








Artículo de Investigación

# Relevancia del Tamizaje Neonatal como Estrategia de Salud Pública: Perspectiva del Personal Sanitario en Yby Yaú, Paraguay, 2025

*Relevance of Newborn Screening as a Public Health Strategy: Perspective of Healthcare Personnel in Yby Yaú, Paraguay, 2025*

*Relevância da Triagem Neonatal como Estratégia de Saúde Pública: Perspectiva do Pessoal de Saúde em Yby Yaú, Paraguai, 2025*



Sandra Mabel López Paniagua<sup>1</sup>  , Mirian Raquel Alarcón Areco<sup>1</sup>  ,  
Ana Pabla López Acosta<sup>1</sup>  , Olga Insfran Robles<sup>1</sup>  ,  
María Cristina Escurra Vera<sup>1</sup>  , Francisco del Rosario Contrera Moreira<sup>1</sup>  

<sup>1</sup> Ministerio de Salud Pública y Bienestar Social, Paraguay

Recibido: 2026-02-15 / Aceptado: 2026-03-20 / Publicado: 2026-04-01

## RESUMEN

**Introducción:** El tamizaje neonatal (TN) es una intervención esencial de salud pública para la detección precoz de errores innatos del metabolismo (EIM). En Paraguay, la Ley 2138/2003 garantiza su gratuidad. **Objetivo:** Analizar la percepción y conocimiento del personal de enfermería sobre la relevancia del TN en establecimientos de salud de Yby Yaú durante el año 2025. **Metodología:** Estudio cuantitativo, descriptivo y transversal. Se trabajó con una muestra de 25 profesionales de enfermería mediante una encuesta estructurada. Los datos se procesaron con estadística descriptiva. **Resultados:** El 92% reconoce los beneficios de la obligatoriedad. Se identificó el daño cerebral (88%) y los trastornos del crecimiento (76%) como principales secuelas de la omisión. El hipotiroidismo congénito fue identificado por el 100% como patología detectable. **Conclusiones:** Existe un alto conocimiento técnico; sin embargo, la actualización sobre patologías menos frecuentes es necesaria para garantizar una cobertura universal efectiva.

**Palabras clave:** tamizaje neonatal; salud pública; enfermería; prevención de enfermedades

## ABSTRACT

**Introduction:** Newborn screening (NBS) is an essential public health intervention for the early detection of inborn errors of metabolism (IEM). In Paraguay, Law 2138/2003 guarantees it is free of charge. **Objective:** To analyze the perception and knowledge of nursing staff regarding the relevance of NBS in health establishments in Yby Yaú during 2025. **Methodology:** A quantitative, descriptive, and cross-sectional study was conducted. A sample of 25 nursing professionals was studied through a structured survey. Data were processed using descriptive statistics. **Results:** 92% recognize the benefits of mandatory screening. Irreversible brain damage (88%) and growth disorders (76%) were identified as the main consequences of omission. Congenital hypothyroidism was identified by 100% as a detectable pathology. **Conclusions:** There is a high level of technical knowledge; however, updates on less frequent pathologies are necessary to guarantee effective universal coverage.

**Keywords:** newborn screening; public health; nursing; disease prevention

## RESUMO

**Introdução:** A triagem neonatal (TN) é uma intervenção essencial de saúde pública para a detecção precoce de erros inatos do metabolismo (EIM). No Paraguai, a Lei 2138/2003 garante sua gratuidade. **Objetivo:** Analisar a percepção e o conhecimento da equipe de enfermagem sobre a relevância da TN em estabelecimentos de saúde de Yby Yaú durante o ano de 2025. **Metodologia:** Estudo quantitativo, descritivo e transversal. Trabalhou-se com uma amostra de 25

profissionais de enfermagem por meio de um questionário estruturado. Os dados foram processados com estatística descritiva. **Resultados:** 92% reconhecem os benefícios da obrigatoriedade. Identificaram-se o dano cerebral (88%) e os transtornos do crescimento (76%) como principais sequelas da omissão. O hipotireoidismo congênito foi identificado por 100% como patologia detectável. **Conclusões:** Existe alto conhecimento técnico; no entanto, a atualização sobre patologias menos frequentes é necessária para garantir uma cobertura universal efetiva.

**Palavras-chave:** triagem neonatal; saúde pública; enfermagem; prevenção de doenças

### Forma sugerida de citar (APA):

López Paniagua, S. M., Alarcón Areco, M. R., López Acosta, A. P., Insfran Robles, O., Escurrea Vera, M. C., & Contrera Moreira, F. del R. (2026). Relevancia del Tamizaje Neonatal como Estrategia de Salud Pública: Perspectiva del Personal Sanitario en Yby Yauí, Paraguay, 2025. *SAGA: Revista Científica Multidisciplinar*, 3(2), 290-294. <https://doi.org/10.63415/saga.v3i2.394>



Esta obra está bajo una licencia internacional  
Creative Commons de Atribución No Comercial 4.0

## INTRODUCCIÓN

La mortalidad neonatal representa uno de los desafíos más críticos para los sistemas de salud a nivel global (1). La Organización Mundial de la Salud (OMS) señala que el periodo neonatal es la etapa de mayor vulnerabilidad, donde la detección de anomalías congénitas resulta vital (2). En este contexto, los errores innatos del metabolismo (EIM) constituyen un grupo de enfermedades que, sin intervención, derivan en daños multisistémicos irreversibles (3). El tamizaje neonatal (TN), conocido en Paraguay como "test del piecito", es el estándar de oro para el cribado presintomático de estas afecciones (4)

En el marco legal paraguayo, la Ley 2138/2003 establece el Programa Nacional de Detección Neonatal, priorizando la equidad mediante la gratuidad del servicio en las 18 regiones sanitarias (5). Una de las patologías de mayor impacto es el hipotireoidismo congénito (HC), cuya incidencia en la región se estima en 1 de cada 3,000 nacidos vivos. La ausencia de tratamiento con levotiroxina antes de los 15 días de vida provoca un retraso mental severo y definitivo (6). Asimismo, el programa incluye el cribado de la fenilcetonuria (PKU), enfermedad que requiere una intervención dietética estricta para evitar la neurotoxicidad (7)

La fibrosis quística (FQ) también integra el panel básico, siendo una patología crónica que afecta pulmones y sistema digestivo; su detección temprana reduce drásticamente las

complicaciones por malabsorción y sepsis (8). La literatura científica coincide en que la cobertura universal del TN no es solo una meta asistencial, sino un imperativo de derechos humanos (9). Finalmente, el éxito del procedimiento recae en el profesional de enfermería, quien lidera la fase preanalítica y la educación a los cuidadores, siendo su conocimiento el factor determinante para evitar falsos negativos y garantizar el seguimiento clínico (10).

## MATERIALES Y MÉTODOS

**Diseño y enfoque:** Investigación cuantitativa, descriptiva y de corte transversal.

**Población y muestra:** La población estuvo compuesta por profesionales de enfermería de la zona de Yby Yauí, departamento de Concepción. Se seleccionó una muestra no probabilística por conveniencia de 25 enfermeros/as (Licenciados y Técnicos) activos en servicios materno-infantiles y de inmunización.

**Criterios de inclusión:** Personal de enfermería con al menos 6 meses de antigüedad, encargado de la toma de muestras de TN o asesoramiento a puérperas durante el año 2025.

**VARIABLES DE ESTUDIO:** Conocimiento de beneficios, identificación de secuelas clínicas, reconocimiento de patologías detectables y valoración del marco legal.

**Técnica e instrumento:** Encuesta estructurada de 10 ítems con escala de Likert y selección múltiple.

**Análisis de datos:** Procesamiento en Microsoft Excel 365. Se utilizaron frecuencias absolutas (n) y relativas (%) para el análisis descriptivo.

**Consideraciones Éticas:** El estudio se rigió por los principios de la Declaración de Helsinki, garantizando la beneficencia y no maleficencia al no representar riesgos para los

participantes y buscar la optimización de la seguridad neonatal. Se aplicó un proceso de consentimiento informado verbal y escrito, asegurando el carácter voluntario de la participación y la libertad de retiro. Asimismo, se protegió el anonimato mediante la codificación numérica de los datos bajo estrictas medidas de confidencialidad, contando con la aprobación institucional y la anuencia de las autoridades de los establecimientos de salud de Yby Yauí dependientes del MSPyBS.

## RESULTADOS

**Tabla 1**

*Percepción de enfermería sobre el marco legal y beneficios (n=25)*

Variable	Categoría	Frecuencia (n)	Porcentaje (%)
Beneficio para el neonato	Totalmente de acuerdo	23	92%
Gratuidad del servicio	Totalmente de acuerdo	25	100%
Obligatoriedad (Ley 2138)	Totalmente de acuerdo	24	96%

*Nota:* Elaboración propia

**Tabla 2**

*Conocimiento sobre consecuencias de la omisión del tamizaje (n=25)*

Consecuencia Identificada	Frecuencia (n)*	Porcentaje (%)
Daño neurológico / Retraso mental	22	88%
Trastornos de crecimiento físico	19	76%
Complicaciones digestivas/respiratorias	15	60%
Discapacidad motora	8	32%

\* Los encuestados podían marcar más de una opción

**Tabla 3**

*Patologías identificadas como detectables por el personal (n=25)*

Patología	Frecuencia (n)	Porcentaje (%)
Hipotiroidismo Congénito	25	100%
Fibrosis Quística	22	88%
Fenilcetonuria	17	68%

*Nota:* Elaboración propia

## DISCUSIÓN

Los profesionales de enfermería permiten observar una tendencia sólida: existe un reconocimiento unánime (100%) de la importancia de la gratuidad, lo que facilita el acceso de la población rural en Yby Yaú. Este hallazgo fortalece lo planteado por Morales (5), quien sostiene que la eliminación de barreras económicas es el primer paso para la prevención del HC.

En cuanto al conocimiento clínico, el 88% de los enfermeros asocia correctamente la falta de tamizaje con el daño neurológico. Sin embargo, se observa una brecha respecto a la fenilcetonuria (68% de identificación), cifra ligeramente menor a la reportada en estudios de la capital del país (7,8). Esto sugiere que, en zonas alejadas de los centros de referencia, el personal de enfermería prioriza el HC y la FQ por ser patologías con mayor difusión mediática o prevalencia percibida.

La pericia técnica en la toma de muestra sigue siendo el desafío principal. El 76% de la muestra reconoce que la omisión afecta el crecimiento, pero la literatura indica que el momento óptimo de la toma (después de las 48 horas de ingesta láctea) es a veces ignorado por el alta precoz (12,13). Por tanto, la función de enfermería no es solo técnica, sino educativa para asegurar que la madre regrese al centro de salud en el tiempo estipulado.

## CONCLUSIONES

El personal de enfermería de Yby Yaú demuestra un compromiso sólido y un conocimiento técnico adecuado respecto a la implementación del Tamizaje Neonatal, reconociendo unánimemente su valor como herramienta preventiva y el marco legal de gratuidad que lo sustenta. Esta percepción positiva es la base fundamental para el éxito del programa a nivel local, garantizando que el derecho a la salud del neonato sea defendido desde el primer contacto en el sistema público.

Sin embargo, se evidencia una disparidad en el conocimiento detallado sobre enfermedades de menor incidencia como la fenilcetonuria, lo cual podría derivar en una

menor urgencia comunicativa hacia los padres en estos casos específicos. El reconocimiento de las secuelas neurológicas es alto, pero la comprensión de las complicaciones multisistémicas (digestivas y respiratorias) asociadas a la fibrosis quística requiere un refuerzo educativo para que el personal pueda ofrecer un asesoramiento integral a las familias.

Finalmente, el estudio ratifica que la enfermería es el eslabón crítico en la cadena de detección precoz. La efectividad del test del piecito en comunidades rurales depende directamente de la capacidad del profesional para gestionar la fase preanalítica y educar a la población sobre la importancia del tiempo de toma. Sin una actualización continua y un sistema de seguimiento robusto, el riesgo de diagnósticos tardíos persiste, comprometiendo el futuro funcional de los neonatos en la región.

## Sugerencias

Se sugiere al Ministerio de Salud Pública y Bienestar Social y a la Dirección del Puesto de Salud de Yby Yaú la implementación de un cronograma de capacitación continua que incluya simulacros de toma de muestra y actualización en metabolopatías raras. Asimismo, se recomienda fortalecer el sistema de registro y seguimiento nominal de neonatos mediante herramientas digitales que alerten al personal de enfermería sobre pacientes pendientes de tamizaje, permitiendo la búsqueda activa en comunidad y asegurando que la cobertura alcance el 100% de los nacimientos en la zona.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Pérez de A, Ortega J. Errores Innatos Del Metabolismo. Aula de la Salud Colegio Oficial de Farmacéuticos de Ciudad Real. 2008;1(2):1-32.
2. Organización Mundial de la Salud. Anomalías congénitas. Ginebra: OMS; 2023.
3. Celorio V, Domínguez A. Nivel de conocimiento de las gestantes en la prueba de tamizaje metabólico neonatal [Tesis]. Babahoyo: Universidad Técnica de Babahoyo; 2018.
4. Alfayez F, Alamir M, Alnahwi H. Maternal knowledge and attitude towards newborn

- screening program. Egypt J Hosp Med. 2018;70(2):265-72.
5. Morales A. Tamiz Neonatal una herramienta segura para prevenir el hipotiroidismo. Temas de ciencia y tecnología. 2015;19(55):35-41.
  6. Ascurra M, Ayala A, Rodríguez S. Programa de prevención del retraso mental en Caacupé. Pediatría (Asunción). 2001;28(1):33-6.
  7. Ascurra M, Rodríguez MS. Programa de Detección Neonatal del Paraguay: Experiencia de 13 años. Gac Sanit. 2013;27(Espec Cong 2).
  8. Ascurra M, Samudio M. Determinantes sociales de salud en hipotiroidismo congénito en Paraguay. Pediatría (Asunción). 2014;41(Supl.):81.
  9. Dullak R, Rodríguez MI. Atención Primaria en Salud en Paraguay: panorámica y perspectiva. Ciênc saúde coletiva. 2011;16(6):2829-40.
  10. Farah S, Sian T. Cribado neonatal mediante muestra de sangre: ¿ampliar o no ampliar? Rev Bras Enferm. 2015;68(5):491-4.
  11. Ley N° 2138/2003. Programa de Prevención de la Fibrosis Quística y del Retardo Mental. Asunción: Congreso de la Nación Paraguaya; 2003.
  12. Ministerio de Salud Pública y Bienestar Social. Guía nacional de toma de muestra. Lambaré: MSPBS; 2013.
  13. Borrajo GJC. Pesquisa neonatal de enfermedades congénitas [Tesis Doctoral]. La Plata: Universidad Nacional de la Plata; 2011.

## DECLARACIÓN DE CONFLICTO DE INTERESES

Los autores declaran no tener conflictos de intereses.



## DERECHOS DE AUTOR

López Paniagua, S. M., Alarcón Areco, M. R., López Acosta, A. P., Insfran Robles, O., Escurra Vera, M. C., & Contrera Moreira, F. del R. (2026)



Este es un artículo de acceso abierto distribuido bajo la licencia Creative Commons de Atribución No Comercial 4.0, que permite su uso sin restricciones, su distribución y reproducción por cualquier medio, siempre que no se haga con fines comerciales y el trabajo original sea fielmente citado.



El texto final, datos, expresiones, opiniones y apreciaciones contenidas en esta publicación es de exclusiva responsabilidad de los autores y no necesariamente reflejan el pensamiento de la revista.