

“Factores que influyen en el incumplimiento del esquema de vacunación en niños menores de 5 años: revisión bibliográfica”

“Determinants of vaccination schedule noncompliance in children under five: a narrative review”

Sanaguano Guamán Ingrid Carolina ¹

Contreras Pabón Yeisy Karina ¹

¹ Instituto Universitario Dr. Misael Acosta Solís, Riobamba, Ecuador

Email: yeisicoro8@gmail.com

Este artículo fue publicado en julio de 2025

Resumen

La inmunización contra difteria, tos ferina y tétanos (DPT) constituye una de las intervenciones de mayor impacto en salud pública infantil, con coberturas regionales superiores al 90 %; no obstante, en la provincia de Chimborazo, cantón Riobamba, apenas alcanza el 62 %. Para profundizar en las causas de este incumplimiento, se llevó a cabo una revisión narrativa de 33 documentos científicos publicados entre 2019 y 2024, de los cuales se seleccionaron ocho estudios representativos en contextos de Ecuador y la selva peruana. Los determinantes identificados se agrupan en cuatro ejes: sociodemográficos (baja escolaridad y edad materna temprana, precariedad económica y residencia rural), culturales (desinformación, mitos sobre reacciones adversas, prácticas tradicionales y reservas religiosas), del sistema de salud (escasez intermitente de dosis, deficiencias logísticas, distancia a los centros de vacunación y horarios poco flexibles) y prenatales (número insuficiente de controles, omisión de dosis antitetánica en gestantes y embarazos no planeados, factores asociados a un mayor riesgo de incumplimiento). Además, la pandemia de COVID-19 exacerbó estas brechas al restringir la movilidad, desviar recursos y provocar desabastecimientos prolongados. El contraste de realidades urbanas y rurales permitió matizar cómo interactúan las barreras estructurales y culturales en diferentes territorios. Se concluye que, para mejorar la adherencia al calendario DPT y proteger de manera efectiva a la población infantil frente a enfermedades prevenibles, es imprescindible implementar estrategias integrales: fortalecer la educación sanitaria de los cuidadores, adaptar los mensajes a los contextos socioculturales, desplegar modelos móviles

de vacunación y garantizar flexibilidad operativa, incluso en situaciones de crisis.

PALABRAS CLAVE: Vacunación DPT, Incumplimiento del esquema vacunal, Determinantes sociodemográficos, Barreras culturales, Acceso a servicios sanitarios.

Abstract:

Immunization against diphtheria, pertussis, and tetanus (DPT) is one of the most impactful childhood public health interventions, with regional coverage exceeding 90%; however, in Chimbo-razo province, Riobamba canton, it barely reaches 62%. To explore the causes of this shortfall, a narrative review was conducted of 33 scientific documents published between 2019 and 2024, from which eight representative studies set in Ecuador and the Peruvian Amazon were selected. The identified determinants were grouped into four domains: sociodemographic (low maternal education and early maternal age, economic hardship, and rural residence); cultural (misinformation, myths about adverse reactions, traditional health practices, and religious reservations); health system (intermittent vaccine shortages, logistical deficiencies, distance to vaccination centers, and inflexible service hours); and prenatal (insufficient antenatal care visits, omission of maternal tetanus toxoid doses, and unplanned pregnancies—factors associated with a higher risk of noncompliance). Moreover, the COVID-19 pandemic exacerbated these gaps by restricting mobility, diverting resources, and causing prolonged stockouts. Contrasting urban and rural realities provided a nuanced understanding of how structural and cultural barriers interact across different settings. It is concluded that, to improve adherence to the DPT schedule and effectively protect children against vaccine-preventable diseases, comprehensive strategies are essential: strengthening caregiver health education, tailoring communication to sociocultural contexts, deploying mobile vaccination units, and ensuring operational flexibility even in crisis situations.

Keywords:

DPT immunization, Vaccine schedule noncompliance, Sociodemographic determinants, Cultural barriers, Health service access

Introducción

La vacunación es una de las intervenciones de salud pública más efectivas para prevenir enfermedades infecciosas mortales y discapacidades en la infancia. No obstante, pese a sus evidentes beneficios, persisten tasas significativas de incumplimiento en los esquemas de vacunación infantil, fenómeno complejo influenciado por múltiples factores a nivel individual, comunitario y sistémico ⁽¹⁾.

Según la Organización Panamericana de la Salud (OPS), la cobertura de vacunación se define como la proporción de niños de la región que reciben las vacunas recomendadas. En los últimos cinco años, la vacunación con DTP3 (difteria, tétanos y tos ferina), considerada vacuna trazadora, se ha mantenido alrededor del 90 %. En 2020, aproximadamente el 85 % de los menores de un año en la región —unos 12,4 millones de niños— recibieron las tres dosis de DTP3, protegiéndolos de enfermedades graves, discapacitantes o fatales ⁽²⁾.

El Instituto Nacional de Estadísticas y Censos informa que, en el cantón Riobamba, provincia de Chimborazo, la tasa de mortalidad infantil alcanza los 43 por mil nacidos vivos, cifra superior al promedio nacional. En esa jurisdicción, la vacunación de menores de cinco años es baja: solo el 62 % recibe la vacuna DTP, mientras que la BCG (dosis única dentro de las 24 horas de nacido) alcanza el 95 % de cobertura ⁽³⁾.

El monitoreo de los datos a nivel subnacional es fundamental para ayudar a los países a priorizar y adaptar sus estrategias de inmunización y planes operativos de modo que puedan cerrar las brechas de vacunación.

El Programa Ampliado de Inmunización (PAI) en la Región de las Américas ha sido exitoso durante más de 40 años, siendo un líder global en la erradicación, eliminación y el control de varias enfermedades prevenibles por vacunación (EPV), tales como: viruela, poliomielitis, rubéola, síndrome de rubéola congénita, sarampión, tétanos neonatal, entre otras. Además, desde la creación del PAI en 1977, el número de vacunas incluidas en el esquema nacional pasó de seis en sus inicios a un promedio de dieciséis, lo que ha incrementado la protección de la población ⁽⁴⁾.

El incumplimiento del esquema de vacunación en niños menores de 5 años constituye un grave problema de salud pública con implicaciones directas en la salud individual y colectiva. La propagación de enfermedades prevenibles por vacunación representa una amenaza para la salud de los niños no vacunados, así como para aquellos que, por razones médicas, no pueden ser vacunados.

Factores asociados al incumplimiento del esquema de inmunización

El incumplimiento del esquema de vacunación es un problema de salud pública de naturaleza multidimensional, en el que confluyen determinantes externos —vinculados al entorno sociodemográfico y económico— e internos —relacionados con aspectos psicológicos y culturales—. A continuación, se describen los principales factores que influyen en la adherencia al calendario vacunal en niños menores de cinco años ⁽⁵⁾.

• Factores sociodemográficos

Se refieren a las características poblacionales que interactúan con las condiciones sociales y económicas. Los estudios han identificado los siguientes como relevantes para el incumplimiento de la vacunación ⁽⁶⁾:

- **Nivel educativo de los padres:** Un bajo nivel educativo se asocia a menor conocimiento sobre la importancia de las vacunas y a una menor adherencia a los programas de vacunación.
- **Edad de la madre:** Las madres adolescentes suelen disponer de menos información y recursos, lo que dificulta el cumplimiento del esquema vacunal.
- **Tamaño de la familia:** Familias numerosas pueden tener mayores dificultades para llevar a todos los niños a vacunar.
- **Estado socioeconómico:** Un bajo nivel socioeconómico se relaciona con menores ingresos, lo que puede limitar el acceso a servicios de salud y a transporte.
- **Migración:** Los migrantes pueden enfrentar barreras lingüísticas y culturales que dificultan el acceso a los servicios de salud.
- **Etnia:** Algunas comunidades étnicas pueden tener creencias y prácticas culturales que influyen en su decisión de vacunar a sus hijos.
- **Área de residencia:** Las personas que viven en zonas rurales o remotas pueden tener menos acceso a servicios de salud.
- **Condiciones del sistema de salud:** La distancia a los centros de salud, la disponibilidad de vacunas y la calidad de la atención también influyen en la vacunación.

• Factores económicos

Los factores económicos están estrechamente relacionados con los sociodemográficos, ya que la falta de recursos económicos puede limitar el acceso a servicios de salud, el transporte y otros recursos necesarios para completar el esquema de vacunación. Además, la precariedad económica puede generar mayor preocupación por necesidades básicas como la alimentación, restando importancia a la vacunación ⁽⁷⁾.

• Factores culturales

Las creencias, valores y prácticas culturales desempeñan un papel fundamental en las decisiones relacionadas con la salud. Algunos factores culturales asociados al incumplimiento de la vacunación son:

- **Mitos y creencias populares:** La existencia de mitos y creencias erróneas sobre las vacunas puede generar desconfianza y rechazo hacia la vacunación.
- **Prácticas tradicionales:** Algunas comunidades tienen prácticas tradicionales de cuidado de la salud que pueden entrar en conflicto con la vacunación.
- **Religión:** Determinadas convicciones religiosas pueden imponer reservas éticas o doctrinales frente a la inmunización ⁽⁸⁾.

• Otros factores

Además de los factores mencionados, otros elementos pueden influir en el incumplimiento de la vacunación, como:

- **Falta de información:** La falta de información clara y accesible sobre la importancia de las vacunas puede generar dudas y vacilaciones.
- **Experiencias negativas:** Largas esperas, atención deficiente o problemas en campa-

ñas anteriores disuaden a las familias de cumplir con las dosis programadas.

- **Fatiga de las vacunas:** La percepción de que se están administrando demasiadas vacunas en poco tiempo puede generar resistencia ⁽⁹⁾.

En vista de esta problemática, esta revisión bibliográfica ha sido desarrollada con el propósito de ofrecer un panorama crítico de la literatura sobre factores que influyen en el incumplimiento del esquema de vacunación en niños menores de cinco años.

Metodología

El presente estudio, de carácter básico, no experimental, documental, descriptivo y de corte transversal, se articuló como una revisión bibliográfica narrativa orientada a examinar los factores que influyen en el incumplimiento del esquema de vacunación en niños menores de cinco años.

La búsqueda bibliográfica se desarrolló en las bases de datos: Google Académico, Redalyc, Scopus, PubMed, Medline, Web of Science y SciELO. Para maximizar el alcance, se emplearon descriptores en español e inglés, combinados con operadores booleanos, tales como “vacunación infantil” AND “incumplimiento”, “factores” AND “vacunación” AND “niños”.

Fueron seleccionados en primera instancia artículos originales, revisiones bibliográficas, estudios de caso, ensayos y meta análisis publicados entre 2019 a 2024, disponibles en español e inglés, descartándose aquellos con diseños de investigación inadecuado, o con restricciones de acceso completo.

Se consultaron 33 documentos, de los cuales se eligieron 8 con mayor relevancia por su aportación conceptual y empírica para la comprensión de los factores que influyen en el cumplimiento de la vacunación infantil.

Se aplicó la revisión documental para la recopilación, organización y análisis crítico de la información. Este enfoque permitió sintetizar de manera cualitativa los hallazgos más importantes de cada fuente, sin pretender exhaustividad, y estructurarlos en función del objetivo propuesto.

En todo el proceso, se respetaron los derechos de autor de la información utilizada, y esta fue usada únicamente con fines investigativos.

Resultados

La vacunación infantil contra difteria, tosferina y tétanos (DPT) es una de las intervenciones de salud pública más efectivas para reducir la morbilidad en menores de cinco años. Sin embargo, múltiples estudios en América Latina han documentado tasas de incumplimiento del esquema de vacunación que amenazan la protección comunitaria y exponen a los niños a brotes prevenibles. La revisión sistemática identifica una amplia variedad de determinantes—socioeconómicos, culturales y vinculados a los servicios sanitarios—que influyen en la adherencia ⁽¹³⁾. Aún cuando las revisiones cuantitativas resumen la magnitud del problema, persiste

la necesidad de una revisión narrativa que profundice en las relaciones causales, explore las peculiaridades de cada contexto (urbano, rural, selvático) y permita integrar perspectivas cualitativas y cuantitativas para diseñar intervenciones más adaptadas ⁽¹⁰⁾.

1. Factores socio-demográficos y económicos

• Nivel educativo de la madre

La formación académica de la madre es uno de los determinantes más consistentes del cumplimiento vacunal. El artículo de Aquino –Sosa destaca que las madres con niveles educativos bajos tienen menos probabilidades de comprender la relevancia de las vacunas y de acceder a información fiable sobre sus beneficios y seguridad, lo cual incrementa la desconfianza y el aplazamiento de las citas de vacunación ⁽¹⁰⁾. Por su parte, la revisión de Castillo Acaro recalca que una educación limitada en los cuidadores reduce la capacidad para interpretar correctamente el calendario de inmunización y valorar la prevención de enfermedades prevenibles ⁽¹³⁾.

• Ingresos familiares y prioridades económicas

El estatus socioeconómico determina tanto la disponibilidad de recursos para afrontar gastos asociados (transporte, tiempo de desplazamiento) como la necesidad de priorizar actividades productivas. Aquino –Sosa menciona que las familias de bajos ingresos suelen posponer la vacunación al enfrentarse a costos directos (billete de transporte, pérdida de salario por ausencia laboral) e indirectos (cuidado de otros hijos) ⁽¹⁰⁾. Castillo Acaro explica que el estrés financiero hace que las vacantes de vacunación se conviertan en una “tarea secundaria” frente a la urgencia de asegurar alimentación y vivienda, lo que perpetúa las brechas de cobertura ⁽¹³⁾.

• Ocupación y carga de trabajo de las cuidadoras

El tipo de ocupación y las condiciones laborales de las madres influyen en su disponibilidad para acudir a los centros de salud. En el estudio de Gordillo Soto, realizado en la ciudad de Lima, el 56,9 % de las madres estaban dedicadas al hogar, pero sin redes de apoyo para el cuidado de otros hijos; el resto combinaba tareas domésticas con actividades remuneradas o informales, lo que dificultaba encontrar horarios compatibles con los días y horas de atención vacunal ⁽¹²⁾. Estas jornadas rígidas, sumadas a la falta de flexibilidad de los servicios sanitarios, generan cancelaciones de última hora y bajas tasas de reprogramación.

• Edad materna y estructura familiar

Las madres adolescentes o de muy corta edad presentan retos particulares. Aunque este aspecto se ha analizado principalmente en el ámbito prenatal, su impacto permea la dimensión socio-demográfica. Jóvenes de 12 a 19 años tienen un 20 % más de riesgo de incumplir el esquema de vacunación de sus hijos, en parte por menor nivel de autonomía, limitadas redes de apoyo y desconocimiento de protocolos de salud ⁽¹⁴⁾. Además, Gordillo Soto señala que el 52,8 % de las madres convivían sin vínculo marital formal, lo que incide en la organización del hogar y la distribución de tareas de cuidado, acentuando la vulnerabilidad de estas familias ante ausencias del programa de inmunización ⁽¹²⁾.

2. Acceso geográfico y barreras logísticas

• Distancia y dispersión territorial

En zonas rurales y de difícil acceso, la distancia entre la vivienda de la familia y el centro de salud constituye un obstáculo crítico. Según Aquino -Sosa, las madres que viven en áreas remotas deben recorrer trayectos de varias decenas de kilómetros, muchas veces por caminos en mal estado o sin transporte público regular, lo cual eleva el tiempo de desplazamiento y la fatiga asociada al viaje, desincentivando la asistencia a las citas vacunales ⁽¹⁰⁾.

• Infraestructura de transporte y costos asociados

La falta de una red de transporte eficiente obliga a las familias a asumir gastos elevados en transporte privado o intermediado, como taxis colectivos o transporte informal. Al respecto, Kaway Caceda menciona que, en la selva peruana, el 60 % de las familias señaló problemas de acceso, no solo por la distancia, sino por los altos costos de bote, bus o moto-taxi, lo que, en combinación con bajos ingresos, convierte la vacunación en un gasto secundario difícil de justificar ⁽¹⁵⁾.

• Distribución y densidad de centros de salud

La baja densidad de puntos de inmunización produce sobrecarga en los pocos establecimientos disponibles. Loarte menciona que, en el Cantón Loja, donde un único centro cubre varias parroquias, se encontró que el 27 % de los padres reportó dificultades de acceso, no solo por la distancia, sino por la alta demanda y las largas filas, que prolongan la espera y provocan abandonos del proceso durante la jornada ⁽¹⁷⁾.

• Cadena de frío y abastecimiento intermitente

La logística de la conservación de vacunas requiere refrigeración continua. De acuerdo a Macías, en Portoviejo, el 45,24 % del incumplimiento se atribuyó a la falta de dosis disponibles, resultado de problemas en la cadena de frío: cortes de electricidad, mantenimiento inadecuado de neveras y demoras en la distribución desde los almacenes centrales. Estos fallos provocan desabastecimientos recurrentes, obligando a las familias a regresar en múltiples ocasiones o a desistir ⁽¹¹⁾.

• Horarios rígidos y flexibilidad insuficiente

Los horarios de atención de los centros de salud suelen coincidir con los periodos laborales o escolares, lo que impide a las madres con jornadas fijas o estudiantes acudir sin perder ingresos o clases. Castellanos Escalante documenta que el 10 % de los progenitores abandonó el proceso de vacunación por los cierres tempranos de los servicios o la limitación de turnos, lo cual evidencia la necesidad de turnos extendidos o vacunación en fines de semana ⁽¹⁶⁾.

• Impacto de emergencias y restricciones sanitarias

Durante la pandemia de COVID-19, además de las limitaciones de movilidad formalizadas, muchos centros de salud reorientaron sus recursos al manejo de casos de SARS-CoV-2, reduciendo la disponibilidad de personal y espacios para la vacunación infantil. El confinamiento y la reorganización de servicios explicaron el 33,33 % del incumplimiento en Portoviejo, al generar incertidumbre sobre la apertura de los centros y temor a posibles contagios en las salas de espera ⁽¹¹⁾.

3. Disponibilidad de vacunas y calidad de los servicios sanitarios

• Frecuencia de desabastecimientos y planificación de inventarios

En Portoviejo, el 45,24 % de los cuidadores atribuyeron el incumplimiento al agotamiento de dosis en el centro de salud ⁽¹¹⁾. De modo similar, en la selva peruana el 35 % reportó falta de vacunas disponibles ⁽¹⁵⁾, lo que pone de relieve fallas recurrentes en la estimación de necesidades y en la reposición oportuna de existencias. La ausencia de sistemas de gestión de inventarios robustos impide predecir picos de demanda, provocando roturas de stock poco antes de campañas masivas, por ejemplo, jornadas escolares, y obligando a las familias a múltiples visitas infructuosas.

• Cadena de frío y confiabilidad de la conservación

La conservación ininterrumpida de las vacunas es esencial. En Portoviejo, los cortes de electricidad y la falta de mantenimiento de los equipos de refrigeración han ocasionado pérdidas de lotes enteros, repercutiendo directamente en la disponibilidad ⁽¹¹⁾.

En entornos con infraestructura frágil, como la región amazónica, las dificultades para mantener temperaturas óptimas durante el transporte (por caminos largos y con frecuentes interrupciones del suministro eléctrico) catalizan el deterioro prematuro de las dosis y obligan a descartar viales aún antes de su aplicación ⁽¹⁵⁾.

• Capacitación y desempeño del personal sanitario

La calidad técnica y la actitud del personal son determinantes de la percepción de los usuarios. Castillo Acaro identifica la falta de formación continua del personal como un factor que merma la confianza de las familias, al recibir información contradictoria o poco clara sobre el calendario y las reacciones esperadas ⁽¹³⁾.

Además, la ausencia de protocolos estandarizados para el manejo de los casos de desabastecimiento conduce a respuestas improvisadas, por ejemplo, ofrecer citas de reprogramación sin fecha definida, lo que genera frustración y abandono por parte de los cuidadores.

• Procedimientos administrativos y burocracia

En Loja, un 27 % de los progenitores señaló demoras administrativas, como la exigencia de documentación incompleta, formularios extensos o recolección previa de permisos municipales, como barrera para completar el esquema antes de los plazos establecidos ⁽¹⁷⁾.

Estos trámites elevan la carga cognitiva y temporal de la vacunación, sobre todo para madres con baja escolaridad o sin apoyo para gestionar papeleo, convirtiendo la vacunación en un proceso percibido como complejo y engorroso.

• Continuidad del servicio y adaptabilidad ante emergencias

Durante la pandemia de COVID-19, muchos centros reorientaron sus recursos al control del SARS-CoV-2, reduciendo espacios y personal para la vacunación infantil. El 33,33 % del incumplimiento en Portoviejo se debe a esta reorganización sanitaria ⁽¹¹⁾.

La falta de planes de contingencia para mantener la inmunización como servicio esencial

obliga a cancelar o posponer campañas, reduciendo la percepción de que la vacunación es un derecho prioritario y constante.

• **Percepción de la calidad y confianza en los servicios**

Más allá de la disponibilidad física, la experiencia del usuario con el sistema de salud influye en su decisión de volver. Castillo Acaro documenta que la desconfianza en la capacidad técnica y la empatía de los proveedores, derivada de servicios irregulares o mal comunicados, favorece el abandono del calendario ⁽¹³⁾.

En Loja, el 15 % de los cuidadores creía que, ante la falta de un niño visiblemente enfermo, no era necesario insistir en completar el esquema, reflejo de una interacción deficiente que no reforzó adecuadamente la relevancia de cada dosis ⁽¹⁷⁾.

4. Factores culturales y de percepción de riesgos

• **Desinformación, mitos y rumores**

La propagación de mitos y creencias erróneas sobre las vacunas, por ejemplo, que causan infertilidad o contienen sustancias peligrosas, favorece el rechazo o la postergación de las inoculaciones. Aquino -Sosa señala que “prejuicios o desconocimientos sobre la seguridad y efectividad de las vacunas contribuyeron al aplazamiento o rechazo” en ciertos grupos, alimentados asimismo por el boca a boca y las redes informales de información ⁽¹⁰⁾. Además, la encuesta de la Castellanos Escalante revela que el 12 % de los progenitores expresó desconfianza basada en “información incorrecta o mitos acerca de efectos adversos”, lo que demuestra la magnitud de este problema dentro de la percepción de riesgos ⁽¹⁶⁾.

• **Creencias religiosas y prácticas tradicionales**

Las convicciones religiosas o las prácticas de sanación ancestral pueden chocar con la vacunación. Castillo Acaro identifica como factor cultural clave la influencia de “convicciones religiosas o tradicionales” que consideran las enfermedades como castigos divinos o manifestaciones de desequilibrios espirituales, y no como condiciones prevenibles con biológicos ⁽¹³⁾. Estas creencias generan reticencia a intervenir farmacológicamente en el cuerpo, reforzando la idea de que la protección proviene de rituales o hierbas sancionadas por la tradición.

• **Influencia de líderes y referentes comunitarios**

En muchas comunidades, líderes locales, como párrocos, curanderos o jefes comunales, ejercen una autoridad moral superior a la de los profesionales de salud. Cuando estos referentes transmiten dudas o reservas sobre la vacunación, su discurso tiene mayor peso que las campañas oficiales. Aunque no siempre documentado cuantitativamente, el “impacto de elementos culturales” citado por Aquino -Sosa, subraya que la aceptación o rechazo de la vacuna se construye socialmente, y depende en gran medida de la posición que adopten estos líderes ante la inmunización ⁽¹⁰⁾.

• **Subestimación del riesgo y percepción de “niño sano”**

Una percepción equivocada de invulnerabilidad puede llevar a posponer las dosis finales. En el Cantón Loja, el 15 % de los cuidadores consideró innecesario completar el esquema si el niño “se encontraba en buen estado”, mostrando que la ausencia de síntomas inmediatos

disminuye la sensación de urgencia (17). Este fenómeno se relaciona con la idea de una inmunidad natural suficiente, que descuida el carácter preventivo y programado de las vacunas.

• **Fallas en la comunicación de riesgos y confianza institucional**

La calidad del mensaje y la confianza en las autoridades sanitarias son determinantes de la percepción de riesgo. Castillo Acaro enfatiza que la carencia de información precisa y la falta de estrategias de comunicación culturalmente adaptadas refuerzan la incertidumbre de los cuidadores ⁽¹³⁾. Cuando las familias no reciben explicaciones claras sobre la relación riesgo/beneficio, o perciben contradicciones entre distintos comunicados oficiales, se debilita la confianza en el programa y aumenta la ambivalencia ante la vacunación.

5. Factores prenatales

La etapa prenatal constituye una ventana de oportunidad crucial para promover la adherencia al calendario de vacunación infantil, ya que es el primer contacto sistemático de la madre con el sistema de salud.

• **Frecuencia insuficiente de controles prenatales**

Un menor número de visitas prenatales se asocia con un riesgo 28 % mayor de incumplimiento del esquema infantil (RP 1,28; IC 1,23-1,33; $p < 0,01$), lo que sugiere que cada encuentro faltante priva a la madre de información esencial sobre inmunizaciones y de la oportunidad de programar la vacunación de su hijo (14). Los controles prenatales deben reforzarse no solo como revisiones biomédicas, sino como espacios educativos donde se explique la progresión del calendario vacunal y se disipen dudas.

• **Ausencia de la vacuna antitetánica gestacional**

La falta de inmunización antitetánica durante el embarazo incrementa en un 16 % el riesgo de que el niño no complete su esquema básico (RP 1,16; IC 1,12-1,20; $p < 0,01$), indicando que la experiencia directa de la madre con la vacunación refuerza la confianza y el compromiso con las dosis infantiles posteriores (14). Incluir sistemáticamente la antitetánica en todos los programas prenatales y enfatizar su seguridad puede crear un “efecto modelador” positivo.

• **Edad materna adolescente**

Las madres de entre 12 y 19 años presentan un 20 % más de probabilidad de no adherirse al esquema de sus hijos (RP 1,20; IC 1,13-1,28; $p < 0,01$), debido a su menor autonomía, limitados conocimientos de salud y redes de apoyo más débiles (14). Para este grupo, los programas deben combinar orientación en planificación familiar, educación en salud reproductiva y acompañamiento psicosocial.

• **Embarazos no planeados**

El antecedente de gestaciones no deseadas se correlaciona con tasas superiores de incumplimiento, probablemente porque la falta de preparación emocional y material dificulta la organización de citas médicas y la percepción de la maternidad como una responsabilidad de salud programada (15). Las intervenciones deben incluir asesoría en planificación familiar y apoyo financiero o de transporte para madres con embarazos imprevistos.

- **Acceso restringido a servicios sanitarios**

Las barreras geográficas y económicas que impiden acudir a los controles prenatales también repercuten en la vacunación infantil. Madres con dificultades para llegar al centro de salud durante la gestación mantienen estos mismos obstáculos posparto, afectando la continuidad del cuidado y reduciendo las posibilidades de recibir la orientación necesaria sobre el calendario vacunal (14). Por ello, es esencial desarrollar estrategias de acercamiento, como unidades móviles o visitas domiciliarias de promotoras de salud.

6. Impacto de la pandemia de COVID-19

- **Restricciones de movilidad y confinamiento**

Durante los periodos de cuarentena estricta, el 33,33 % de los cuidadores entrevistados en el Centro de Salud Primero de Mayo atribuyó el incumplimiento del esquema de vacunación a la imposibilidad de desplazarse a las citas debido a las medidas de confinamiento y cierres de transporte público implementados para contener la pandemia (11).

- **Desabastecimiento de vacunas vinculado a la crisis sanitaria**

La reorganización de los servicios de salud para priorizar la atención de casos de COVID-19 generó escasez de dosis infantiles en el centro, situación que el 45,24 % de los encuestados señaló como motivo principal de incumplimiento, al encontrarse repetidamente con falta de vacunas disponibles en sus citas programadas (11).

- **Reasignación de recursos humanos y materiales**

Para hacer frente al aumento de casos de SARS-CoV-2, el personal sanitario y el equipamiento de refrigeración fueron redirigidos al diagnóstico y tratamiento de la pandemia, lo cual redujo los turnos y la capacidad de conservación de biológicos para el calendario infantil, incrementando las citas fallidas y la frustración de las familias (11).

- **Carga laboral y conciliación familiar agravadas**

La combinación de la crisis de salud con el confinamiento intensificó la demanda laboral en el hogar y en empleos formales o informales; muchos padres, al carecer de tiempo para ausentarse y sin garantías de reprogramación tras múltiples visitas infructuosas, decidieron postergar o abandonar el proceso de inmunización de sus hijos (11).

Discusión

La discusión sobre los factores que inciden en el incumplimiento o atraso de la vacunación infantil revela una problemática compleja que involucra múltiples variables, desde factores sociodemográficos hasta dificultades estructurales en el sistema de salud. A partir de los estudios revisados, es posible identificar patrones recurrentes que sugieren áreas clave de intervención para mejorar las tasas de cobertura de vacunación y, en consecuencia, reducir el riesgo de enfermedades prevenibles en niños.

Factores sociodemográficos

Varios estudios señalan que las características sociodemográficas de los progenitores, especialmente de las madres, son esenciales para el cumplimiento correcto del calendario de

inmunización. La edad de la madre, su nivel de educación, el número de hijos que tiene y la disponibilidad de servicios sanitarios son factores que se reconocen constantemente como esenciales. (11,12) Las madres jóvenes, con poca educación o en circunstancias socioeconómicas difíciles, tienen un mayor riesgo de no adherirse al programa de vacunación, lo que resalta la necesidad de establecer políticas públicas de salud que consideren estas disparidades. Además, el deterioro de acceso a información adecuada y la desinformación resalta la importancia de la educación en salud para prevenir vacilaciones hacia la vacunación ⁽¹³⁾.

Factores relacionados con la disponibilidad y acceso a las vacunas.

Un hallazgo común entre los estudios indica que es crucial que las vacunas estén disponibles en los centros sanitarios para garantizar la administración adecuada de los medicamentos (10,15). La escasez de vacunas en centros sanitarios o una inadecuada logística pueden provocar demoras importantes, tal como se registró en Guayaquil; en este contexto, optimizar el suministro y la distribución de vacunas representa un reto logístico que necesita ser tratado de forma urgente para prevenir el incumplimiento del plan de inmunización.

Barreras culturales y sociales

Diversos estudios, hacen referencia a que elementos culturales y convicciones populares pueden tener un impacto negativo en la aceptación de las vacunas. La desconfianza hacia el sistema sanitario y las vacunas, junto con las creencias religiosas o tradicionales, representan obstáculos importantes en ciertas comunidades, particularmente en áreas rurales o desfavorecidas; donde la incorporación de estrategias que respeten y ajusten las intervenciones a las especificidades culturales podría ser esencial para incrementar la cobertura (16,19).

Impacto de la pandemia de COVID-19

El impacto de la pandemia de COVID-19 en la vacunación infantil ha sido negativo, tal como se evidenció en la investigación de Macías, en la que el confinamiento y la reestructuración de actividades sanitarias complicaron el acceso a las vacunas. Considerando esto, se resalta la relevancia de reiniciar los esfuerzos de inmunización en el escenario postpandemia, con tácticas definidas para recuperar el tiempo perdido y asegurar que los niños que quedaron rezagados reciban sus dosis respectivas (11).

Desafíos logísticos y estructurales

Estudios abordan la importancia de las barreras estructurales como la lejanía de los centros de salud y las dificultades de transporte, especialmente en áreas rurales o de difícil acceso. Además, la falta de horarios flexibles y la sobrecarga de trabajo de los profesionales de salud también se identifican como obstáculos. Estas dificultades logísticas requieren un enfoque integral que mejore la infraestructura de Salud, la formación del personal y la accesibilidad a los servicios. La discusión revela que el incumplimiento o atraso en la vacunación infantil no puede atribuirse a una sola causa, sino a una interacción compleja de factores personales, sociales, culturales y estructurales.

Para abordar estos desafíos, es esencial una estrategia multidimensional que involucre tanto a las autoridades de salud pública como a las comunidades. Se debe fortalecer la educación en salud, mejorar el acceso a los servicios de vacunación, garantizar la disponibilidad de vacunas y adaptar los programas a las realidades locales, considerando los factores culturales,

socioeconómicos y logísticos. Asimismo, es crucial que las políticas sanitarias se centren en grupos en situación de vulnerabilidad, tales como madres jóvenes, familias de escasos recursos y comunidades rurales, con el fin de reducir las desigualdades de cobertura y asegurar que todos los niños puedan acceder a la inmunización que requieren para evitar enfermedades riesgosas. ^(13,15)

Conclusiones

La falta de cumplimiento del programa de vacunación para niños menores de 5 años es un problema de diversos factores que incluyen aspectos sociales, económicos y educativos, teniendo en cuenta que uno de las causas esenciales es la falta de información y educación sobre la importancia de las vacunas; en donde gran cantidad de padres, especialmente en áreas rurales o con una educación insuficiente, no poseen información completa sobre los beneficios de las vacunas, lo que puede provocar desconfianza hacia el sistema de salud y demora en la aplicación de las mismas.

Además, es crucial la accesibilidad tanto geográfica como financiera; en algunas ubicaciones, los hospitales se encuentran a distancias considerables, lo que dificulta que los padres puedan utilizar los servicios de vacunación; asimismo, los costos asociados al transporte o el tiempo requerido para llevar a los niños a los centros de vacunación pueden desalentar a las familias, especialmente en circunstancias de pobreza o trabajos informales.

Para concluir, el impacto de las opiniones y especulaciones acerca de la seguridad de las vacunas también influye en la inobservancia del programa; por ende, la propagación de información incorrecta acerca de los riesgos de las vacunas, frecuentemente intensificada por medios sociales y fuentes no oficiales, puede generar inquietudes injustas entre los padres. Estos factores enfatizan la necesidad apremiante de establecer programas de educación, políticas que promuevan el acceso a las vacunas y estrategias de comunicación que combatan eficazmente los mitos y la desinformación.

Bibliografía

1. Gómez-Reyes AS. Factores sociales asociados al incumplimiento del esquema de vacunación en niños menores de 5 años que acuden al centro de salud urbano Playas, Cantón Playas, Guayas [tesis de grado]. Santa Elena: Universidad Estatal Península de Santa Elena; 2021. Disponible en: <https://repositorio.upse.edu.ec/bitstream/46000/6045/1/UPSE-TEN-2021-0045.pdf>
2. Organización Panamericana de la Salud. Datos y estadísticas de inmunización [Internet]. Washington (DC): Organización Panamericana de la Salud; [citado 2025 Ene 7]. Disponible en: <https://www.paho.org/es/temas/inmunizacion/datos-estadisticas-inmunizacion>
3. Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC). Encuesta Nacional de Dinámica Familiar (ENDI) – Resultados Ronda 2 [Internet]. Quito: INEC; 2023 [citado 2025 Ene

- 7]. Disponible en:
https://www.ecuadorencifras.gob.ec/documentos/web-inec/ENDI/R2/Boletin_tecnico_%20ENDI_R2.pdf
4. Ministerio de Salud y Protección Social. Plan Ampliado de Inmunizaciones (PAI) [Internet]. Bogotá: MinSalud; [citado 2025 Ene 7]. Disponible en:
<https://www.minsalud.gov.co/salud/publica/Vacunacion/Paginas/pai.aspx>
 5. Bueno Morales MC. Determinantes maternos que influyen en el incumplimiento del esquema de vacunación de niños menores de un año del puesto de salud de Malconga, Huánuco 2016 [tesis]. Huánuco: Universidad de Huánuco; 2016. Disponible en:
https://alicia.concytec.gob.pe/vufind/Record/UDHR_14d227761983e1fd68ba7fc1af537b28
 6. Benavidez L. Factores que influyen en la no adherencia al esquema de vacunación de la población infantil en el Centro de Salud No 3 de la provincia de Chimborazo, Ambato [tesis]. Ambato: Universidad Técnica de Ambato; 2019. Disponible en:
<https://repositorio.uta.edu.ec/server/api/core/bitstreams/1dfe6814-632c-4447-af61-bfb9a8f7c65a/content>
 7. Mori-Alvarado JI, Salcedo-Pineda LR, Soto-Ccanto N. Factores que influyen en el incumplimiento del calendario de vacunación en niños menores de 5 años en el Puesto de Salud Ramón Castilla - Callao, 2020 [tesis]. Callao: Universidad Nacional del Callao; 2022. Disponible en:
<https://repositorio.unac.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12952/7002/TESIS%20aprobada%202022%20con%20acta%20MORI-SALCEDO%20y%20SOTO%20%28FCS%29.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
 8. Cochancela C. Factores determinantes de salud que influyen en el abandono del programa de vacunación en niños de 12 a 23 meses de edad del Centro de Salud Naranjal, ciudad de Naranjal [Internet]. 2020 [citado 2025 Ene 6]. Disponible en:
<https://www.acvenisproh.com/revistas/index.php/masvita/article/view/148/485>
 9. Ardilla V. Determinantes maternos de las usuarias de la Unidad Básica Puente Barco Leones que influyen en el cumplimiento o no del esquema de vacunación que previene las infecciones respiratorias agudas en niños menores de 5 años [tesis]. Pamplona: Universidad de Pamplona; 2021. Disponible en:
http://repositoriodspace.unipamplona.edu.co/jspui/bitstream/20.500.12744/7118/1/Ardila_2021_TG.pdf
 10. Aquino-Sosa B, Correa-López L, Loo-Valverde M, Guillén-Ponce NR, Gutiérrez-Bambarén MdISA. Factores asociados al incumplimiento de la vacunación infantil de difteria, pertussis y tétanos en Perú, año 2019. Rev Fac Med Hum [Internet]. 2022 [citado 2025 Ene 2];22(2):287-296. Disponible en:
http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2308-05312022000200287&lng=es
 11. Macías P. Factores relacionados al esquema de vacunación incompleto en niños menores de 5 años ecuatorianos. Pract Fam Rural [Internet]. 2022 [citado 2025 Ene

- 2];7(3). Disponible en:
<https://practicafamiliarrural.org/index.php/pfr/article/view/246>
12. Gordillo-Soto V. Factores que influyen en el cumplimiento del esquema de vacunación de las madres en niños menores de cinco años en el Centro de Salud “Gustavo Lanatta Luján” – Lima Norte, 2019 [tesis en línea]. Lima: Universidad Privada Norbert Wiener; 2020 [citado 2025 Ene]. Disponible en:
<https://repositorio.uwiener.edu.pe/entities/publication/8fa-05b8a-336a-4279-a249-3cf6a65f85bf>
13. Castillo-Acaro CF, Chalán-Lozano BM, Riofrío-Porras AdC. Factores asociados al incumplimiento del esquema de vacunación en menores de 5 años: una revisión sistemática de alcance. *Enferm Investig* [Internet]. 2024 Jul 3 [citado 2025 Ene 8];9(3):90-97. Disponible en:
<https://revistas.uta.edu.ec/erevista/index.php/enfi/article/view/2532>
14. Isidro L, Gutiérrez A. Factores prenatales asociados al incumplimiento del esquema básico de vacunación en menores de 5 años. *Rev Fac Med Hum* [Internet]. 2021 Apr [citado 2025 Ene 8];21(2):354-363. Disponible en:
http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2308-05312021000200354&lng=es. doi:10.25176/rfmh.v21i2.3656
15. Kaway-Caceda LT, Roldán-Arbieto L, Vela-Ruiz JM, Loo-Valverde M, Guillén-Ponce R, Luna-Muñoz C, et al. No cumplimiento del esquema de vacunación nacional en niños menores de 5 años en la selva peruana en el año 2019. *Rev Fac Med Hum* [Internet]. 2022 Oct [citado 2025 Ene 8];22(4):689-696. Epub 2022 Oct 12. Disponible en:
http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2308-05312022000400689&lng=es. doi:10.25176/rfmh.v22i4.4614
16. Castellanos-Escalante P, Sierra-Basto G. Factores que influyen en el incumplimiento en el esquema de vacunación en niños de 0 a 9 años. *Salud y Bienestar Soc* [Internet]. 2019 Jul 16 [citado 2024 Dic 21];3(2):17-21. Disponible en:
<https://www.revista.enfermeria.uady.mx/ojs/index.php/Salud/article/view/71>
17. Loarte-Loarte EI, Montañó-Quizhpe CA, Riofrío-Porras AC, Caraguay-Gonzaga SM. Caracterización del incumplimiento del esquema de vacunación en niños menores de 2 años en centros de salud del cantón Loja. *Enferm Investig* [Internet]. 2023 [citado 2024 Dic 19];8(3):4-10. Disponible en:
<https://revistas.uta.edu.ec/erevista/index.php/enfi/article/view/2106/2503>

ISSN: 2953-6650



Visita nuestra Revista Virtual:
www.istmas.edu.ec

Dirección: Loja 31 - 15 y Buenos Aires
Correo: recimas@istmas.edu.ec
Teléfono móvil: 032 961 680 - 098 818 3081

RIOBAMBA - ECUADOR