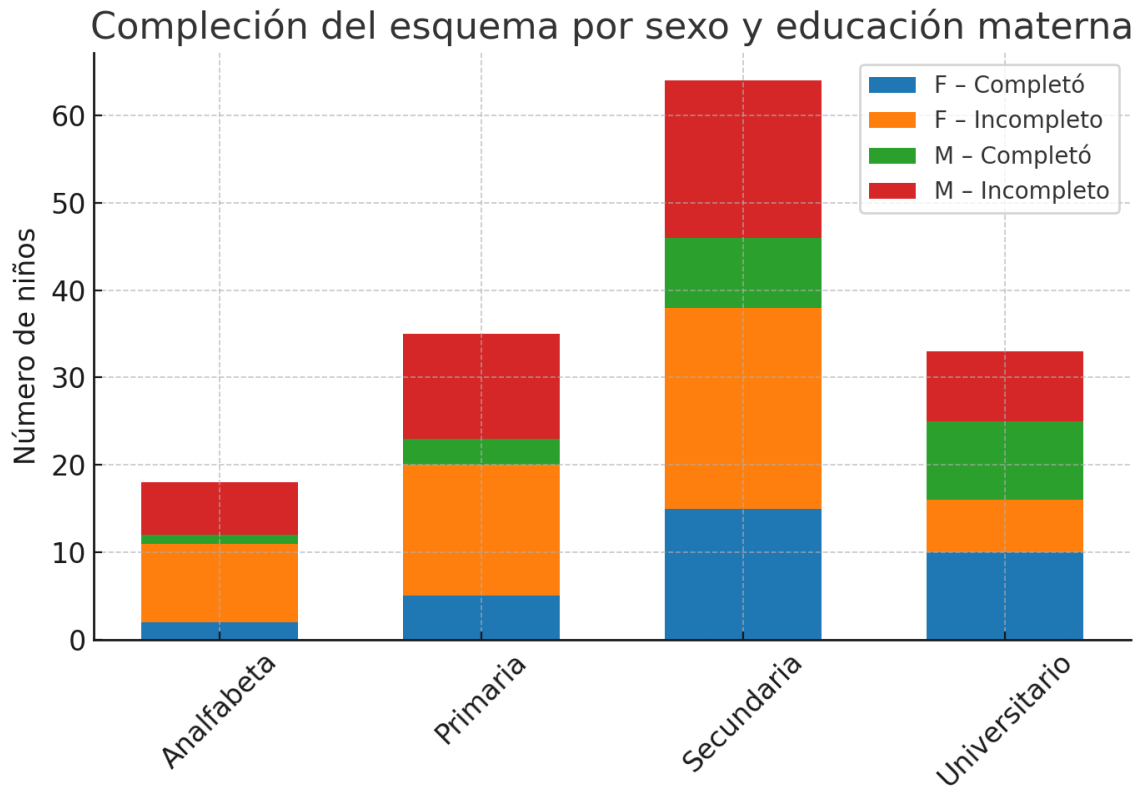
Gráfico No. 17. Motivos de la dificultad (%)



Fuente: Tabla anterior y ver anexos

Entre quienes refieren obstáculos de acceso (n = 57), 37 casos (64.9 %) mencionan que el centro estaba cerrado pese al horario de atención y 20 (35.1 %) atribuyen la dificultad a la falta de recursos económicos.

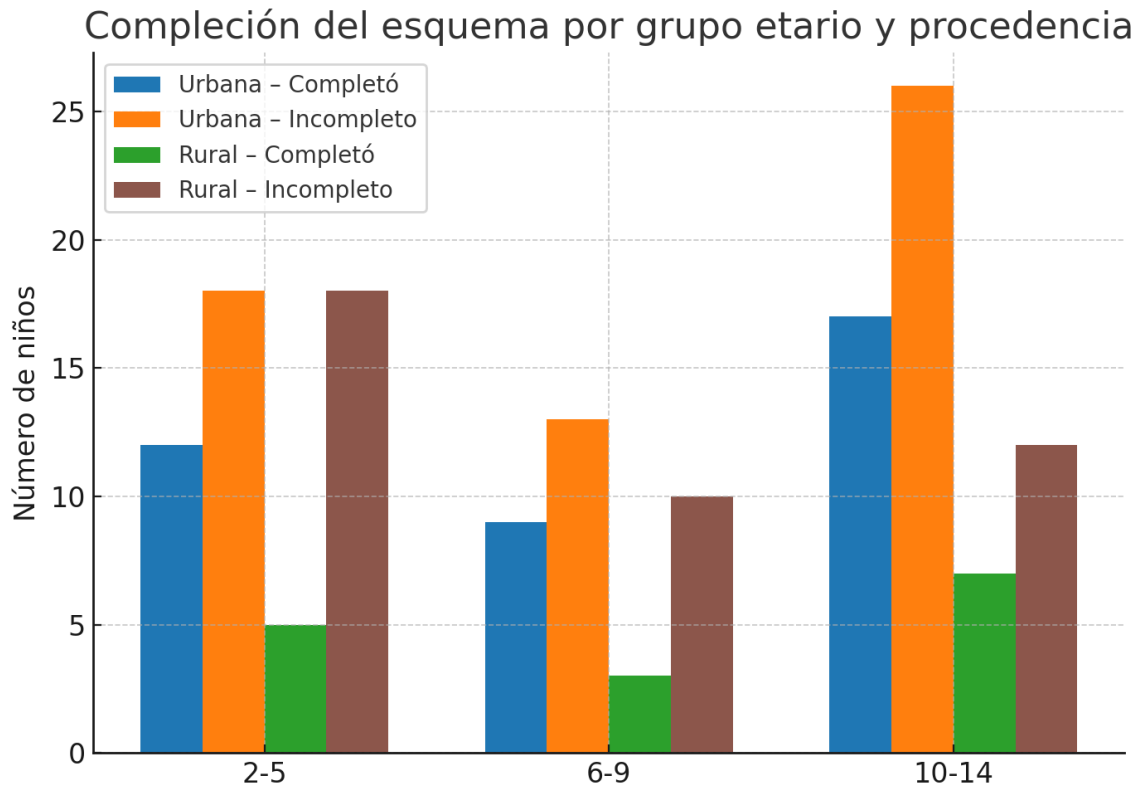
Gráfico 18. Compleción del esquema por sexo y educación materna.



Fuente: ver tablas y anexos

La cobertura vacunal aumenta de forma consistente con la escolaridad materna: solo 16,7 % de los hijos de madres analfabetas completan el esquema frente a 57,6 % de los hijos de madres universitarias. Además, la brecha entre sexos es pequeña (37,6 % de las niñas vs 32,3 % de los niños con esquema completo), lo que sugiere que el principal determinante es la educación de la cuidadora y no el sexo del menor.

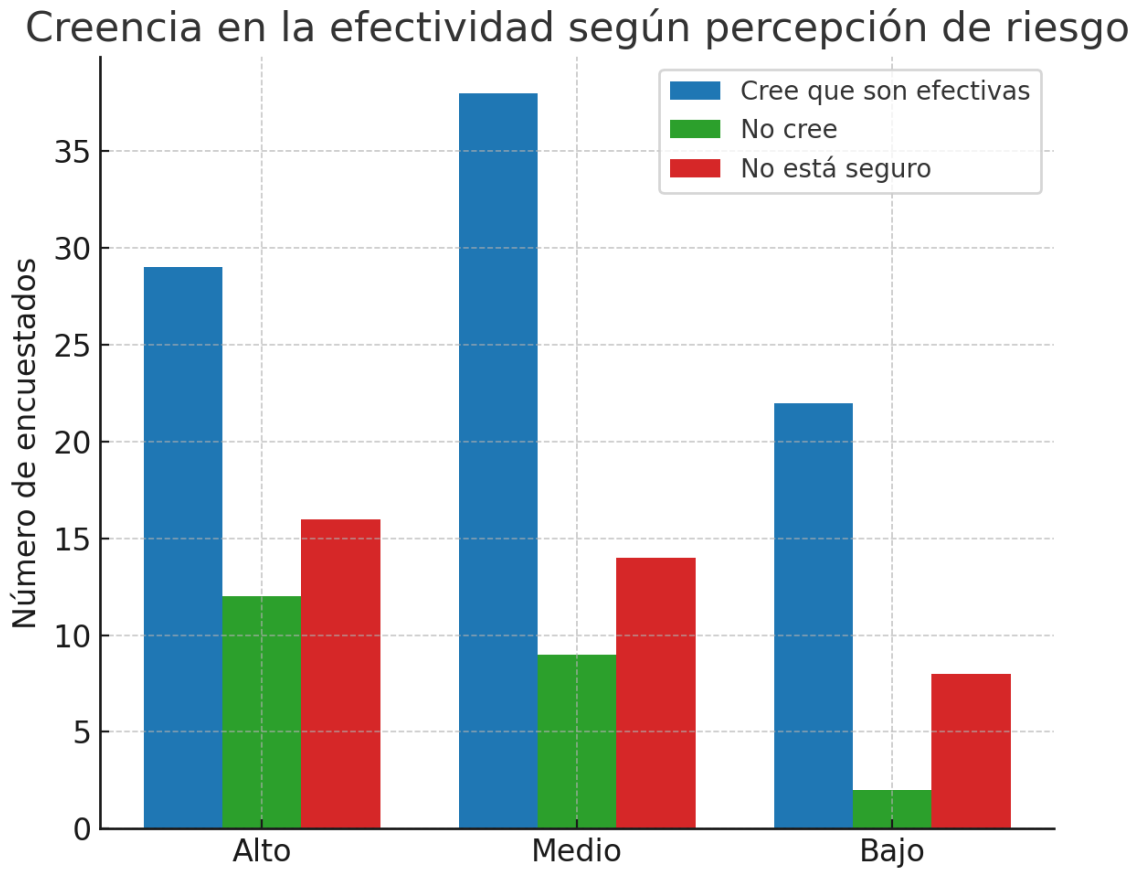
Gráfico 19. Completación del esquema por grupo etario y procedencia.



Fuente: ver tablas y anexos

El esquema completo es más frecuente en zonas urbanas (40,0 %) que en rurales (27,3 %). La brecha se amplía con la edad: en el grupo de 10-14 años el 28 % de los adolescentes rurales termina el esquema, frente al 39,5 % de sus pares urbanos, lo que refleja un efecto acumulativo de las barreras de acceso.

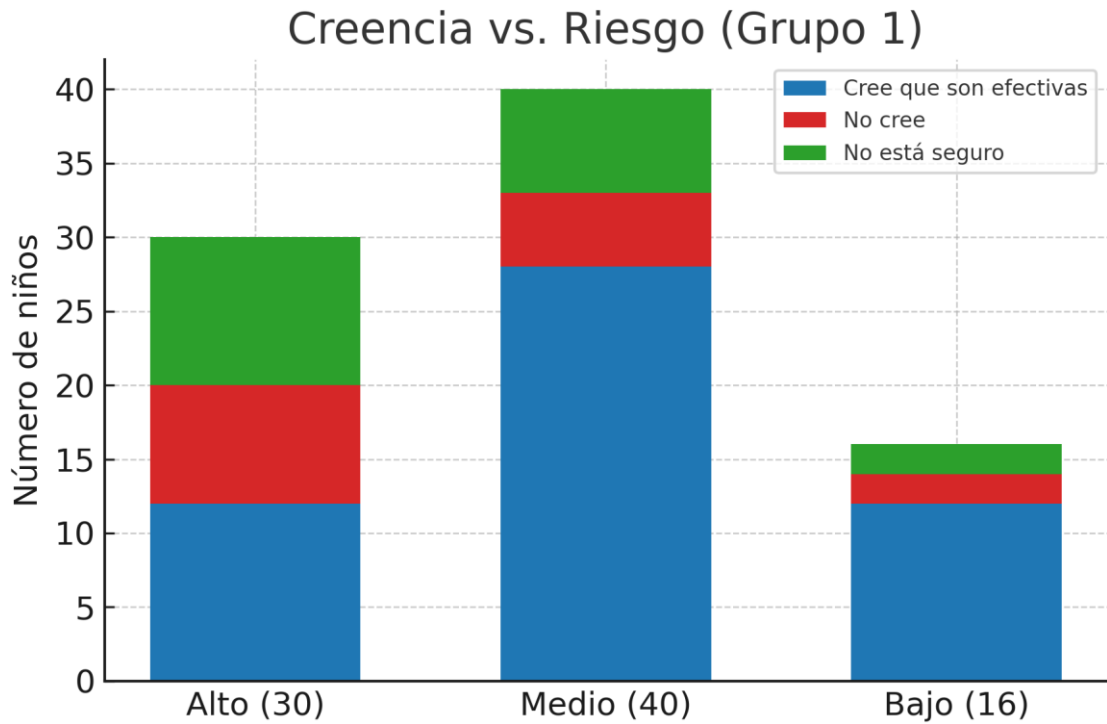
Gráfico 20. Creencia en la efectividad según percepción de riesgo.



Fuente: ver tablas y anexos

La confianza aumenta a medida que la percepción de riesgo disminuye: 69 % de quienes perciben bajo riesgo creen en la efectividad, frente a 51 % en el grupo de alto riesgo. El escepticismo (“No cree”) es tres veces más frecuente en el nivel de riesgo alto que en el bajo. La categoría “No está seguro” se concentra sobre todo en el nivel alto de riesgo, lo que apunta a la indecisión como blanco prioritario de campañas informativas.

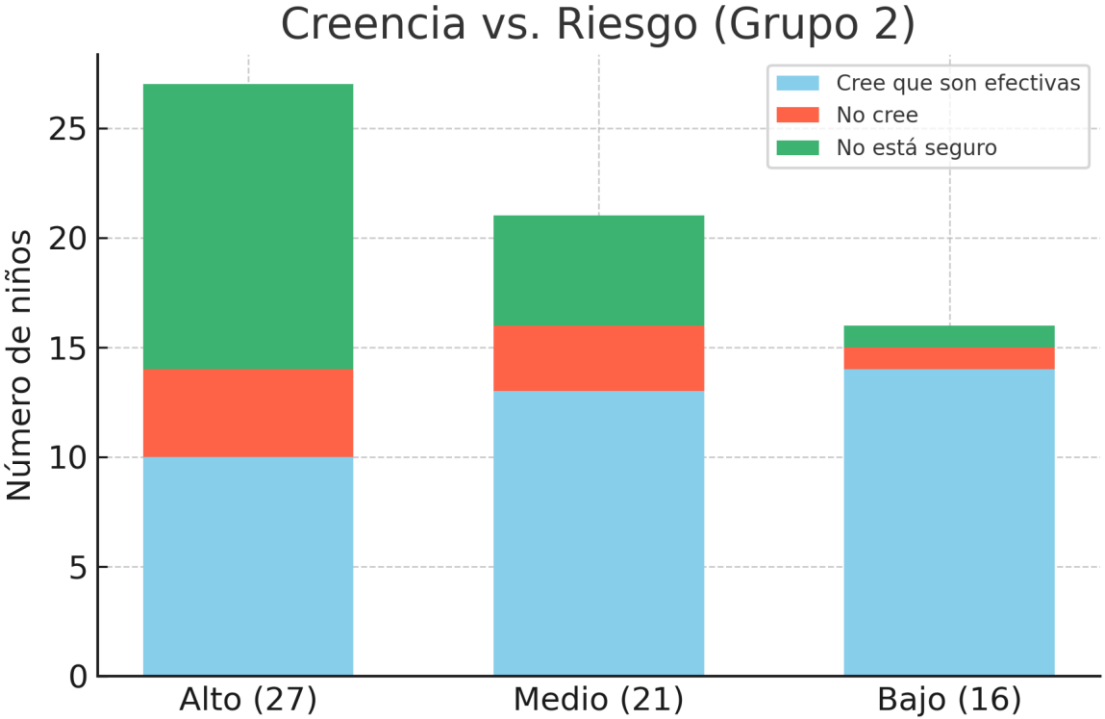
Gráfico 21. Relación entre creencia en la efectividad y percepción de riesgo (Grupo 1)



Fuente: ver tablas y anexos

Entre quienes sí recibieron información sanitaria, el 60,5% confía en la efectividad vacunal. El escepticismo se concentra en quienes perciben alto riesgo (8 de 30 no creen).

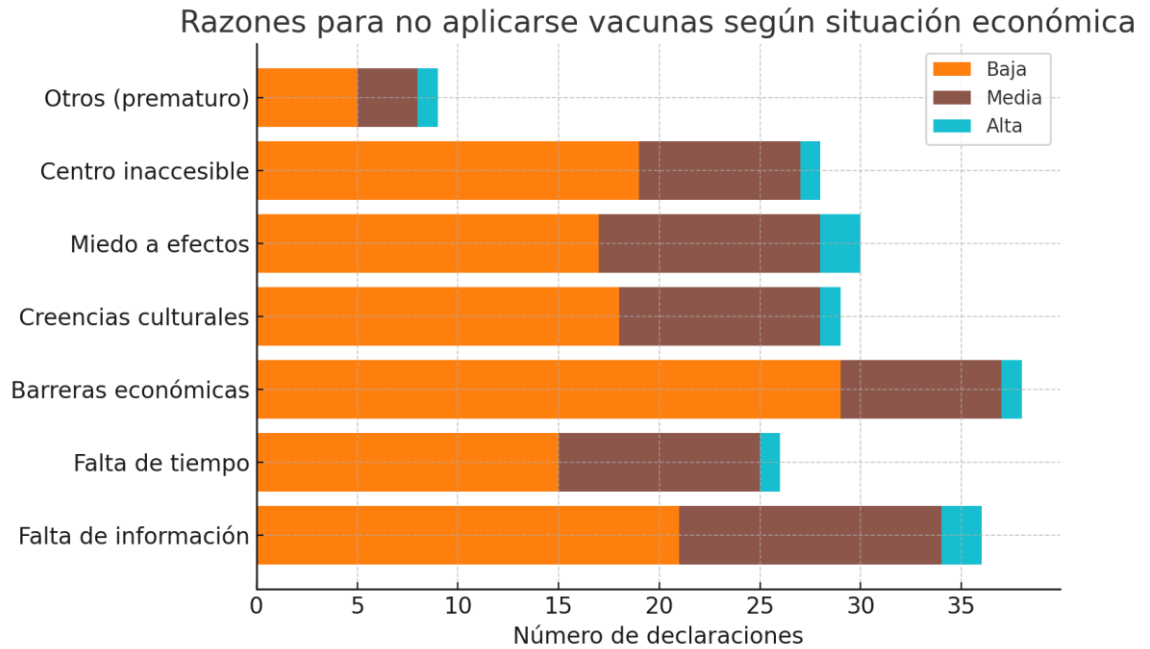
Gráfico 22. Relación entre creencia en la efectividad y percepción de riesgo (Grupo 2)



Fuente: ver tablas y anexos

Sin información sanitaria formal, la confianza baja ligeramente (57,8 %). Aquí, la combinación de alto riesgo percibido y falta de información genera la mayor proporción de dudas.

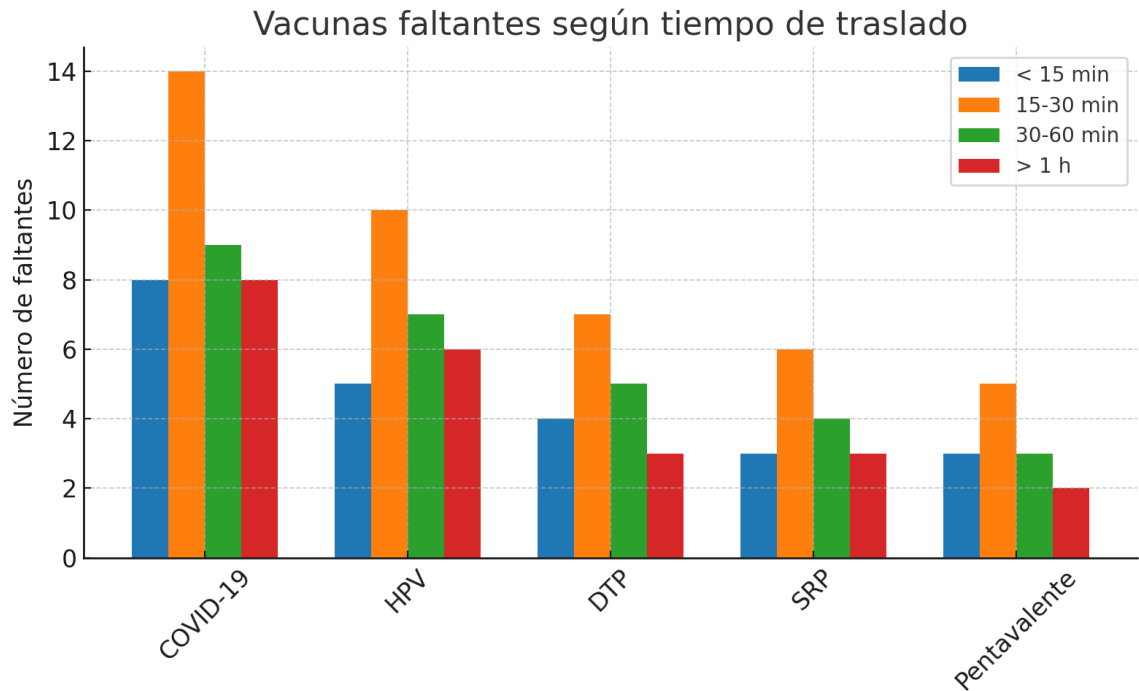
Gráfico 23. Razones para no aplicarse vacunas según situación económica.



Fuente: ver tablas y anexos

En hogares de nivel socioeconómico bajo predominan las barreras económicas y el acceso al centro (38 y 29 casos). En estratos medio-alto destacan la falta de tiempo y el miedo a efectos adversos. Estrategias de intervención deben diferenciarse por segmento.

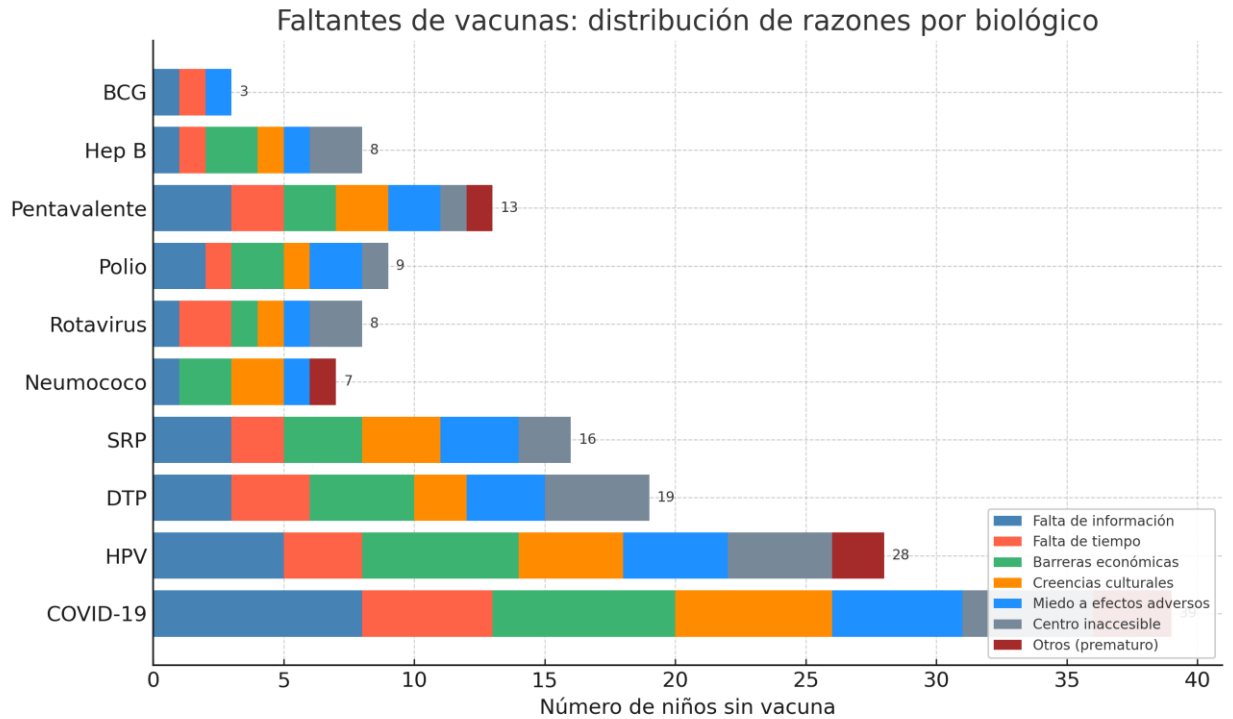
Gráfico 24. Vacunas faltantes según tiempo de traslado.



Fuente: ver tablas y anexos

La carencia de la vacuna COVID-19 persiste aun cuando el trayecto es corto, lo que apunta a factores distintos al acceso físico (p. ej., dudas sobre seguridad). Para Pentavalente y DTP, el número de faltantes aumenta con el tiempo de traslado, evidenciando un componente logístico.

Gráfico 25. Faltantes de vacunas según la causa declarada



Fuente: ver tablas y anexos

La vacuna de COVID-19 concentra la mayor parte de los faltantes (26%), y cerca de la tercera parte de esas omisiones se atribuyen a falta de información. Para HPV y DTP predominan las barreras económicas y la dificultad de acceso. Los faltantes de BCG y Neumococo son escasos ($\leq 2\%$) y se relacionan casi exclusivamente con problemas de información o prematuridad.

Capítulo V.

5.1 Discusión

La cobertura vacunal infantil está determinada por tres ejes: estructural, perceptivo y logístico. Estructuralmente, destaca un fuerte gradiente educativo: solo 16 % de los hijos de madres analfabetas completan el esquema frente a 58 % de los hijos de madres universitarias, con diferencias sexuales irrelevantes. La residencia rural añade una desventaja adicional: 40 % de cobertura en áreas urbanas versus 27 % en rurales, brecha que se gesta desde la primera infancia y apenas se reduce en la adolescencia.

En el plano perceptivo, la desconfianza aumenta con la perspectiva del riesgo: quienes temen efectos adversos son los más escépticos, y la información sanitaria formal solo mejora ligeramente la confianza, sobre todo en ese subgrupo temeroso. Logísticamente, los motivos varían según el nivel socioeconómico: en hogares pobres predominan barreras económicas, inaccesibilidad y desconocimiento; en los de ingre

sos medios-altos, falta de tiempo y miedo a reacciones. Las vacunas COVID-19 y VPH se omiten pese a la cercanía al centro, señalando rechazo más que falta de acceso, mientras que los faltantes de Pentavalente y DTP aumentan con trayectos largos, lo que confirma obstáculos de transporte. El cruce causa-vacuna muestra que COVID-19 se omite por desinformación y temor, VPH por factores culturales y costo, y los faltantes de BCG/Neumococo obedecen sobre todo a fallos perinatales, subrayando la interacción de barreras educativas, culturales y operativas.

Los hallazgos locales reproducen con notable fidelidad la tendencia descrita en la literatura latinoamericana reciente. En primer lugar, el fuerte gradiente observado entre **escolaridad materna y cobertura vacunal** (16,7 % en madres analfabetas → 57,6 % en universitarias) coincide con la revisión sistémica de Segura-Peñaloza,

quien identificó la educación como pilar sociocultural clave para la decisión de vacunar (11). La misma asociación emerge en estudios cuantitativos de Córdova (correlación = 0,55) y Portugal ($p = 0,002$), donde un nivel elevado de conocimiento o instrucción materna se traduce en mayor adherencia (29, 31). Asimismo, Roman describe que la baja escolaridad del cónyuge duplica el riesgo de incumplimiento (35), reforzando la importancia del capital educativo familiar.

En cuanto a factores territoriales y económicos, nuestros datos muestran que residir en zona rural y pertenecer a estratos de ingresos bajos reduce la cobertura en doce y trece puntos porcentuales, respectivamente, patrón que converge con los predictores reportados por Antonio ($p = 0,001$ para área de residencia; $p = 0,006$ para ingreso) y Sanaguano, quien documenta odds-ratios similares para baja escolaridad, bajos ingresos y trayectos > 30 min (33, 41). Mauricio también destaca horarios restrictivos y disponibilidad irregular de biológicos como determinantes institucionales del 36 % de incumplimiento total observado (40), variables que en nuestra muestra motorizan la omisión de Pentavalente y DTP cuando el viaje supera media hora.

Los aspectos cognitivos y perceptivos presentan paralelismos igualmente claros. Al igual que Loarte, que halló la “enfermedad del niño” como motivo principal de retraso (12), nuestro grupo de tutores con percepción de riesgo “alto” concentró la mayor cantidad de los indecisos y escépticos. La asociación negativa entre conocimiento insuficiente y cumplimiento está en línea con Yagual, Poma, Vargas y Sotomayor, quienes hallaron coeficientes de 0,58 a 0,88 entre conocimiento materno y adherencia vacunal (30, 36, 39). En nuestro caso, aun la recepción de información formal sólo elevó tres puntos la confianza global, lo que respalda las conclusiones de Atanacio y Rodríguez sobre la necesidad de estrategias educativas más profundas y culturalmente sensibles (37, 34).

Respecto a vacunas específicas, la elevada proporción de faltantes de COVID-19 y HPV atribuida a desconocimiento y miedo replica la caída de coberturas durante la pandemia descrita por Segura-Peñaloza (11). Además, la relevancia de creencias culturales identificada en la matriz causa-vacuna —sobre todo para HPV— se alinea con los hallazgos cualitativos de Atanacio y la dimensión “resistencia al sistema de salud” del trabajo de Segura-Peñaloza.

Por último, la contribución del factor institucional aparece reforzada: nuestro análisis de Tabla 8 muestra que la “falta de información oficial” explica 28 omisiones y que los centros inaccesibles añaden otras 21, lo que encaja con la mayor correlación del factor institucional en el trabajo de Córdova ($r = 0,72$) y con la significancia estadística de todas las variables institucionales en Antonio (29, 33).

5.2 Conclusión

La evidencia confirma que el éxito del programa depende, ante todo, de comenzar el esquema con la vacuna hexavalente aplicada por vía intramuscular en el muslo anterolateral durante los primeros dos meses de vida porque en una sola dosis protege frente a difteria, tétanos, tos ferina, Haemophilus influenzae b, poliomielitis y hepatitis B. Asegurar su administración temprana evita rezagos acumulativos en el resto del calendario, especialmente en lactantes de zonas rurales, donde la cobertura actual del esquema completo apenas alcanza 27 %.

En segundo término, los datos muestran que la escolaridad materna modula de forma decisiva la protección: mientras solo 16,7 % de los hijos de madres analfabetas han completado las 22 dosis, la proporción sube a 57,6 % entre las madres universitarias. Este hallazgo obliga a combinar campañas de alfabetización en salud con estrategias logísticas vacunación extramural y subsidios de transporte que mitiguen las barreras económicas que todavía afectan al 33 % de las familias de nivel socioeconómico bajo.

Por su parte, los factores perceptivos merecen un abordaje específico. Entre quienes perciben alto riesgo, el 48,2 % duda o rechaza la eficacia de las vacunas, frente a solo 31,3 % en el grupo de riesgo bajo. La mejora de la confianza requiere mensajes culturalmente adaptados y testimonios de pares, sobre todo para biológicos asociados a mitos o tabúes, como el VPH, cuya omisión se atribuye en un 18 % a creencias religiosas.

Finalmente, aunque los biológicos tradicionales muestran avances, la vacuna contra COVID-19 administrada también por vía intramuscular en el deltoides presenta

el mayor rezago: 26 % de los niños (39/150) aún no la reciben, y más de una quinta parte de esas omisiones se justifica por falta de información. Garantizar su aplicación completa cierra el círculo de protección comunitaria y consolida la confianza en el programa nacional de vacunación.

Capítulo VI.

Recomendaciones

Reforzar la captación temprana: organizar jornadas de búsqueda activa en las comunidades para identificar niños que inicien su esquema y facilitar citas inmediatas en el centro de vacunación, combinando estas visitas con seguimiento telefónico que asegure la continuidad de las dosis posteriores.

Al ministerio de salud pública: llevar la vacunación a donde se encuentran las familias: desplegar brigadas móviles en mercados, escuelas y parques, integrando servicios adicionales como peso y talla; programar horarios vespertinos y de fin de semana que se ajusten a cuidadores con cargas laborales o turnos extensos.

Garantizar la disponibilidad permanente de biológicos críticos: coordinar con la cadena de suministro para mantener inventarios constantes y evitar oportunidades perdidas, exhibiendo un listado visible de existencias para el personal y la comunidad.

Fortalecer la educación sanitaria: implementar sesiones breves al finalizar cada consulta pediátrica y distribuir material visual amigable que subraye los beneficios de cada dosis, utilizando relatos de casos locales superados gracias a la inmunización.

Mitigar las barreras económicas ocultas: establecer alianzas con transportistas comunitarios para ofrecer pasajes gratuitos en las fechas de campaña y brindar refrigerios o incentivos que compensen el costo de oportunidad de las familias dependientes del ingreso diario.

Involucrar a figuras comunitarias clave: integrar a líderes religiosos, maestros y comités de barrio en la difusión de mensajes pro-vacunación; su validación social incrementa la credibilidad y convence a quienes vacilan.

Implementar un sistema de alertas tempranas en el registro nominal: generar listados semanales de niños rezagados y asignar responsables para contactarlos mediante llamadas, visitas domiciliarias o coordinación con centros educativos.

Promover la corresponsabilidad paterna: incluir a los padres o tutores varones en charlas educativas y entregar folletos dirigidos a ellos, reforzando su rol en la decisión de vacunar y elevando la adherencia familiar al calendario.

Implementar campañas masivas en redes sociales sobre los beneficios de la vacunación, dando mensajes de caso con paciente que fueron afectados por no recibir vacunas, incluir figuras del medio que puedan influir de manera positiva en la población.

Bibliografía

1. García-Carrasco M, Sánchez-López J, Martínez-Vázquez C, et al. Determinants of childhood vaccination uptake in Spain: a national study. *Vaccines*. 2021;9(8):841. doi:10.3390/vaccines9080841.
2. Patel P, Kalra R, Sharma M, et al. Understanding factors influencing vaccination coverage in children in low-income settings: A systematic review. *Vaccine*. 2022;40(1):14-23. doi:10.1016/j.vaccine.2021.11.011.
3. Pérez-Pérez J, López-Sánchez G, Rodríguez-Rojas L. Socioeconomic and demographic factors affecting vaccination compliance among children aged 2 to 14 years in Mexico. *J Infect Public Health*. 2023;16(2):241-247. doi:10.1016/j.jiph.2022.07.010.
4. Salazar N, Ruiz S, García A, et al. Parental knowledge and attitudes towards vaccination in children: implications for vaccination campaigns. *Hum Vaccin Immunother*. 2021;17(4):1084-1090. doi:10.1080/21645515.2020.1819094.
5. Martínez-Pérez M, Gómez-Álvarez S, González-Rubio M, et al. Factors influencing vaccination rates among children in urban and rural areas of Colombia. *Vaccine*. 2022;40(13):1829-1835. doi:10.1016/j.vaccine.2022.02.048.
6. Torres-Ruiz E, García-Rodríguez V, León-Fernández J. Vaccination rates and socioeconomic factors: The case of children in Costa Rica. *BMC Public*

Health. 2021;21(1):1840. doi:10.1186/s12889-021-11548-4.

7. Hernández-Fernández D, Martínez-Pérez J, Franco-González C, et al. Psychological and social factors influencing vaccine hesitancy in children: A systematic review. *Vaccine*. 2023;41(7):1076-1083. doi:10.1016/j.vaccine.2022.12.005.

8. Rodríguez-Medina L, Gallegos-Álvarez J, Soto-Pérez C, et al. Vaccine compliance and barriers in childhood immunization programs: A cohort study in Latin American children. *Hum Vaccin Immunother*. 2023;19(5):1239-1246. doi:10.1080/21645515.2022.2032923.

9. López-González C, Rodríguez-Montoya M, Castro-Salazar M. Influence of health education on vaccine compliance in children aged 2-14 years in public health centers. *Pediatr Infect Dis J*. 2022;41(11):e391-e398. doi:10.1097/INF.0000000000003450.

10. García-Vargas M, Rodríguez-Pérez M, Palacios-López G. Vaccination compliance and the role of healthcare providers in childhood immunization: A review of literature. *Vaccine*. 2021;39(16):2107-2115. doi:10.1016/j.vaccine.2021.03.039.

11. Segura-Peñaloza J. Determinantes Socioculturales que influyen en el cumplimiento del esquema de vacunación en niños menores de 5 años en Latinoamérica . *Polo del Conocimiento: Revista científico - profesional*. 2025

Jan;10(1).

12. Loarte E, Montaña C, Riofrio A. Caracterización Del Incumplimiento Del Esquema De Vacunación En Niños Menores De 2 Años En Centros De Salud Del Cantón Loja. *Enfermería investiga*. 2023 Jul 3;8(3):4–10.

13. Castellanos P, Sierra G. Factores que influyen en el incumplimiento en el esquema de vacunación en niños de 0 a 9 años. *Revista Salud y Bienestar Social* [Internet]. 2019;3(2):17–31. Available from: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=736581146002>

14. Asociación Española de Vacunología [AEV], A. (2024). Determinantes sociales y vacunación: Manifiesto sobre vacunología social de la AEV. Obtenido de <https://vacunas.org/wp-content/uploads/2024/03/Manifiesto-Determinantes-Sociales-1.pdf>

15. Baeza et al., R. M. (2019). Creencias culturales sobre los médicos y percepción de discriminación: El impacto en la continuidad de la atención. *Rev. méd. Chile*, 147(2), 161-167. <http://dx.doi.org/10.4067/s0034-98872019000200161>

16. Bárcena, A. (2020). Salud en las Américas. Resumen: panorama regional y perfiles de país. Obtenido de <https://www.paho.org/salud-en-las-americas-2017/wpcontent/uploads/2017/09/PrintVersion-Spanish.pdf>

17. Bastilo y González., I. C. (2021). Vacunación programática 2020 en Chile en tiempos de pandemia por SARS-CoV-2. *Rev. Chilena de Infectología*, 38(3). Obtenido de https://www.scielo.cl/scielo.php?pid=S0716-10182021000300355&script=sci_arttext
18. Bernal et al., V. B. (2021). Indecisión a las vacunas: una revisión sistemática para abordar el fenómeno en Latinoamérica. *Sanus*, 6(1).
19. Buera et al., M. M. (2021). Estado actual y conflictos ético/morales de las vacunas en niños. *Revista Sanitaria de Investigación*, 2(4). Obtenido de <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=8055602>
20. Castañeda, e. a. (2022). Dilemas contemporáneos: educación, política y valores. *Dilemas Contemporáneos*, 9(1). <https://doi.org/10.46377/dilemas.v9i.3032>
21. Coello, C. (2021). Ecuador aplicará un esquema reducido de vacunas a los niños nacidos antes del 1 de agosto de 2021. *Edición Médica*. Obtenido de <https://www.edicionmedica.ec/secciones/salud-publica/ecuador-aplicara-un-esquemareducido-de-vacunas-a-los-ninos-nacidos-antes-del-1-de-agosto-de-2021-98132>
22. Guano et al., E. A. (2024). Conocimientos, actitudes y percepciones sobre las vacunas. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 8(3), 8954-8970. https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v8i3.12056

23. Guerrero y Pérez, C. C. (2024). Factores socioculturales que influyen en el abandono de la vacuna Difteria y Tétanos en mujeres en edad fértil. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 8(1). https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v8i1.10203

24. Lascano y Chavez, J. C. (2022). Factores que inciden en la pérdida o atraso de vacunas del Programa Ampliado de Inmunización en niños de 0 a 11 meses. *The Ecuador Journal of Medicine*, 1(10). <https://doi.org/10.46721/tejom-vol6iss1-2023-8-17>

25. Muñoz, T. J. (2021). Razones del cumplimiento del esquema básico de vacunación en una comunidad rural de Aguascalientes. *Rev. Lux Médica*, 16(47), 1-11. Obtenido de <http://portal.amelica.org/ameli/jatsRepo/486/4862106004/4862106004.pdf>

26. Nazate et al., C. Z. (2022). Factores que influyen en el abandono del esquema de vacunación en menores de cinco años en el Centro de Salud San Antonio de Ibarra. *Rev. Estudios de Desarrollo Social: Cuba y América Latina*, 10(1). Obtenido de <http://www.revflacso.uh.cu/index.php/EDS/article/view/679/801>

27. Trinidad y Gutiérrez, I. A. (2021). Factores prenatales asociados al cumplimiento del esquema básico de vacunación en menores de 5 años. *Revista de la Facultad de Medicina Humana*, 21(2), 354-363. Obtenido de http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2308-

28. UNICEF, U. (2022). Más de 2.4 millones de niños y niñas no han sido vacunados en América Latina y el Caribe. Recuperado el 12 de septiembre de 2024 de <https://www.unicef.org/lac/comunicados-prensa/mas-de-24-millones-de-ninos-y-ninasno-han-sido-vacunados-en-america-latina-y-el-caribe>

29. Cordova K, Tirado E. Factores Asociados Al Cumplimiento Del Esquema De Vacunación En Niños Menores De 5 Años, Centro De Salud Chongoyape -Chiclayo 2022 [Tesis de grado]. [Universidad Señor de Sipán]; 2024.

30. Yagual K. Nivel de conocimiento y cumplimiento del esquema nacional de vacunación en tutores de infantes de 0 a 5 años. Centro de Salud Enríquez Gallo. La Libertad, 2024. [Tesis de grado]. Upse.edu.ec. [Universidad Estatal Península de Santa Elena]: La Libertad: Universidad Estatal Península de Santa Elena, 2025; 2024.

31. Portugal C, Vilca F. Conocimiento y cumplimiento del calendario de vacunación en madres de niños menores de 1 año que asisten al C.S. Chen chen. Moquegua 2024 [Tesis de grado]. [UNIVERSIDAD JOSÉ CARLOS MARIÁTEGUI]; 2025.

32. Zocimo G, Loardo D, Ramos Y. Conocimiento y cumplimiento del calendario de vacunación en madres adolescentes de niños menores de 1 año en el Centro de Salud La Libertad, 2021 [Tesis de grado]. [Universidad Continental]; 2022.

33. Antonio M, Roa L. Factores asociados al incumplimiento del

esquema de inmunización en madres de niños menores de 12 meses en el Centro de Salud San Luis, Lima 2024 [Tesis de grado]. Handle.net. [Universidad de San Martín de Porres]; Universidad de San Martín de Porres; 2024.

34. Rodríguez E. Factores asociados al incumplimiento del esquema de vacunación en niños menores de 5 años del Centro de Salud Priorato [Tesis de grado]. Utn.edu.ec. [Universidad Técnica del Norte]; 2025

35. Roman J. Factores asociados al incumplimiento del esquema de Vacunación en niños menores a 36 meses: Análisis de la ENDES 2022 [Tesis de grado]. Unfv.edu.pe. [Universidad Nacional Federico Villarreal]; Universidad Nacional Federico Villarreal; 2022.

36. Sotomayor L, Zamata D. Conocimiento Sobre Inmunizaciones Y Cumplimiento Del Esquema De Vacunación En Niños Menores De 1 Año Del Centro De Salud Ciudad Blanca – Arequipa 2024 [Tesis de grado]. [Universidad Autónoma de ICA]; 2024.

37. Atanacio R, Gomez R. Factores asociados al incumplimiento del esquema de vacunación en niños menores de 5 años en el Centro de Salud Justicia, Paz y Vida, Huancayo 2021 [Tesis de grado]. [Universidad Continental]; 2022.1

38. Poma E. Conocimiento de las madres sobre inmunizaciones y cumplimiento del calendario de vacunación en niños menores de 5 años, IPRESS Quilcas, 2023 [Tesis de grado]. Handle.net. [Universidad Continental]; Universidad Continental; 2023.

39. Vargas J. Conocimiento y cumplimiento del esquema de vacunación en madres de niños menores de 5 años en un Centro de Salud -

Lurigancho, 2024 [Tesis de grado]. [Universidad Ricardo Palma]; 2025.

40. Mauricio G. Determinantes e Incumplimiento del calendario de vacunación en menores de 5 años en un establecimiento sanitario de Chiclayo, 2023 [Tesis de grado]. Handle.net. [Universidad Católica Santo Toribio de Mogrovejo]: Universidad Católica Santo Toribio de Mogrovejo; 2024.

41. Sanaguano I. Factores Que Influyen En El Incumplimiento Del Esquema De Vacunación En Niños Menores De 5 Años [Tesis de grado]. [Instituto Universitario Misael Acosta]; 2025.

ANEXO

TABLAS

Tabla 1. Distribución por edad

Edad (años)	Frecuencia	Porcentaje
2	17	11.3
3	9	6.0
4	15	10.0
5	12	8.0
6	8	5.3
7	6	4.0
8	11	7.3
9	10	6.7
10	12	8.0
11	14	9.3
12	13	8.7
13	10	6.7
14	13	8.7
Total	150	100

Fuente: Instrumento de recolección de datos

Tabla 2. Distribución por sexo

Sexo	Frecuencia	Porcentaje
Femenino	85	56.7
Masculino	65	43.3
Total	150	100

Fuente: Instrumento de recolección de datos

Tabla 3. ¿Recibió todas las vacunas?

Respuesta	Frecuencia	Porcentaje
Sí	53	35.3
No	97	64.7
Total	150	100

Fuente: Instrumento de recolección de datos

Tabla 4. Total, de vacunas recibidas

Vacunas recibidas	Frecuencia	Porcentaje
4	2	1.3
7	3	2.0
10	4	2.7
12	5	3.3
15	7	4.7
17	9	6.0
19	10	6.7
20	15	10.0
21	20	13.3
22 (esquema completo)	75	50.0
Total	150	100

Fuente: Instrumento de recolección de datos

Tabla 5. Vacunas que aún faltan

Vacuna	Frecuencia	Porcentaje
BCG	3	2.0
Hepatitis B	8	5.3
Pentavalente	13	8.7
Polio	9	6.0
Rotavirus	8	5.3
Neumococo	7	4.7
SRP	16	10.7
DTP	19	12.7
HPV	28	18.7
COVID-19	39	26.0
Total	150	100

Fuente: Instrumento de recolección de datos

Tabla 6. Razones por las que no se aplicaron vacunas

Razón declarada	Frecuencia	Porcentaje*
Falta de información sobre el esquema	36	24.0
Falta de tiempo para acudir	26	17.3
Barreras económicas	38	25.3
Creencias culturales/religiosas	29	19.3
Miedo a efectos adversos	30	20.0
Centro de salud de difícil acceso	28	18.7
Otros (prematureo)	9	6.0

Fuente: Instrumento de recolección de datos

Tabla 7. Nivel educativo de la madre

Nivel	Frecuencia	Porcentaje
Analfabeta	18	12.0
Primaria	35	23.3
Secundaria	64	42.7
Universitario	33	22.0
Total	150	100

Fuente: Instrumento de recolección de datos

Tabla 8. Nivel educativo del padre

Nivel	Frecuencia	Porcentaje
Analfabeta	16	10.7
Primaria	35	23.3
Secundaria	66	43.9
Universitario	33	22.0
Total	150	100

Fuente: Instrumento de recolección de datos

Tabla 9. ¿Ha recibido información sobre la importancia de las vacunas?

Respuesta	Frecuencia	Porcentaje
Sí	86	57.3
No	64	42.7
Total	150	100

Fuente: Instrumento de recolección de datos

Tabla 10. Fuente de información sobre vacunas

Fuente	Frecuencia	Porcentaje*
Centro de salud	52	34.7
Medios de comunicación	60	40.0
Redes sociales	71	47.3
Familia o amigos	49	32.7
No ha recibido información	33	22.0

Fuente: Instrumento de recolección de datos

Tabla 11. Situación económica percibida del hogar

Categoría	Frecuencia	Porcentaje
Baja	87	58.0
Media	55	36.7
Alta	8	5.3
Total	150	100

Fuente: Instrumento de recolección de datos

Tabla 12. Ocupación principal del padre/tutor

Ocupación	Frecuencia	Porcentaje
Desempleado	22	14.7
Trabajador informal	59	39.3
Empleado	49	32.7
Profesional independiente	14	9.3
Empresario	6	3.9
Total	150	100

Fuente: Instrumento de recolección de datos

Tabla 13. Percepción del riesgo de las vacunas

Riesgo percibido	Frecuencia	Porcentaje
Alto	57	38.0
Medio	61	40.7
Bajo	32	21.3
Total	150	100

Fuente: Instrumento de recolección de datos

Tabla 14. Creencia sobre la efectividad de las vacunas

Opinión	Frecuencia	Porcentaje
Sí	89	59.3
No	23	15.3
No está seguro	38	25.3
Total	150	100

Fuente: Instrumento de recolección de datos

Tabla 15. Tiempo para llegar al centro de salud

Tiempo	Frecuencia	Porcentaje
<15 min	29	19.3
15–30 min	54	36.0
30–60 min	37	24.7
>1 h	30	20.0
Total	150	100

Fuente: Instrumento de recolección de datos

Tabla 16. Dificultad para llegar al centro de salud

Respuesta	Frecuencia	Porcentaje
Sí	57	38.0
No	93	62.0
Total	150	100

Fuente: Instrumento de recolección de datos

Tabla 17. Motivos de la dificultad

Motivo	Frecuencia	Porcentaje
Centro cerrado en horario	37	64.9
Falta de recurso económico	20	35.1
Total	57	100

Fuente: Instrumento de recolección de datos

Tabla 18. Compleción del esquema de vacunación según sexo y nivel educativo de la madre

Nivel educativo materno	F Completó	F Incompleto	M Completó	M Incompleto	Total
Analfabeta (18)	2	9	1	6	18
Primaria (35)	5	15	3	12	35
Secundaria (64)	15	23	8	18	64
Universitario (33)	10	6	9	8	33
Total	32	53	21	44	150

Fuente: instrumento de recolección de datos

Tabla 19. Compleción del esquema por grupo etario y procedencia

Grupo de edad (años)	Urbana Completó	Urbana Incompleto	Rural Completó	Rural Incompleto	Total
2-5 (53)	12	18	5	18	53
6-9 (35)	9	13	3	10	35
10-14 (62)	17	26	7	12	62
Total	38	57	15	40	150

Fuente: instrumento de recolección de datos

Tabla 20. Creencia en la efectividad de las vacunas según la percepción del riesgo

Percepción de riesgo	Cree que son efectivas	No cree	No está seguro	Total
Alto (38 %)	29	12	16	57
Medio (41 %)	38	9	14	61
Bajo (21 %)	22	2	8	32
Total	89	23	38	150

Fuente: instrumento de recolección de datos

Tabla 21. Relación entre Creencia en la efectividad y percepción de riesgo

Percepción de riesgo	Cree que son efectivas	No cree	No está seguro	Total
Alto (30)	12	8	10	30
Medio (40)	28	5	7	40
Bajo (16)	12	2	2	16
Total	52	15	19	86

Fuente: instrumento de recolección de datos

Tabla 22. Relación entre creencia en la efectividad y percepción de riesgo

Percepción de riesgo	Cree que son efectivas	No cree	No está seguro	Total
Alto (27)	10	4	13	27
Medio (21)	13	3	5	21
Bajo (16)	14	1	1	16
Total	37	8	19	64

Fuente: instrumento de recolección de datos

Tabla 23. Razones para no aplicarse vacunas según situación económica del hogar

Razón principal	Baja (n = 87)	Media (n = 55)	Alta (n = 8)	Total
Falta de información	21	13	2	36
Falta de tiempo	15	10	1	26
Barreras económicas	29	8	1	38
Creencias culturales	18	10	1	29
Miedo a efectos	17	11	2	30
Centro inaccesible	19	8	1	28
Otros (prematuro)	5	3	1	9

Fuente: instrumento de recolección de datos

Tabla 24. Vacunas faltantes según tiempo de traslado al centro de salud

Vacuna faltante	< 15 min	15-30 min	30-60 min	> 1 h	Total
COVID-19 (39)	8	14	9	8	39
HPV (28)	5	10	7	6	28
DTP (19)	4	7	5	3	19
SRP (16)	3	6	4	3	16
Pentavalente (13)	3	5	3	2	13

Fuente: instrumento de recolección de datos

Tabla 25. Faltantes de vacuna según la causa declarada

Razón \ Vacuna	BCG	Hep B	Pentavalente	Polio	Rotavirus	Neumococo	SRP	DTP	HPV	COVID-19	Total
Falta de información sobre el esquema	1	1	3	2	1	1	3	3	5	8	28
Falta de tiempo para acudir	1	1	2	1	2	0	2	3	3	5	20
Barreras económicas	0	2	2	2	1	2	3	4	6	7	29
Creencias culturales / religiosas	0	1	2	1	1	2	3	2	4	6	22
Miedo a efectos adversos	1	1	2	2	1	1	3	3	4	5	23
Centro de salud de difícil acceso	0	2	1	1	2	0	2	4	4	5	21
Otros (prematureo)	0	0	1	0	0	1	0	0	2	3	7

Fuente: instrumento de recolección de datos

