ASCE MAGAZINE ISSN: 3073-1178

Revista ASCE Magazine, Periodicidad: Trimestral Julio-Septiembre, Volumen: 4, Número: 3, Año: 2025 páginas 2272 - 2286

Doi: https://doi.org/10.70577/ASCE/2272.2286/2025

Recibido: 2025-08-01

Aceptado: 2025-08-29

Publicado: 2025-09-05

Desafíos y estrategias en la implementación de esquemas de inmunización en comunidades rurales: una revisión sistemática

Challenges and strategies in the implementation of immunization schedules in rural communities: a systematic review

Autores

Marcos Broumel Calderón López[1]
https://orcid.org/0009-0002-7744-688X
master.marcoscalderon@gmail.com
Universidad Cesar Vallejo
Guayaquil-Ecuador

Amparo Haydi Porras Casquete[2]
https://orcid.org/0009-0002-1694-8093
draamparoporras@gmail.com
Universidad Cesar Vallejo
Guayaquil-Ecuador

Xavier Antonio Sandoval Poveda[3]
https://orcid.org/0009-0008-6564-5308
xavier17_1993@hotmail.com
Universidad Cesar Vallejo
Guayaquil-Ecuador

Fabrizzio Roberto Araujo Reyna[4]
https://orcid.org/0009-0007-2024-5397
fabrizzio.araujo@yahoo.com
Universidad Cesar Vallejo
Guayaquil-Ecuador

Cómo citar

Calderón López, M. B., Porras Casquete, A. H., Sandoval Poveda, X. A., & Araujo Reyna, F. R. (2025). Desafíos y estrategias en la implementación de esquemas de inmunización en comunidades rurales: una revisión sistemática. *ASCE*, *4*(3), 2272–2286.

Esta obra está bajo una Licencia Creative Commons Atribución No Comercial-Sin Derivar 4.0 Internacional

Resumen

La presente revisión sistemática tuvo como objetivo identificar las principales barreras en la implementación de programas de inmunización en zonas rurales, evaluar las estrategias aplicadas y formular recomendaciones basadas en evidencia para mejorar la cobertura vacunal y reducir las desigualdades en el acceso a la salud. Siguiendo el protocolo PRISMA, se realizó una búsqueda exhaustiva en bases de datos como PubMed, Scopus y Latindex, aplicando criterios específicos de inclusión y exclusión. Tras el proceso de selección y evaluación crítica, se identificaron 18 estudios que aportaron información relevante sobre los obstáculos y las estrategias efectivas en contextos rurales. Entre las barreras más frecuentes se encontraron la limitada accesibilidad geográfica, la insuficiencia de infraestructura sanitaria, las desigualdades socioeconómicas y la desconfianza cultural hacia los servicios de salud, factores que afectan tanto la cobertura como la continuidad de los esquemas de vacunación. Por otro lado, se identificaron estrategias exitosas, como la descentralización de los servicios mediante brigadas móviles y puntos comunitarios de vacunación, el fortalecimiento de la educación sanitaria y la integración de la inmunización con otros servicios de atención primaria. Como resultado, se proponen recomendaciones orientadas a fortalecer la confianza entre las comunidades y el personal de salud, mejorar la infraestructura sanitaria y adoptar enfoques integrales que consideren las particularidades socioculturales y territoriales, las cuales son esenciales para garantizar un acceso equitativo, sostenible y eficaz a la vacunación en las zonas rurales.

Palabras clave: Cobertura Vacunal, Accesibilidad Sanitaria Rural, Estrategias de Inmunización

Esta obra está bajo una Licencia Creative Commons Atribución No Comercial-Sin Derivar 4.0 Internacional

Abstract

The aim of this systematic review was to identify the main barriers in the implementation of immunization programs in rural areas, evaluate the strategies applied and formulate evidence-based recommendations to improve vaccination coverage and reduce inequalities in access to health care. Following the PRISMA protocol, an exhaustive search was carried out in databases such as PubMed, Scopus and Latindex, applying specific inclusion and exclusion criteria. After the selection and critical evaluation process, 18 studies were identified that provided relevant information on barriers and effective strategies in rural contexts. Among the most frequent barriers were limited geographic accessibility, insufficient health infrastructure, socioeconomic inequalities and cultural distrust of health services, factors that affect both coverage and continuity of vaccination schedules. On the other hand, successful strategies were identified, such as the decentralization of services through mobile brigades and community vaccination points, the strengthening of health education and the integration of immunization with other primary health care services. As a result, recommendations are proposed aimed at strengthening trust between communities and health personnel, improving health infrastructure and adopting comprehensive approaches that take into account socio-cultural and territorial particularities, which are essential to ensure equitable, sustainable and effective access to vaccination in rural areas.

Keywords: Vaccine Coverage, Rural Health Accessibility, Immunization Strategies

Esta obra está bajo una Licencia Creative Commons Atribución No Comercial-Sin Derivar 4.0 Internacional

Introducción

La inmunización se considera un aspecto crucial de la salud pública, ya que ayuda a detener la difusión de enfermedades contagiosas y a disminuir la mortalidad infantil a nivel global. Sin embargo, en las comunidades rurales, su implementación enfrenta importantes retos que ponen en riesgo su eficacia. Los principales obstáculos incluyen la falta de infraestructura sanitaria, escasez de personal capacitado, resistencia cultural, desinformación y problemas logísticos, elementos que dificultan lograr una cobertura suficiente de vacunación (Galadima et al., 2021). La situación anterior se agrava en escenarios de pobreza, desigualdad y exclusión, donde las políticas de salud no consiguen coordinar para ofrecer una respuesta adecuada que cierre la brecha en el acceso a los servicios de salud.

Diversas investigaciones han mostrado la gravedad del problema. En países con ingresos bajos y medios como Etiopía y Nigeria, la tasa de inmunización es inferior al 60%, afectada por la educación materna, el empleo y la lejanía de los centros de salud (Yibeltal et al., 2022). Incluso en regiones desarrolladas, como Estados Unidos, se ha observado que las tasas de vacunación en áreas rurales son más bajas que en las urbanas, lo que ha generado la creación de políticas públicas específicas, incluyendo campañas en la comunidad, vacunación escolar y colaboraciones con farmacias para mejorar el acceso (clle et al., 2019).Sin embargo, los resultados siguen siendo variados, con desigualdades que afectan especialmente a niños, mujeres embarazadas y personas vulnerables.

En América Latina y el Caribe, los problemas relacionados con la inmunización en áreas rurales han llamado cada vez más la atención. La cobertura de vacunación ha caído en los últimos años, influida por factores como la inestabilidad política, el financiamiento insuficiente de los servicios de salud, y las complicaciones logísticas en la distribución de vacunas (UNICEF, 2023). En Ecuador, por ejemplo, se han registrado alarmantes tasas de abandono de programas de vacunación en comunidades rurales de la provincia de Sucumbíos, con problemas persistentes en la administración de vacunas esenciales como la BCG y Hepatitis B (Calle, 2019). Los resultados resaltan la necesidad urgente de repensar y adaptar los modelos de atención sanitaria para las zonas rurales, asegurando un acceso equitativo a la vacunación.

El enfoque ante este asunto se basa en los principios de equidad en salud y acceso universal a servicios esenciales, promovidos por la Organización Mundial de la Salud (OMS). Desde el ángulo de la salud pública, el modelo de atención primaria es fundamental para entender la necesidad de desarrollar estrategias que se ajusten a las condiciones sociales, culturales y geográficas de cada área. En este sentido, la revisión se guía por los conceptos de accesibilidad a la salud y aceptación comunitaria, que permiten examinar las variables que influyen en la cobertura de vacunación y las respuestas institucionales frente a las barreras identificadas.

Esta obra está bajo una Licencia Creative Commons Atribución No Comercial-Sin Derivar 4.0 Internacional

La investigación ha avanzado en reconocer factores que limitan la inmunización, pero aún queda un vacío significativo en estudios que consideren de manera específica el contexto de las comunidades rurales. La mayor parte de las investigaciones se ha dirigido a entornos urbanos o países desarrollados, lo que restringe la aplicabilidad de sus hallazgos a realidades rurales en América Latina y otras zonas vulnerables. Ante esta brecha, este estudio tiene como objetivo identificar las principales dificultades que enfrentan los programas de inmunización en las áreas rurales, así como evaluar las estrategias implementadas y su efectividad mediante una revisión de la literatura especializada. Además, se pretende formular recomendaciones basadas en evidencia que guíen la toma de decisiones en la formulación de políticas de salud pública, con el objetivo de reforzar los programas de vacunación en estas áreas y disminuir las desigualdades en el acceso a la atención sanitaria.

Metodología

La revisión sistemática se llevó a cabo con el fin de detectar y estudiar las dificultades y estrategias para poner en marcha programas de inmunización en áreas rurales. Para lograr esto, se utilizó un enfoque documental y analítico que se adhiere a los estándares establecidos por el protocolo PRISMA, que son las "Preferencias de Presentación de Artículos para Revisiones Sistemáticas y Metaanálisis", lo cual facilitó una selección cuidadosa y metódica de la literatura científica pertinente (Page et al., 2021).

La investigación fue realizada siguiendo un proceso definido que empezó con el planteamiento de los objetivos de estudio, que orientaron la búsqueda y elección de estudios. Se establecieron criterios de inclusión y exclusión para identificar los artículos que cumplían con las condiciones necesarias para el análisis. Se llevó a cabo una búsqueda en bases de datos reconocidas como PubMed, Scopus y Latindex, utilizando palabras clave como "inmunización en comunidades rurales", "cobertura de vacunación", "barreras a la vacunación" y "estrategias de vacunación", combinándolas con operadores booleanos “AND” “OR” para refinar los resultados.

Los criterios de inclusión utilizados para esta revisión sistemática contemplaron únicamente publicaciones en inglés o español, artículos revisados por pares, estudios realizados en los últimos diez años y aquellos que se enfocaran específicamente en comunidades rurales de países de ingresos bajos y medianos. En contraste, se excluyeron los artículos que no ofrecían datos empíricos, los estudios duplicados y las revisiones de literatura que no aportaban perspectivas nuevas o relevantes sobre la temática abordada.

De un total de 500 artículos inicialmente encontrados, tras un proceso de filtrado que incluyó la eliminación de duplicados y la revisión de títulos y resúmenes, se seleccionaron 120 artículos. Luego, se realizó una evaluación crítica de los textos completos, resultando en 18 estudios que

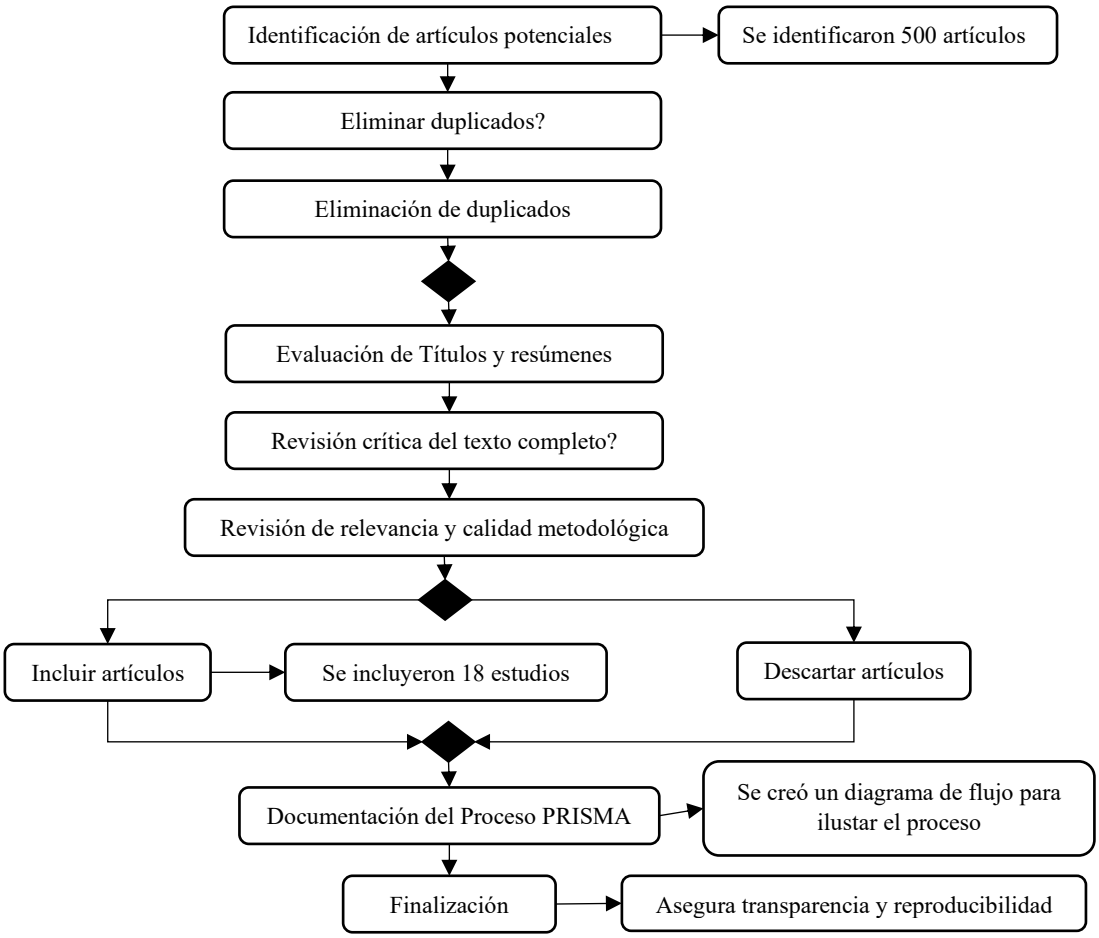
Esta obra está bajo una Licencia Creative Commons Atribución No Comercial-Sin Derivar 4.0 Internacional

cumplían con todos los criterios de inclusión y proporcionaban información relevante para esta investigación.

Para garantizar la claridad y posibilidad de replicación del proceso, se utilizó un diagrama de flujo de acuerdo a PRISMA (Figura 1), asegurando la coherencia metodológica durante todo el estudio.

Figura 1

Proceso de Selección de Artículos



Nota: Producto de Elaboración propia.

Después de la selección de los artículos, los datos recopilados fueron organizados en tablas, facilitando así su análisis, lo que ayudó a descubrir patrones y tendencias comunes en las barreras a la vacunación, incluyendo problemas logísticos, resistencia cultural y escasez de recursos. También se identificaron estrategias efectivas que se implementaron en diversas comunidades rurales, como campañas de sensibilización y vacunaciones móviles.

El análisis de los estudios se llevó a cabo evaluando la calidad metodológica de los mismos, considerando la solidez de los resultados y su aplicabilidad en varios contextos geográficos y socioeconómicos. Se compararon los resultados para identificar la coherencia de las intervenciones y las diferencias en los contextos de implementación, lo que permitió ajustar las recomendaciones y enfoques a las características particulares de cada comunidad rural.

Esta obra está bajo una Licencia Creative Commons Atribución No Comercial-Sin Derivar 4.0 Internacional

Finalmente, se resumió los hallazgos y proporcionó sugerencias prácticas para los responsables de políticas públicas y los profesionales de la salud que trabajan en la ejecución de programas de vacunación en áreas rurales, con lo cual se tiene como objetivo servir como una herramienta para aumentar la cobertura de vacunación y disminuir las desigualdades en salud en estas zonas desatendidas.

Resultados y Discusión

Los resultados obtenidos de la revisión sistemática de la literatura muestran una red complicada de factores que impactan tanto directa como indirectamente la implementación de programas de inmunización en zonas rurales. La evaluación permitió clasificar los resultados en tres categorías principales: las dificultades estructurales, culturales y logísticas que obstaculizan la cobertura de vacunas; las estrategias adoptadas por diferentes sistemas de salud para enfrentar estas dificultades; y, por último, las sugerencias basadas en la evidencia científica para mejorar los programas de vacunación en estas áreas marginadas.

a) Barreras en los programas de inmunización en áreas rurales

La revisión mostró que las áreas rurales se encuentran con una variedad de dificultades que afectan gravemente la eficacia de los programas de inmunización, los cuales no solo están vinculados a la disponibilidad de los servicios, sino también a factores estructurales, socioeconómicos, culturales e institucionales que provocan una baja en la cobertura de vacunas y un alto índice de abandono de los esquemas. Por lo tanto, comprender la magnitud y la complejidad de estas limitaciones es fundamental para desarrollar políticas públicas que se ajusten a la realidad de cada región.

La introducción de programas de vacunación en zonas rurales enfrenta diversas dificultades que, aunque se manifiestan de diferentes maneras, tienen en común un trasfondo de desigualdad territorial, debilidades institucionales y una historia de exclusión. Un obstáculo principal es la limitada accesibilidad geográfica. Investigaciones, como la de Chopra et al. (2020) señalaron un ejemplo de esta situación, en 2018, aproximadamente 19.4 millones de niños menores de un año no recibieron la tercera dosis de la vacuna DTP3, una proporción significativa de los cuales habitaba en países afectados por conflictos armados o con sistemas de salud frágiles. A estos problemas se suman deficiencias en la calidad de los datos y formas de discriminación persistente basadas en género y etnia, que dificultan aún más la equidad en el acceso a la inmunización, lo cual coincide con el estudio de Akwataghibe et al. (2019) en Nigeria, donde la distancia, la falta de transporte, la deficiente infraestructura y la escasez de personal médico en áreas remotas fueron identificadas como factores que limitan la cobertura de vacunación. En este sentido, la debilidad del sistema de salud se ve agravada por la dispersión de la población y la falta de buenos mecanismos logísticos, perpetuando una exclusión sanitaria en las áreas rurales.

Esta obra está bajo una Licencia Creative Commons Atribución No Comercial-Sin Derivar 4.0 Internacional

La desigualdad observada se hace más evidente al analizar los contextos urbanos y rurales, lo que el estudio de Asmare et al.(2022) en el suroeste de Etiopía demuestra. Según sus resultados, la tasa de vacunación completa entre los niños de las ciudades fue notablemente más alta (74.3%) que la de los de las zonas rurales (59.2%), lo que muestra diferencias en los factores que afectan el acceso a la inmunización. En las áreas urbanas, elementos como el conocimiento de los cuidadores y el lugar de nacimiento son fundamentales, mientras que en el campo, la distancia a los centros de salud y la participación de los padres varones tienen un impacto significativo.

Además de las barreras geográficas, los factores socioeconómicos y demográficos son cruciales para limitar un acceso justo a la inmunización. Siramaneerat & Agushybana (2021) señalaron que aspectos como el orden de nacimiento, la edad de la madre al dar a luz, la ocupación del padre, y el acceso a atención prenatal impactan significativamente en la vacunación infantil en Indonesia. Asimismo, un estudio de Aquino et al. (2022) en Perú halló que las madres adolescentes, con poca educación y sin seguro de salud, que tienen varios hijos, tienen alta probabilidad de no completar el esquema de vacunación de sus hijos.

La conexión entre condiciones sociales desfavorables y resultados negativos en salud pública pone de relieve una estructura de desigualdad persistente en muchas áreas rurales, donde la pobreza se manifiesta no solo de forma económica, sino también en el acceso a la información y la organización comunitaria. Complementando esto, Muhoza et al. (2023) destacaron que la continuidad en la inmunización durante el segundo año de vida estaba muy ligada a la experiencia positiva vivida durante el primer año, al nivel de información de las madres, y a la participación del padre en el cuidado.

En este marco, es esencial considerar la debilidad institucional de los sistemas de salud como un importante obstáculo para la implementación de programas de vacunación. Según Sychareun et al. (2019), en su estudio cualitativo realizado en Laos, los servicios de salud en áreas semi-rurales enfrentan retos como la falta de coordinación entre proveedores, la ausencia de registros confiables y sistemas de información fragmentados. Las deficiencias dificultan un adecuado seguimiento de la vacunación y generan desconfianza en la población, que percibe los servicios de salud como inconsistentes y poco confiables. Esto también ocurre en Ecuador, donde Grimaldi & Abreu (2023) que la falta de empatía del personal de salud y los errores en la proyección poblacional resultaron en una alta tasa de oportunidades de vacunación perdidas, lo que refleja no solo una escasez de formación técnica, sino una desconexión con las necesidades específicas de las comunidades atendidas.

Por otro lado, las barreras culturales, simbólicas e históricas representan igualmente un desafío significativo. Un estudio en Tanzania realizado por Vasudevan et al.(2020) reveló que muchas madres rurales desconfían de las vacunas debido a rumores sobre sus efectos negativos, Kimera et al.(2024) corroboran esta situación en Uganda, donde los mitos acerca de la hepatitis B y el

Esta obra está bajo una Licencia Creative Commons Atribución No Comercial-Sin Derivar 4.0 Internacional

desconocimiento general sobre la enfermedad afectaron de forma negativa la adopción y culminación del esquema vacunal. La resistencia cultural a la inmunización se manifestó también en Ecuador, donde Monar & Camacho (2023) observaron que más del 60% de los cuidadores ignoraban los beneficios de las vacunas, y más del 80% desconocían las enfermedades que estas previenen, en un contexto de bajos ingresos, dedicación casi total a la agricultura y escasa educación formal. Finalmente, De Oliveira et al. (2023) ofrecen una perspectiva interseccional al destacar las desigualdades raciales y étnicas que enfrentan comunidades rurales en Brasil, como las quilombolas, cuyas bajas tasas de vacunación están directamente vinculadas a la falta de visitas domiciliarias y a un olvido institucional crónico.

b) Estrategias implementadas en los Programas de Vacunación

Ante la variedad de barreras mencionadas, los estudios revisados han registrado diferentes estrategias creadas para elevar la cobertura de vacunación en áreas rurales, llevadas a cabo tanto por gobiernos como por organizaciones internacionales y miembros de la comunidad, los cuales han mostrado diferentes grados de éxito, pero comparten enfoques que se centran en la descentralización, la cercanía a la comunidad y la participación de los ciudadanos. A continuación se presentan los autores principales analizados:

Una de las más exitosas ha sido la descentralización operativa del servicio de vacunación, que se ha trasladado directamente a las comunidades mediante brigadas móviles, ferias de salud, vacunación en escuelas y puntos comunitarios. Vanderpool et al.(2019), en el ámbito rural de Estados Unidos, evidenciaron que la vacunación realizada en farmacias y escuelas, junto a campañas comunicativas multicanal, incrementó de manera significativa las tasas de cobertura, sobre todo en grupos con acceso limitado a clínicas tradicionales. El método se ha replicado con éxito en otras áreas, lo que muestra que la flexibilidad en la entrega del servicio es un aspecto fundamental para superar las barreras logísticas.

Del mismo modo, las visitas a hogares por trabajadores de salud comunitarios se han presentado como una estrategia muy efectiva. En Brasil, De Oliveira et al. (2023) encontraron que estas visitas contribuían a aumentar las tasas de vacunación infantil, especialmente en comunidades desfavorecidas, permitiendo un diálogo directo con las familias, atendiendo sus inquietudes y fortaleciendo la confianza entre la comunidad y el sistema de salud. La estrategia está en línea con las recomendaciones de organismos internacionales que subrayan la importancia de la cercanía, la empatía y el entendimiento del contexto cultural como fundamentos de las acciones de salud pública.

Otro elemento clave es la educación sanitaria comunitaria, que ha mostrado ser un motor para mejorar la aceptación de las vacunas. Guan et al. (2024), en un estudio desarrollado en China, revelaron que las personas que recibieron notificaciones comunitarias tenían tasas de vacunación significativamente más altas en comparación con quienes no recibieron información directa. El

Esta obra está bajo una Licencia Creative Commons Atribución No Comercial-Sin Derivar 4.0 Internacional

tipo de comunicación, facilitada por redes locales y agentes comunitarios, no solo informa, sino que también legitima la intervención en salud desde la perspectiva cultural de la comunidad. Este acercamiento, enfocado en la apropiación local del mensaje, resulta esencial para desmantelar mitos, corregir información errónea y fomentar una cultura de prevención.

La mejora de los sistemas de información y procesos administrativos también se considera una estrategia clave para asegurar una cobertura sostenible. Sychareun et al. (2019) recalcan que la existencia de registros fiables y sistemas robustos de monitoreo permite una planificación efectiva de las campañas de vacunación y anticipar los recursos necesarios para su realización. Este aspecto, a menudo subestimado, es crucial para prevenir fallos logísticos, como los mencionados por Grimaldi & Abreu (2023), quienes indicaron que una mala estimación de la población objetivo y una gestión territorial inadecuada causaron pérdidas importantes en la cobertura.

Aslam et al., (2022) identifican varias estrategias efectivas para mejorar la vacunación infantil en países de ingresos bajos y medios, destacando la integración de la inmunización con otros servicios de salud, como controles prenatales y visitas pediátricas, lo que facilita el acceso en zonas rurales. Además, resaltan la movilización comunitaria mediante líderes locales y trabajadores de salud, así como el uso de recordatorios y seguimiento personalizado como herramientas clave para mejorar la adherencia. También se reconoce el valor de los incentivos económicos o en especie para superar barreras financieras.

Además, el fortalecimiento del personal de salud es un aspecto fundamental que abarca todas las estrategias mencionadas. Es imprescindible que el personal no solo tenga formación técnica actualizada, sino también habilidades en comunicación, manejo intercultural y resolución de conflictos. La actitud del profesional puede determinar la diferencia entre aprovechar una oportunidad de vacunación y perderla, tal como se ha evidenciado en diversos estudios llevados a cabo en contextos ecuatorianos y latinoamericanos.

c) Recomendaciones para Mejorar los Programas de Vacunación en Áreas Rurales

A partir de los resultados obtenidos y las estrategias evaluadas, surgen recomendaciones prácticas y fundamentadas que buscan mejorar los programas de inmunización en comunidades rurales. Las sugerencias abarcan desde acciones de logística y operativas hasta principios de gobernanza y justicia en salud, subrayando la importancia de enfoques integrales que combinen accesibilidad, equidad, educación y respeto cultural. Incluir estos aprendizajes en el desarrollo y la gestión de políticas públicas es una oportunidad crucial para disminuir las desigualdades en salud y asegurar el derecho universal a la vacunación.

En primer lugar, es esencial cerrar las brechas geográficas y logísticas mediante la implementación de unidades móviles, brigadas rurales y centros comunitarios de vacunación. Las tácticas deben estar acompañadas de una programación que se alinee con las dinámicas de la

Esta obra está bajo una Licencia Creative Commons Atribución No Comercial-Sin Derivar 4.0 Internacional

localidad, incluyendo ferias agrícolas, festividades tradicionales o actividades escolares, para maximizar la participación. En segundo lugar, es urgente la inversión en educación sanitaria continua y accesible, que incluya materiales en lenguas nativas, métodos participativos y mediadores interculturales que aseguren la comprensión y apropiación del mensaje de salud. Como lo indican Singh et al. (2022), las intervenciones educativas incrementan la aceptación de las vacunas, siempre que estén alineadas con la cosmovisión de la comunidad.

En tercer lugar, Maves et al. (2024) resalta la necesidad urgente de fortalecer la confianza entre las comunidades rurales y el personal médico, lo cual implica promover una atención primaria más cercana, continua y culturalmente competente. La confianza puede ser cultivada a través de relaciones duraderas con médicos comunitarios y promotores de salud, quienes desempeñan un papel fundamental en la educación sanitaria y en la disolución de mitos sobre las vacunas. Además, los autores sugieren que es imprescindible simplificar las directrices de vacunación, de manera que sean comprensibles y accesibles para la población, reduciendo así la confusión y la vacilación que surgen por falta de información clara.

En cuarto lugar, Yibeltal et al. (2022) recomiendan expandir los servicios de salud a zonas remotas, mediante centros comunitarios y brigadas móviles, para reducir las brechas geográficas en la cobertura vacunal. Además, subrayan la importancia de mejorar la infraestructura sanitaria, fortalecer la formación del personal en áreas rurales y establecer sistemas de monitoreo con datos desagregados, lo que permitiría una planificación más equitativa y eficiente. También destacan que, sin intervenciones estructurales, la cobertura seguirá siendo baja, por lo que instan a adoptar enfoques multisectoriales y adaptados al territorio para lograr resultados sostenibles.

Además, se debe fortalecer el recurso humano en el sector salud a través de programas de formación constante, que aborden no solamente aspectos técnicos, sino también enfoques de derechos, comunicación intercultural y atención humanizada. Esta acción debe ir acompañada de incentivos para quienes trabajan en áreas rurales y mecanismos para evaluar el desempeño. Desde el ámbito institucional, es fundamental mejorar los sistemas de información con herramientas digitales adecuadas, formación del personal administrativo y una distribución precisa y actualizada de las coberturas por jurisdicción. Por último, es esencial fomentar un enfoque de equidad y participación de la comunidad, donde las políticas públicas de vacunación sean elaboradas de manera participativa, reconociendo las particularidades territoriales, las formas organizativas locales y los conocimientos ancestrales. Solo implementando estrategias adaptadas a cada contexto se podrá lograr una cobertura de vacunación universal, efectiva y sostenible en las zonas rurales más vulnerables.

Esta obra está bajo una Licencia Creative Commons Atribución No Comercial-Sin Derivar 4.0 Internacional

Conclusiones

Basándose en los hallazgos de esta revisión sistemática, se puede adoptar una postura crítica y analítica sobre los elementos que influyen en la aplicación de programas de inmunización en comunidades rurales, evitando repeticiones y juicios personales. En primer lugar, la evidencia acumulada indica que los programas de vacunación en el ámbito rural no pueden ser abordados con una perspectiva única o estándar. Su efectividad depende de una serie de factores interconectados—estructurales, institucionales, culturales y socioeconómicos—que deben ser tratados de forma contextual y diferenciada. Aunque se ha enfatizado históricamente la mejora de la infraestructura física como medio para aumentar la cobertura, los estudios analizados requieren revisar esta visión restringida, ya que demuestran que el acceso no se limita a la distancia, sino que también involucra la confianza en el sistema de salud, la educación en salud y la apropiación cultural de la vacunación.

Desde este punto de vista, se puede afirmar que los bajos niveles de cobertura no se deben únicamente a la falta de servicios, sino a un desajuste estructural entre el modelo de atención actual y las verdaderas condiciones de vida de las comunidades rurales. Este desajuste se manifiesta en la falta de enfoques interculturales y participativos en las políticas de salud, así como en la precariedad del personal y la fragmentación de los sistemas de información. Por lo tanto, proponer mejoras que se limiten a medidas tecnocráticas—como aumentar el número de centros de salud o la cantidad de vacunas—resulta insuficiente, a menos que vayan acompañadas de reformas organizativas e institucionales que integren las voces, necesidades y conocimientos de las propias comunidades.

Además, la efectividad de varias estrategias mencionadas en los estudios, como las brigadas móviles, las visitas a hogares, la notificación comunitaria y la participación local en campañas educativas, muestra que la relación cercana y el enfoque en el territorio son cruciales para superar las barreras tradicionales. Estas iniciativas no solo han incrementado la cobertura, sino que también han restaurado la confianza de los usuarios, un aspecto fundamental para el éxito de cualquier política pública. Sin embargo, es verdad que muchas de estas intervenciones exitosas se han diseñado de manera aislada o como proyectos piloto, lo que limita su impacto a nivel estructural. En este contexto, la revisión indica que el reto no es solo crear nuevas estrategias, sino asegurar su sostenibilidad, la colaboración entre sectores y su escalabilidad en los sistemas de salud nacionales, lo que requiere compromiso político, financiamiento y una visión transformadora de la salud pública.

A partir de la evidencia presentada, se puede concluir que la equidad en salud no se logrará sin una transformación profunda del modelo de atención en áreas rurales, que cambie de un enfoque vertical, fragmentado y asistencial a uno integral, comunitario y basado en derechos. Este nuevo modelo debe considerar a las comunidades no como receptores pasivos de vacunas, sino como

Esta obra está bajo una Licencia Creative Commons Atribución No Comercial-Sin Derivar 4.0 Internacional

participantes activos en la creación de políticas de inmunización que sean culturalmente relevantes. En este sentido, la educación en salud adquiere una importancia estratégica, no solo como herramienta informativa, sino como medio para el empoderamiento social y la corresponsabilidad de los ciudadanos.

Por último, este estudio también plantea varios desafíos pendientes que abren caminos para nuevas investigaciones. A pesar de los logros documentados, existen lagunas significativas en la evaluación a largo plazo del impacto de las estrategias aplicadas, así como en el análisis comparativo entre contextos rurales de diferentes continentes. Asimismo, se han detectado debilidades metodológicas en muchos de los estudios revisitados, especialmente en la integración de datos cualitativos con indicadores epidemiológicos. Por ello, se sugiere a los futuros investigadores utilizar enfoques mixtos, interdisciplinarios y participativos que permitan entender mejor las dinámicas locales y desarrollar estrategias que vayan más allá de la coyuntura para convertirse en políticas a largo plazo. La labor que queda por hacer es transformar experiencias aisladas en políticas estructurales, fundamentadas en la justicia sanitaria, la equidad territorial y el respeto intercultural.

Referencias

Akwataghibe, N., Ogunsola, E. A.., Broerse, J., Popoola, O., Agbo, A., & Dieleman, M. (2019). Exploring Factors Influencing Immunization Utilization in Nigeria—A Mixed Methods Study. Front. Public Health, 7(392), 1–13. https://doi.org/10.3389/fpubh.2019.00392

Aquino, B., Correa, L., Loo, M., Guillen, N. R., & Alatrista, M. del S. (2022). Factores asociados al incumplimiento de la vacunación infantil de difteria, pertussis y tétanos en perú, año 2019. Rev. Fac. Med. Hum, 22(2), 287–296. https://doi.org/10.25176/RFMH.v22i2.4775

Aslam, F., Ali, I., Babar, Z., & Yang, Y. (2022). Building evidence for improving vaccine adoption and uptake of childhood vaccinations in low- and middle-income countries: a systematic review. Drugs & Therapy Perspectives, 38, 133–145. https://doi.org/https://doi.org/10.1007/s40267-021-00890-7

Asmare, G., Madalicho, M., & Sorsa, A. (2022). Disparities in full immunization coverage among urban and rural children aged 12-23 months in southwest Ethiopia: A comparative cross-sectional study. Human Vaccines & Immunotherapeutics, 18(6), 1–12. https://doi.org/10.1080/21645515.2022.2101316

Calle, M. (2019). La vacunación a menores de 2 años en los cantones Cascales, Gonzalo Pizarro y Sucumbíos de la provincia de Sucumbíos, Ecuador. Revista Del Centro de Estudio y Desarrollo de La Amazonia, 9(2), 75–80. https://revistas.unl.edu.ec/index.php/cedamaz/article/view/707

Chopra, M., Bhutta, Z., Blanc, D. C., Checchi, F., Gupta, A., Lemango, E. T., Levine, O. S., Lyimo, D., Nandy, R., O'Brien, K., Okwo, J., Bele;, Rees, H., Soepardi, J., Tolhurst, R., & Victora, C. G. (2020). Addressing the persistent inequities in immunization coverage. Bulletin of the World Health Organization, 98(2), 146–148. https://doi.org/10.2471/BLT.19.241620

De Oliveira, J., Pagotto, V., Rocha, B., Scalize, P, Guimarães, R., De Lima, M., Da Silva, L., Da Silva, M., Moura, W., Teles, S., Rosso, C., & Caetano, K. (2023). LowVaccine Coverage

Esta obra está bajo una Licencia Creative Commons Atribución No Comercial-Sin Derivar 4.0 Internacional

and Factors Associated with Incomplete Childhood Immunization in Racial/Ethnic Minorities and Rural Groups, Central Brazil. Vaccines, 11(838), 1–12. https://doi.org/10.3390/vaccines11040838

Galadima, A., Zulkefli, N., Said, S., & Ahmad, N. (2021). Factors influencing childhood immunisation uptake in Africa: a systematic review. BMC Public Health, 21(1475), 1–20. https://doi.org/10.1186/s12889-021-11466-5

Grimaldi, A., & Abreu, F. (2023). Principales factores que influyen en el alcance de coberturas de vacunación en niños menores de 2 años. Revista Pertinencia Académica, 7(2), 1–13. https://doi.org/10.5281/zenodo.8133162

Guan, H., Zhang, L., Chen, X., Zhang, Y., Ding, Y., & Liu, W. (2024). Enhancing vaccination uptake through community engagement: evidence from China. Scientific Reports, 10(10845). https://doi.org/10.1038/s41598-024-61583-5

Kimera, A., Atuyambe, L., Mutyaba, H., Nantongo, C., Namagembe, A., Nalumansi, A. M., Basenero, A., Auma, P., Mukiza, N., & Mutyoba, J. (2024). Prevalence and factors associated with hepatitis b vaccination uptake and completion among communities targeted for mass vaccination in gulu: a cross-sectional study. BMC Public Health, 24(866), 1–9. https://doi.org/10.1186/s12889-024-18330-2

Maves, R., Gaglani, B., & Salem, W. (2024). Breaking Down Barriers in Vaccine Coverage. CHEST, 166(1), 1–5. https://doi.org/10.1016/j.chest.2024.03.020

Monar, J. A., & Camacho, A. M. (2023). Factores de abandono de vacunación en niños menores de 2 años en Centro Salud Capilla de Pacay. FACSalud, 7(13), 4–12. https://doi.org/10.29076/issn.2602-8360vol7iss13.2023pp4-12p

Muhoza, P., Shah, M., Gao, H., Amponsa, K., Quaye, P., Opare, W., Okae, C., Aboyinga, P., Opare, K., Wardle, M., & Wallace, A. S. (2023). Predictors for Uptake of Vaccines Offered during the Second Year of Life: Second Dose of Measles-Containing Vaccine and Meningococcal Serogroup A-Containing Vaccine, Ghana, 2020. Vaccines, 11(1515), 1–27. https://doi.org/10.3390/vaccines11101515

Page, M., McKenzie, J., Bossuyt, P., Boutron, I., Hoffmann, T., Mulrow, C., Shamseer, L., Tetzlaf, J., Akl, E., Brennan, S., Brennan, S., Glanville, J., Grimshaw, J., Hrobjartsson, A., Lalu, M., Li, T., Loder, E., Mayo, E., McDonald, S., Moher, D. (2021). Declaración PRISMA 2020: una guía actualizada para la publicación de revisiones sistemáticas. Revista Española de Cardiología, 74(9), 790–799. https://doi.org/10.1016/j.recesp.2021.06.016

Singh, P., Dhalaria, P., Kashyap, S., Soni, G., Nandi, P., Ghosh, S., Mohapatra, M., Rastogi, A., & Prakash, D. (2022). Strategies to overcome vaccine hesitancy: a systematic review. Systematic Reviews, 11(78), 1–13. https://doi.org/https://doi.org/10.1186/s13643-022-01941-4

Siramaneerat, I., & Agushybana, F. (2021). Inequalities in immunization coverage in Indonesia: a multilevel analysis. Rural and Remote Health, 21(6348), 1–11. https://doi.org/10.22605/RRH6348

Sychareun, V., Rowlands, L., Vilay, P., Durham, J., & Morgan, A. (2019). The determinants of vaccination in a semi rural area of Vientiane City, Lao People's Democratic Republic: a qualitative study. Health Research Policy and Systems, 17(2), 1–12. https://doi.org/10.1186/s12961-018-0407-9

Vanderpool, R., Stradtman, L., & Brandt, H. (2019). Policy opportunities to increase HPV vaccination in rural communities. Human Vaccines & Immunotherapeutics, 15(7–8), 1527–1532. https://doi.org/10.1080/21645515.2018.1553475

Vasudevan, L., Baumgartner, J., Moses, S., Ngadaya, E., Mfinanga, S., & Ostermann, J. (2020). Parental concerns and uptake of childhood vaccines in rural Tanzania– a mixed methods study. BMC Public Health, 20(1573), 1–11. https://doi.org/10.1186/s12889-020-09598-1

Yibeltal, K., Tsegaye, S., Zelealem, H., Worku, W., Demissie, M., Worku, A., & Berhane, Y. (2022). Trends, projection and inequalities in full immunization coverage in Ethiopia: in

Esta obra está bajo una Licencia Creative Commons Atribución No Comercial-Sin Derivar 4.0 Internacional

the period 2000-2019. BMC Pediatrics, 22(193), 1–11. https://doi.org/10.1186/s12887-022-03250-0

Conflicto de intereses:

Los autores declaran que no existe conflicto de interés posible.

Financiamiento:

No existió asistencia financiera de partes externas al presente artículo.

Agradecimiento:

N/A

Nota:

El artículo no es producto de una publicación anterior.

Esta obra está bajo una Licencia Creative Commons Atribución No Comercial-Sin Derivar 4.0 Internacional