

Reflexiones sobre el artículo “Modelo de predicción de infección en el neonato intervenido quirúrgicamente”

Reflections on the article “Infection prediction model in surgical newborns”

Indira Velázquez López^{1*} <https://orcid.org/0009-0007-8825-0352>

Rafael Manuel Trinchet Soler¹ <https://orcid.org/0000-0002-3627-755X>

¹Hospital Pediátrico Universitario de Holguín “Octavio de la Concepción de la Pedraja”, Servicio de Cirugía Pediátrica, Observatorio Científico de Cirugía Neonatal. Holguín, Cuba.

*Autor para correspondencia: indiravl88@gmail.com

Recibido: 14/01/2026

Aceptado: 15/01/2026

Estimado editor:

Hemos leído con gran interés el artículo titulado “Modelo de predicción de infección en el neonato intervenido quirúrgicamente”,⁽¹⁾ publicado en el volumen 97 de la *Revista Cubana de Pediatría*. Felicitamos a los autores por el esfuerzo científico que representa el diseño de un modelo predictivo en un grupo de edad tan vulnerable, en el cual la morbilidad se encuentra estrechamente vinculada con el control de las infecciones posoperatorias. En la cirugía neonatal, pese a los notables avances en técnicas quirúrgicas y en los cuidados intensivos neonatales, la sepsis continúa siendo un reto;^(2,3) por ello, todo aporte orientado hacia la mejora de la identificación temprana de pacientes en riesgo merece ser reconocido.

La investigación se distingue por su rigurosidad metodológica, sustentada en la aplicación de un diseño prospectivo y longitudinal en una cohorte amplia de neonatos, lo cual constituye un mérito considerable, dadas las dificultades logísticas y éticas inherentes al estudio de esta población.

El empleo integrado de variables clínicas, quirúrgicas y bioquímicas en un modelo multivariado aporta un marco de referencia útil para la predicción temprana de complicaciones infecciosas. Asimismo, la identificación de factores pronósticos

como la prematuridad, el bajo peso, el tiempo quirúrgico prolongado, la leucocitosis, la elevación de proteína C reactiva y el lactato sérico posoperatorio resulta coherente con los factores de riesgo descritos en la literatura internacional sobre mortalidad quirúrgica neonatal,⁽⁴⁾ así como con la evidencia emergente sobre el valor predictivo de los biomarcadores inflamatorios en la sepsis,⁽⁵⁾ aspecto con el cual coincidimos plenamente.

No obstante, consideramos oportuno señalar algunos elementos que podrían estimular la continuidad y profundización de esta línea de investigación.

En el mencionado estudio, la atresia esofágica se identifica como la malformación digestiva alta más representada entre los neonatos con infección, hallazgo que coincide con la evidencia acumulada a nivel internacional, donde esta entidad se reconoce como una de las patologías quirúrgicas neonatales con mayor carga de complicaciones posoperatorias, incluidas las infecciosas.⁽⁶⁾ Este resultado no debe pasar inadvertido, ya que muestra con fidelidad la realidad clínica que enfrentamos quienes atendemos de manera sistemática a estos pacientes.

En la experiencia acumulada en el Centro Regional de Cirugía Neonatal de las provincias orientales, se ha constatado que la reparación de la atresia esofágica, procedimiento que con frecuencia requiere tiempos quirúrgicos prolongados y que se realiza en contextos de hipoxia e inestabilidad hemodinámica, favorece la aparición de la sepsis, en concordancia con lo descrito en estudios de resultados quirúrgicos neonatales en entornos de ingresos medios.⁽⁴⁾

A ello se suman otros factores bien reconocidos, como la imposibilidad frecuente de iniciar una alimentación precoz, el uso de catéteres venosos centrales, la necesidad de ventilación mecánica prolongada y la asociación habitual con reflujo gastroesofágico o episodios de aspiración, los cuales incrementan de manera significativa el riesgo infeccioso y condicionan una mayor vulnerabilidad clínica en estos pacientes.^(3,6)

Todo lo anterior convierte a la atresia esofágica en una entidad de alto impacto en los modelos predictivos de infección neonatal; en consecuencia, su análisis específico podría constituir una línea de investigación futura, derivada del trabajo publicado.

Desde nuestra experiencia en la línea investigativa de la atresia esofágica, consideramos, además, que la detección precoz de infecciones en estos pacientes debe contemplarse desde el primer nivel de atención, particularmente en relación con la edad gestacional como factor de riesgo, la cual se comporta como un marcador sensible de infección incipiente y un elemento clave en los algoritmos de vigilancia neonatal.⁽⁷⁾

En cuanto a la aplicabilidad clínica del modelo propuesto, resulta de suma importancia considerar su utilización como herramienta de apoyo en la toma de

decisiones. La identificación temprana de neonatos con alto riesgo de infección permite no solo la instauración oportuna de medidas de vigilancia y tratamiento, sino también la reducción de la morbilidad neonatal.⁽³⁾

En conclusión, el trabajo presentado constituye una valiosa contribución a la pediatría contemporánea. Su principal fortaleza radica en la apertura de un camino hacia la construcción de herramientas predictivas con capacidad para orientar la toma de decisiones terapéuticas, favorecer la racionalización de recursos y mejorar la calidad de la atención neonatal. Las observaciones aquí expuestas tienen como propósito estimular la continuidad de esta línea investigativa, con especial énfasis en el análisis de entidades de alto riesgo como la atresia esofágica.

Reciba, señor editor, la expresión de nuestra más alta consideración.

Referencias bibliográficas

1. Broche Candó RC, Díaz Álvarez MF, Sosa Palacios O. Modelo de predicción de infección en el neonato intervenido quirúrgicamente. Rev Cubana Pediatr. 2025 [acceso 30/11/25];97. Disponible en: <https://revpediatria.sld.cu/index.php/ped/article/view/7496/3262>
2. García H, Miranda Novales G, Lorenzo Hernández LM, Tinoco de Luna A. Factores de riesgo para infecciones asociadas al cuidado de la salud en recién nacidos sometidos a cirugía en una unidad de cuidados intensivos neonatales. Gac Med Méx. 2023;159(2):98-105. DOI: <https://doi.org/10.24875/gmm.m22000746>
3. Flannery DD, Puopolo KM, Hansen NI, Sánchez PJ, Stoll BJ. Neonatal infections: Insights from a multicenter longitudinal research collaborative. Semin Perinatol. 2022;46(7):151637. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.semperi.2022.151637>
4. Hasan MS, Islam N, Mitul AR. Neonatal surgical morbidity and mortality at a single tertiary center in a low- and middle-income country: A retrospective study of clinical outcomes. Front Surg. 2022;9:817528. DOI: <https://doi.org/10.3389/fsurg.2022.817528>
5. Li M, Qin YJ, Zhang XH, Zhang CH, Chen W, Hu DZ, et al. A biomarker panel of C-reactive protein, procalcitonin and serum amyloid A is a predictor of sepsis in severe trauma patients. Sci Rep. 2024;14:628. DOI: <https://doi.org/10.1038/s41598-024-51414-y>
6. Moges N, Ahmed K, Birhanu D, Belege F, Dimtse A, Kerebeh G, et al. Surgical outcome and predictors of neonates with esophageal atresia admitted at Tikur Anbesa Specialized Hospital. PLoS One. 2023;18(5):e0285669. DOI: <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0285669>
7. Zea Vera A, Turin CG, Ochoa TJ. Unificar los criterios de sepsis neonatal tardía: propuesta de un algoritmo de vigilancia diagnóstica. Rev Perú Med Exp Salud

Pública. 2014 [acceso 04/12/25];31(2):358-63. Disponible en:
<https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC4320120>

Conflicto de intereses

Los autores declaran que no existe conflicto de intereses.