



FACTORES SOCIOCULTURALES QUE INFLUYEN EN LA COBERTURA DEL TAMIZAJE METABÓLICO NEONATAL EN UNA POBLACIÓN ECUATORIANA

SOCIOCULTURAL FACTORS THAT INFLUENCE NEONATAL METABOLIC SCREENING COVERAGE IN AN ECUADORIAN POPULATION

Selena Nahomi Sailema Loor ^{1*}

¹ Lcda. en Laboratorio Clínico. Estudiante de la Maestría en Salud Pública mención en Economía y Desarrollo Socioambiental. Universidad Técnica de Manabí. Ecuador. ORCID: <https://orcid.org/0009-0007-3823-8478>. Correo: ssailema0476@utm.edu.ec

Natacha Lois Mendoza ²

² Especialista de primer grado en Medicina General Integral. Docente Universidad Técnica de Manabí. ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-6935-1042>. Correo: natacha.lois@utm.edu.ec

* Autor para correspondencia: ssailema0476@utm.edu.ec

Resumen

El tamizaje metabólico neonatal es una estrategia clave para la detección precoz de trastornos metabólicos y genéticos, con impacto en la morbilidad infantil. El objetivo fue evaluar la influencia de los factores socioculturales en la cobertura del tamizaje metabólico neonatal en una población ecuatoriana. Fue un estudio observacional, descriptivo, correlacional, retrospectivo y de corte transversal. La población estuvo conformada por madres con hijos nacidos vivos que pertenecen a los establecimientos de salud Río Chico y Los Arenales, Manabí, Ecuador, durante el periodo de enero a diciembre de 2023. La muestra consistió en 200 mujeres, 100 de cada establecimiento. Los resultados mostraron que factores socioculturales como la edad, grado académico, ocupación, estructura familiar y accesibilidad a los servicios de salud influyen en la cobertura del tamizaje. Los resultados destacan la necesidad urgente de mejorar el acceso equitativo a este tamizaje, especialmente en áreas rurales. Se concluye que los factores socioculturales están estrechamente relacionados con la participación en el tamizaje metabólico neonatal, destacando la necesidad de implementar estrategias adaptadas cultural y geográficamente para garantizar una cobertura equitativa y universal en la detección precoz de enfermedades metabólicas en recién nacidos, especialmente en zonas rurales.



Esta obra está bajo una licencia *Creative Commons* de tipo (CC-BY-NC-SA).

Sociedad Ecuatoriana de Investigación Científica. E-mail: revistabiosana@gmail.com



Palabras clave: tamizaje neonatal, trastornos metabólicos, trastornos genéticos, factores socioculturales, cobertura de salud, morbilidad infantil

Abstract

Neonatal metabolic screening is a key strategy for the early detection of metabolic and genetic disorders, which impact childhood morbidity and mortality. The objective was to evaluate the influence of sociocultural factors on neonatal metabolic screening coverage in an Ecuadorian population. This was an observational, descriptive, correlational, retrospective, and cross-sectional study. The population consisted of mothers with live births attending the Río Chico and Los Arenales health facilities in Manabí, Ecuador, from January to December 2023. The sample consisted of 200 women, 100 from each facility. The results showed that sociocultural factors such as age, academic level, occupation, family structure, and accessibility to health services influence screening coverage. The results highlight the urgent need to improve equitable access to this screening, especially in rural areas. It is concluded that sociocultural factors are closely related to participation in neonatal metabolic screening, highlighting the need to implement culturally and geographically tailored strategies to ensure equitable and universal coverage in the early detection of metabolic diseases in newborns, especially in rural areas.

Keywords: neonatal screening; metabolic disorders; genetic disorders; sociocultural factors; health coverage; infant morbidity and mortality

Fecha de recibido: 18/02/2025

Fecha de aceptado: 20/04/2025

Fecha de publicado: 14/05/2025

Introducción

El tamizaje o cribado metabólico neonatal es considerado uno de los mayores logros en programas de prevención de salud pública, permite detectar en forma temprana enfermedades que afectan a los neonatos (1), contribuye a la reducción de la morbilidad infantil y disminuye las discapacidades asociadas a dichas enfermedades (2); sin embargo, continúa siendo un desafío para los sistemas de salud en el ámbito global.

La Organización Mundial de la Salud (OMS) y la Organización Panamericana de la Salud recomiendan centrar la atención en el período neonatal y erradicar la mortalidad atribuible a causas prevenibles (3). Es fundamental identificar las condiciones que tienen una alta probabilidad de presentarse, detectarlas tempranamente, monitorearlas de forma sistemática y ofrecer tratamiento y rehabilitación oportunos. Un ejemplo de esto son las enfermedades identificadas por el tamizaje metabólico neonatal. Además, se sostiene con fuerza que los determinantes sociales influyen de manera significativa en la salud, lo que sugiere que los factores socioculturales impactan en los resultados sanitarios. El análisis de los problemas de salud desde esta perspectiva es una prioridad de las políticas de salud a nivel global (4).



Esta obra está bajo una licencia *Creative Commons* de tipo (CC-BY-NC-SA).

Sociedad Ecuatoriana de Investigación Científica. E-mail: revistabiosana@gmail.com



En las décadas del 60 y 70, muchas regiones del mundo implementaron programas de cribado neonatal. En la actualidad en países europeos, Estados Unidos y algunos de América Central y del Sur, como Costa Rica y Uruguay están bien establecidos (5), no obstante, aún queda mucho por hacer, principalmente en países de África, Asia y algunos de América, que no siempre cuentan con los recursos necesarios e incluso, la uniformidad entre los paneles de cribado es un reto y fuente de desigualdades en materia de salud (6). Además, la implementación exitosa de este programa depende no solo de la infraestructura y la capacitación del personal sanitario, sino también de factores socioculturales que influyen en la disposición de las familias para participar en este proceso de prevención.

En la investigación de Condori Barreto et al. (7), realizada en Perú, se evidenció una actitud negativa de las madres de recién nacidos (52,50 %) hacia la punción para la toma de muestra del tamizaje metabólico neonatal, por evitar el llanto y el dolor de sus hijos. Los autores concluyeron que existe una asociación entre la educación de las madres y su actitud frente al procedimiento.

En el contexto ecuatoriano, el tamizaje metabólico neonatal es un programa clave del Ministerio de Salud Pública (MSP), que comenzó en el 2011 con el objetivo de prevenir la aparición de cuatro enfermedades: hipotiroidismo congénito, hiperplasia suprarrenal, galactosemia y fenilcetonuria. La prueba consiste en la toma de muestra sanguínea con punción en la superficie lateral del talón, a partir del cuarto hasta los 28 días de vida (8).

A pesar de los avances alcanzados, no se ha logrado una cobertura del 100% de recién nacidos tamizados, lo que puede estar relacionado con el impacto de los determinantes sociales que afectan la salud infantil del país. En el estudio de Moncayo Solórzano et al. (9) realizado en áreas rurales de Santo Domingo de los Tsáchilas-Alluriquín, destacan que las barreras culturales y lingüísticas limitan el acceso al tamizaje metabólico neonatal, lo que repercute en la calidad de vida y bienestar de los neonatos.

Por otra parte, Alvarado Villamar (10) en su investigación realizada en un centro de salud de la ciudad de Guayaquil, identificó las características sociodemográficas de las madres que asistían a la toma de muestra del tamizaje metabólico neonatal de sus hijos, destacándose que tenían menos de 25 años, eran casadas, con un nivel educativo secundario, procedían de zonas rurales y su situación laboral desempleadas, quizás estos factores pueden incidir en la toma de muestra de la prueba.

En este contexto, disponer de una comprensión profunda de las condiciones socioculturales de las madres de neonatos en comunidades rurales ecuatorianas, así como de su participación en el tamizaje metabólico neonatal, y asociar estos factores, facilitaría la implementación de estrategias efectivas para abordar esta problemática a nivel local, regional y nacional. Estas estrategias deben incluir enfoques motivacionales que fomenten la percepción del tamizaje metabólico neonatal como un componente esencial en el cuidado de la salud del recién nacido. Por consiguiente, este estudio se enfocó en evaluar la influencia de los factores socioculturales en la cobertura del tamizaje metabólico neonatal en una población ecuatoriana.

Materiales y métodos

Se realizó un estudio observacional, descriptivo, correlacional, retrospectivo y de corte transversal. La población estuvo conformada por las madres con hijos nacidos vivos pertenecientes a los establecimientos rurales del primer nivel de atención de salud, Río Chico y Los Arenales, de la provincia Manabí, Ecuador, en





el periodo comprendido de enero a diciembre de 2023. Se seleccionó una muestra de 200 mujeres que se asumen como unidad de análisis mediante un muestreo no probabilístico intencional por conveniencia, donde fueron 100 usuarias del establecimiento Río Chico y 100 de Los Arenales.

Los criterios de inclusión comprendieron los datos anonimizados de madres de neonatos nacidos vivos en el año 2022 y madres de neonatos con registro versus no registro de tamizaje metabólico neonatal. Se excluyeron los datos anonimizados madres de neonatos nacidos vivos con información incompleta en la base de datos, madres de neonatos que temporalmente residían en el área durante el período de estudio y madres de neonatos fallecidos antes de las 72 horas de nacidos.

La técnica utilizada para la recolección de información fue el análisis documental, empleando como instrumento la base de datos anonimizada proporcionada por cada establecimiento y una ficha de recolección de datos. Se seleccionó la información requerida para el estudio: edad, estado civil, grado académico, ocupación, fe religiosa, ingreso económico, estructura de la familia, número de hijos, accesibilidad a los servicios de salud y participación de las madres en la toma de muestra del tamizaje metabólico neonatal. Los datos recopilados se registraron en una base de datos Excel y se procesó con el paquete estadístico SPSS versión 27 profesional. Los resultados se presentaron en tablas estadísticas, expresados en medidas de frecuencias y porcentajes. La relación de las variables fue evaluada con la prueba no paramétrica de chi-cuadrado (χ^2), tomando como valor significativo $p < 0,05$ para determinar diferencias estadísticamente significativas.

El estudio fue aprobado por el Comité de Ética de Investigaciones en Seres Humanos de la Universidad Técnica de Manabí, con resolución 0059-VA-FP-UTM. Los autores declaran no tener conflicto de interés.

Resultados y discusión

Los factores socioculturales influyen en el acceso, aceptación y efectividad de los programas preventivos de salud, además de contribuir a las desigualdades sociales (11). En Ecuador, un país con marcada diversidad cultural, los factores socioculturales pueden jugar un papel fundamental en la aceptación y realización del tamizaje metabólico neonatal (12).

El análisis de los datos, mostrados en la tabla 1, revelan que la muestra de 200 pacientes presentó una distribución desigual en cuanto a grupos de edades, aunque la mayoría de los casos se concentraron en el rango de edad de 15 a 19 años (29,0%), reflejando que los embarazos se registraron principalmente en mujeres que iniciaron las relaciones sexuales en la adolescencia. Incluso, más preocupante fueron las que comenzaron su vida sexual activa y se embarazaron, antes de los 14 años (11,0%), lo que denota que el embarazo en esta etapa de la vida constituye un problema de salud pública no resuelto en las comunidades estudiadas, a pesar de las implicaciones sociales, psicológicas y de salud.

Según los datos proporcionados por el Instituto Nacional de Estadísticas y Censo (INEC) de Ecuador (13), del total de nacimientos ocurridos y registrados en 2023, el 50,9% correspondió a mujeres entre 20 y 29 años, seguidas del 19,2% de mujeres en edad de 30 y 34 años y el 14,1% de mujeres por encima de los 35 años. En contraste, en la etapa de la adolescencia se registran cifras más bajas, el 14,5% corresponde a mujeres entre 15 y 19 años de edad y el 0,7% a embarazos presentados de 10 a 14 años. A pesar de la disparidad de estos resultados con el estudio actual, es consecuente considerar que, para la reducción de los embarazos en





adolescentes, se requiere implementar un abordaje integral a la problemática que articule los esfuerzos de todos los sectores sociales (14).

Un aspecto relevante fue que la mayoría de las participantes se identificaron como mestizas, representando el 45,0% del total de madres, lo que está en correspondencia con la etnia predominante en Ecuador, aunque cifras superiores (77,5%) de la población ecuatoriana se autoidentifica como mestiza, según los datos del INEC15. En cuanto al estado civil, se observó que una proporción significativa de las participantes, el 37,5%, eran solteras, mientras que el 34,0% se encontraban en unión libre. Estos resultados son comparables al estudio realizado en un Centro de Salud de Esmeraldas, Ecuador, 2021, donde los autores reportan que el 56,0% de las mujeres estaban en unión libre y el 33,0% eran solteras (14). Los datos reflejan las particularidades de las dinámicas familiares y sociales en zonas rurales, donde la convivencia en pareja no siempre requiere un matrimonio formal, influenciada por factores culturales, económicos y sociales.

Otros factores en la generación de las inequidades sociales en materia de salud son el acceso a la educación y al empleo (3). Respecto al nivel educativo, el 45,0% de las participantes indicó tener el grado de educación general básica lo que señala una base educativa relativamente baja (11). Este hallazgo coincide con estudios previos como el de Yazán Páez (14) y Jiménez y Pastor (15) evidenciándose que el grado académico de las madres podría incidir en la disponibilidad de información sobre salud sexual y reproductiva, atención prenatal, natal y posnatal y en la toma de decisiones relacionadas con la salud.

En lo que se refiere a la situación laboral, más de la mitad de las mujeres no estaban empleadas (58,5%), lo que se asemeja con la investigación realizada por Alvarado Villamar et.al (10), en la que el 63,0% de las madres que vivían en zonas rurales estaban desempleadas, esto puede estar vinculado a la falta de opciones laborales, el trabajo doméstico y un grado de instrucción relativamente bajo, limitando su autonomía económica y acceso a recursos de salud. Los resultados subrayan la necesidad de políticas públicas que mejoren el empleo, las condiciones económicas y el nivel educacional, en las comunidades rurales ecuatorianas.

Tabla 1. Distribución de la muestra en base a edad, etnia, estado civil, grado académico, y ocupación (N=200).

		Frecuencia absoluta (N)	Frecuencia relativa (%)
Rango de edad (años)	≤ 14	22	1,0
	15 – 19	58	29,0
	20 – 24	50	25,0
	25 – 29	27	13,5
	30 – 34	31	15,5
	≥ 35	12	6,0
Etnia	Mestizo	90	45,0
	Afroecuatoriano	12	6,0
	Indígena	7	3,5
	Montubio	57	28,5
	Otro	34	17,0





Factores socioculturales que influyen en la cobertura del tamizaje metabólico neonatal

Estado civil	Soltera	75	37,5
	Casada	21	10,5
	Unión libre	68	34,0
	Divorciada	13	6,5
	Otro	23	11,5
Grado académico	Ninguno	14	7,0
	General Básica	121	60,5
	Bachiller	37	18,5
	Educación Superior	28	14,0
Ocupación	No labora	117	58,5
	Labora	31	15,5
	Estudia	22	11,0
	Labora y estudia	30	15,0

La tabla 2 proporciona una visión detallada de otros factores socioculturales relevantes para el estudio. El 83,5% de las participantes se identificaron con una fuerte convicción religiosa, lo que podría influir en aspectos de la salud, el acceso a servicios médicos y la toma de decisiones, considerando la diversidad cultural y religiosa del Ecuador. Según Moncayo-Solórzano et al. (9), las barreras culturales limitan el acceso al tamizaje metabólico neonatal, promoviendo la necesidad de enfoques culturalmente sensibles en los programas de tamizaje. Esto concuerda con las recomendaciones de López Galera et al. (16), quienes enfatizan la importancia de adaptar los programas de cribado neonatal a las características socioculturales de las poblaciones destinatarias.

En cuanto al ingreso económico, el 43,5% de la muestra estudiada reportó un ingreso entre \$300-\$474, lo que puede ser un indicativo de que una gran parte de la población enfrenta desafíos en este sentido. Este rango es insuficiente para cubrir cómodamente las necesidades básicas, lo cual podría estar asociado con condiciones de trabajo informales, desigualdad salarial o empleo precario. La situación refleja la importancia de implementar políticas públicas que promuevan la mejora de los ingresos y la calidad de vida, así como una mayor equidad en la distribución económica en las zonas rurales del país.

Según datos del INEC (13), las familias pequeñas, conformadas por tres miembros, son las más comunes en Ecuador, representando el 21,7% del total. Sin embargo, este patrón no coincide con los resultados del estudio, en el que se observó una estructura familiar con tendencia a familias de tamaño mediano, integradas por 4 a 6 miembros (50,0%), de ellos, 2 y 3 hijos (52,5%). Se presume que, factores sociales, económicos y culturales, pueden estar incidiendo, como la ruralidad, el acceso limitado a la educación y empleo, lo que tiene implicaciones en la salud materna e infantil, por lo que es clave promover la planificación familiar y asegurar el acceso a servicios de salud en estas comunidades.

El 53,0% de las participantes vivían entre 1 y 5 km del establecimiento de salud, facilitando el acceso a los servicios, mientras que el 34% residían a más de 5 km, esto puede dificultar la atención sanitaria debido a



Esta obra está bajo una licencia *Creative Commons* de tipo (CC-BY-NC-SA).

Sociedad Ecuatoriana de Investigación Científica. E-mail: revistabiosana@gmail.com



factores como el tiempo de viaje, costo del transporte y bajos ingresos económicos. El estudio de López Galera et. al. (16), destaca que las barreras geográficas y de transporte en áreas rurales limitan la accesibilidad sanitaria, proponiendo estrategias como clínicas móviles y aseguran que la ubicación geográfica no debe ser un impedimento para acceder a la atención médica.

Tabla 2. Distribución de la muestra en base a fe religiosa, ingreso económico, estructura familiar, número de hijos y accesibilidad al servicio de salud (N=200)

		Frecuencia absoluta (N)	Frecuencia relativa (%)
Fe religiosa	Sí	167	83,5
	No	33	16,5
Ingreso económico	\$300-\$474	87	43,5
	\$475-\$650	40	20,0
	\$651-\$825	41	20,5
	> \$825	32	16,0
Estructura familiar (miembros)	2-3	68	34,0
	4-6	100	50,0
	≥7	32	16,0
Número de hijos	1	62	31,0
	2-3	105	52,5
	>3	33	16,5
Accesibilidad al servicio de salud (km)	<1	26	13,0
	1-5	106	53,0
	>5	68	34,0

Las tablas 3 y 4 muestran la influencia de los factores socioculturales estudiados en el acceso al tamizaje metabólico neonatal. Los resultados indican que, de las 200 mujeres, el 81,0% accedió al tamizaje de sus hijos, lo que contrasta con la meta establecida por el MSP para 2023 (85,44%). Calderón et al. (17) sugieren que el objetivo es alcanzar una cobertura del 100% en la detección neonatal, el diagnóstico y el tratamiento temprano de las enfermedades detectadas pueden mejorar el pronóstico de los recién nacidos (tabla 3).

Por otra parte, los hallazgos revelan una alta significancia estadística entre la edad, el grado académico y el acceso al tamizaje metabólico neonatal, lo que indica que estos factores influyen en la realización de la prueba. Un 19% de las mujeres que no asistieron al tamizaje a sus hijos eran menores de 14 años, lo que sugiere que las madres adolescentes, debido a factores como falta de madurez emocional, bajo nivel educativo, apoyo social limitado y barreras para acceder a los servicios de salud, podrían estar en mayor riesgo de no cumplir con los programas de salud, esto destaca la necesidad de desarrollar intervenciones educativas específicas para este grupo, con el fin de reducir las disparidades en el acceso al tamizaje metabólico neonatal. Estos resultados coinciden con el estudio de Condori Barreto et al. (7) y el de Peralta y Ramíres (15).





Además, se identificó una asociación significativa entre la ocupación de las madres y el acceso al tamizaje metabólico neonatal, esto sugiere que el empleo puede influir en la posibilidad de acceder a este servicio de salud, lo que concuerda con el estudio de Villasante (18). Las madres con trabajos más estables o flexibles probablemente tienen mayores oportunidades para asistir, mientras que aquellas sin empleo o con empleos menos remunerados pueden enfrentar barreras económicas o de tiempo que dificultan la realización de la prueba. En cuanto a la etnia no se detectó una asociación significativa con el acceso al tamizaje metabólico neonatal ($p = 0,554$), ni con el estado civil ($p = 0,636$). A pesar de la falta de asociación significativa, se observó que las mestizas y las solteras prevalecieron en el grupo que no accedió a la prueba.

Tabla 3. Distribución de la muestra en base a edad, etnia, estado civil, grado académico, ocupación y acceso al tamizaje metabólico neonatal (N=200)

	Acceso tamizaje	No acceso tamizaje	χ^2 valor p
Rango de edad (años)	162 (81,0%)	38 (19,0%)	0,000***
≤14	7	15	
15-19	53	5	
20-24	44	6	
25-29	23	4	
30-34	26	5	
≥ 35	9	3	
Etnia	162 (81,0%)	38 (19,0%)	0,554
Mestizo	76	14	
Afroecuatoriano	9	3	
Indígena	5	2	
Montubio	45	12	
Otro	27	7	
Estado civil	162 (81,0%)	38 (19,0%)	0,636
Soltera	59	16	
Casada	16	5	
Unión libre	54	14	
Divorciada	12	1	
Otro	21	2	
Grado académico	162 (81,0%)	38 (19,0%)	0,001***
Ninguno	4	10	
General básico	105	16	
Bachiller	26	11	
Educación superior	27	1	





Factores socioculturales que influyen en la cobertura del tamizaje metabólico neonatal

Ocupación	162 (81,0%)	38 (19,0%)	0,020*
No labora	91	26	
Labora	25	6	
Estudia	17	5	
Labora y estudia	29	1	

χ^2 : chi cuadrado, *significancia estadística, ***: alta significancia estadística

Como se muestra en la tabla 4, la estructura familiar parece influir en la ejecución del tamizaje metabólico neonatal, ya que la mayoría de las madres que no realizaron la prueba residían en hogares conformados por 2 o 3 miembros. Se presume que la falta de recursos o el apoyo familiar limitado podrían dificultar el acceso a los servicios de salud, lo que a su vez afectaría la realización del tamizaje.

Por otra parte, se encontró una alta significancia estadística entre el acceso al servicio de salud y la realización del tamizaje metabólico neonatal, las madres que menos participaron en el tamizaje de sus hijos eran las que residían a más de 5 km del establecimiento de salud. Resultados similares los encontró Moncayo-Solórzano et al. (9) y Lak et al. (19), señalaron que la falta de acceso a servicios de tamizaje en áreas rurales puede retrasar el diagnóstico y tratamiento oportuno de enfermedades metabólicas, aumentando el riesgo de complicaciones graves.

No se encontró influencia de las variables fe religiosa, ingreso económico y número de hijos con el tamizaje metabólico neonatal. Sin embargo, la mayoría de las mujeres que no realizaron la prueba profesaban creencias religiosas, tenían entre 2 y 3 hijos y no prevaleció ningún resultado en la escala de ingreso económico. Algunos hallazgos coinciden con el estudio de Villasante Mercado (18); sin embargo, difiere en la variable ingreso económico, concluyó que existen barreras de acceso geográfico, cultural y económico que influyen en la aceptación del tamizaje metabólico neonatal en madres de recién nacidos peruanos.

Tabla 4. Distribución de la muestra en base a fe religiosa, ingreso económico, estructura familiar, número de hijos, accesibilidad al servicio de salud y asistencia al tamizaje metabólico neonatal (N=200)

	Acceso tamizaje	No acceso tamizaje	χ^2 valor p
Fe religiosa	162 (81,0%)	38 (19,0%)	0,242
Sí	133	34	
No	29	4	
Ingreso económico	162 (81,0%)	38 (19,0%)	0,724
\$300-\$474	77	10	
\$475-\$650	29	11	
\$651-\$825	32	9	
> \$825	24	8	
Estructura familiar (miembros)	162 (81,0%)	38 (19,0%)	0,021*
2 a 3	39	29	
4 a 6	95	5	





Factores socioculturales que influyen en la cobertura del tamizaje metabólico neonatal

	≥ 7	28	4	
Número de hijos		162 (81,0%)	38 (19,0%)	0,639
	1	48	14	
	2 a 3	85	20	
	>3	29	4	
Accesibilidad al servicio de salud (km)		162 (81,0%)	38 (19,0%)	0,001***
	<1	24	2	
	1 a 5	100	6	
	>5	38	30	

χ^2 : chi cuadrado, *significancia estadística, ***: alta significancia estadística

Finalmente, el tamizaje metabólico neonatal es una herramienta crucial para identificar enfermedades y condiciones que pueden impactar la salud y el desarrollo infantil. No obstante, su efectividad está influenciada por diversos factores socioculturales que van más allá del acceso a una prueba de laboratorio. Es fundamental abordar de forma integral aspectos sociales, económicos, culturales, ambientales y políticos para garantizar un acceso total y equitativo para la población, con una cobertura del 100 % de los recién nacidos.

Conclusiones

Los factores socioculturales desempeñan un papel fundamental en la cobertura del tamizaje metabólico neonatal en los establecimientos de salud Río Chico y Los Arenales. La edad de la madre, la estructura familiar, las barreras educativas y geográficas afectan significativamente la accesibilidad y efectividad de este programa. Para alcanzar la máxima cobertura es esencial que los programas de salud pública incluyan estrategias de educación adaptadas a las características socioculturales de las madres, con énfasis en las más jóvenes. Además, se deben fortalecer los esfuerzos para mejorar el acceso equitativo al tamizaje metabólico neonatal en todas las regiones, especialmente en áreas rurales o menos favorecidas.

Aunque el estudio ofrece información valiosa sobre los factores socioculturales que influyen en la cobertura del tamizaje metabólico neonatal en poblaciones rurales ecuatorianas, presenta limitaciones. No se analizaron otros factores, lo que limita la comprensión del perfil de riesgo. Además, el tamaño de la muestra, restringido a pacientes que pertenecen a los establecimientos de salud Río Chico y Los Arenales, reduce la capacidad de generalizar los resultados a la población ecuatoriana. El enfoque transversal impide evaluar la incidencia de enfermedades metabólicas neonatales. Estas limitaciones deben ser consideradas en futuras investigaciones.

Referencias

1. Mallmann MB, Tomasi YT, Boing AF. Neonatal screening tests in Brazil: prevalence rates and regional and socioeconomic inequalities. *Jornal de Pediatria*. 2020;96(4):487-94.
2. UNICEF. UNICEF felicita al Congreso Nacional por propuesta de ley que ordena tamizaje neonatal. 2021 [Available from: <https://www.unicef.org/dominicanrepublic/comunicados-prensa/unicef-felicita-congreso-nacional-por-propuesta-ley-que-ordena-tamizaje-neonatal>].



Esta obra está bajo una licencia *Creative Commons* de tipo (CC-BY-NC-SA).

Sociedad Ecuatoriana de Investigación Científica. E-mail: revistabiosana@gmail.com



3. OMS. Evidence-based clinical practice guidelines for monitoring at-risk newborns. Revista Panamericana de Salud Pública. 2021;45.
4. Gloria Alexandra LM, Freddy Patricio MV. El proceso salud-enfermedad y la formación de profesionales en atención primaria de salud. INSPILIP Revista Ecuatoriana de Ciencia, Tecnología e Innovación en Salud Pública. 2022;6(1).
5. Castiñeras DE, Couce M-L, Marín JL, Gonzalez-Lamuno D, Rocha H. Newborn screening for metabolic disorders in Spain and worldwide. Anales de Pediatría (English Edition). 2019;91(2):128e. 1-e. 14.
6. Couce ML, Cernada M, Boix H, Sánchez-Redondo MD, Fernández MGE, González-Pacheco N, et al., editors. Situación actual y nuevos pasos en el cribado neonatal en España. Anales de Pediatría; 2025: Elsevier.
7. Barreto JC, Iturriaga MJ, Tacora RMA. Conocimiento y actitud ante el tamizaje neonatal en madres de recién nacidos. Investigación e Innovación: Revista Científica de Enfermería. 2021;1(2):119-27.
8. MSP. Manual de atención integral a la niñez. Ministerio de Salud Pública del Ecuador. 2018 [Available from: https://www.salud.gob.ec/wp-content/uploads/2019/07/manual_atencion_integral_ni%C3%B1ez.pdf.
9. Moncayo-Solórzano DA, Mogro-Zambrano AJ, Castillo-Aveiga KJ, Guida-Acevedo GN. Acceso al tamizaje metabólico neonatal en áreas rurales de Santo Domingo de los Tsáchilas-Alluriquín, Ecuador [Access to neonatal metabolic screening in rural areas of Santo Domingo de los Tsáchilas-Alluriquín, Ecuador]. Sanitas Revista arbitrada de ciencias de la salud. 2024;3(especial Santo Domingo):1-9.
10. Alvarado Villamar EV, Mera Molina HF. Educación de las madres sobre el programa de Tamizaje Metabólico Neonatal en neonatos que acuden a un centro de salud de la ciudad de Guayaquil. 2020.
11. OPS. Determinantes sociales de la salud. Organización Panamericana de la Salud 2016 [Available from: <https://www.paho.org/es/temas/determinantes-sociales-salud>
12. De La Guardia Gutiérrez MA, Ruvalcaba Ledezma JC. La salud y sus determinantes, promoción de la salud y educación sanitaria. Journal of negative and no positive results. 2020;5(1):81-90.
13. INEC. Nacidos vivos y defunciones fetales 2023. Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (INEC). 2023 [Available from: https://www.ecuadorencifras.gob.ec/documentos/web-inec/Poblacion_y_Demografia/Nacimientos_Defunciones/2023/Nacidos_Vivos_y_Defunciones_Fetales_2023.pdf.
14. Yazán Páez KV. Factores que interfieren en el cumplimiento del programa tamizaje metabólico neonatal en el centro de salud tipo C Nueva San Rafael-Esmeraldas-2021. 2021.
15. Jimenez-Peralta MR, Pastor-Ramírez N. Apreciación materna del tamizaje metabólico neonatal. Revista Cuidado y Salud Pública. 2023;3(2):14-9.
16. López Galera RM, Castiñeiras Ramos D, Rocha H. Cribado neonatal del hipotiroidismo congénito. Revista Española de Salud Pública. 2022;95:e202101010.





17. López C. Guía técnica de tamizaje neonatal. . 2008.
18. Mercado V. Estudio sobre tamizaje neonatal Universidad Andina Nestor Cáceres Velásquez; 2023.
19. Lak R, Yazdizadeh B, Davari M, Nouhi M, Kelishadi R. Newborn screening for galactosaemia. Cochrane Database of Systematic Reviews. 2017(12).



Esta obra está bajo una licencia *Creative Commons* de tipo (CC-BY-NC-SA).

Sociedad Ecuatoriana de Investigación Científica. E-mail: revistabiosana@gmail.com