



Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar, Ciudad de México, México.
ISSN 2707-2207 / ISSN 2707-2215 (en línea), mayo-junio 2026,
Volumen 10, Número 3.

https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v10i3

EDAD GESTACIONAL Y DESENLACES NEONATALES EN GASTROSQUISIS: UNA REVISIÓN DE ALCANCE

**GESTATIONAL AGE AND NEONATAL OUTCOMES IN
GASTROSCHISIS: A SCOPE REVIEW OF MORTALITY AND
MORBIDITY**

Mirian Verónica Chacha Guaño

Facultad de Ciencias de la Salud Eugenio Espejo, Universidad UTE, Quito 170527, Ecuador

Dayana Gabriela Daqui Mendoza

Facultad de Ciencias de la Salud Eugenio Espejo, Universidad UTE, Quito 170527, Ecuador

Edad gestacional y desenlaces neonatales en gastrosquisis: una revisión de alcance

Mirian Verónica Chacha Guaño¹

miry.2525@hotmail.com

<https://orcid.org/0009-0002-3945-7668>

Facultad de Ciencias de la Salud Eugenio
Espejo, Universidad UTE, Quito 170527,
Ecuador

Dayana Gabriela Daqui Mendoza

dгдаqui@yahoo.com

<https://orcid.org/0000-0002-0454-852X>

Facultad de Ciencias de la Salud Eugenio
Espejo, Universidad UTE, Quito 170527,
Ecuador

RESUMEN

Introducción: La gastrosquisis es un defecto de nacimiento en la pared abdominal, con elevada morbilidad neonatal y cuyo pronóstico está en relación con la edad gestacional al nacimiento. **Objetivo:** el objetivo de la presente revisión fue sintetizar la evidencia científica disponible sobre la relación entre la edad gestacional y los desenlaces neonatales como mortalidad y morbilidad en neonatos con gastrosquisis. **Métodos:** Como metodología de esta investigación, se siguió la guía PRISMA 2020, realizando una búsqueda sistemática en distintas bases de datos académicas y científicas, como: PubMed, Scopus y Web of Science. Donde, se incluyeron investigaciones observacionales, prospectivos, revisiones sistemáticas y metaanálisis publicados en español e inglés, priorizando así la literatura del periodo 2020-2025. **Resultados:** Tras el proceso de selección, se analizaron 20 estudios, dichos hallazgos muestran que una menor edad gestacional se asocia de manera consistente con peores desenlaces neonatales, incluyendo mayor mortalidad, aumento de riesgo de sepsis, mayor necesidad de ventilación mecánica, nutrición parenteral prolongada y estancias hospitalarias más extensas. Cabe mencionar, la gastrosquisis compleja se identificó como el principal factor predictor de mortalidad y morbilidad, mientras que cada semana adicional de gestación evidenció un efecto proyector relevante. De la misma manera, el parto cercano a término (37-38 semanas) y el cierre primario facial, cuando es factible, se asociaron con mejores resultados clínicos. Sin embargo, la evidencia disponible presenta considerables limitaciones, entre ellas la heterogeneidad en la categorización de la edad gestacional, el predominio de investigaciones retrospectivas y la escasa representación de países de ingresos medios y bajos. **Conclusiones:** Se necesitan estudios multicéntricos prospectivos con criterios metodológicos uniformes para mejorar la toma de decisiones clínicas en el tratamiento de la gastrosquisis durante las etapas perinatal y neonatal.

Palabras clave: Gastrosquisis; edad gestacional; desenlaces neonatales; mortalidad neonatal; morbilidad neonatal.

¹ Autor principal

Correspondencia: miry.2525@hotmail.com

Gestational age and neonatal outcomes in gastroschisis: a scope review of mortality and morbidity

ABSTRACT

Introduction: Gastroschisis is a congenital defect of the abdominal wall, with high neonatal morbidity and whose prognosis is related to gestational age at birth. **Objective:** The objective of the present review was to synthesize the available scientific evidence on the relationship between gestational age and neonatal outcomes such as mortality and morbidity in neonates with gastroschisis. **Methods:** As a methodology for this research, the PRISMA 2020 guide was followed, carrying out a systematic search in different academic and scientific databases, such as: PubMed, Scopus and Web of Science. Where, observational and prospective research, systematic reviews and meta-analyses published in Spanish and English were included, thus prioritizing the literature for the period 2020-2025. **Results:** After the selection process, 20 studies were analyzed, these findings show that a lower gestational age is consistently associated with worse neonatal outcomes, including higher mortality, increased risk of sepsis, greater need for mechanical ventilation, prolonged parenteral nutrition and longer hospital stays. It is worth mentioning that complex gastroschisis was identified as the main predictor of mortality and morbidity, while each additional week of gestation showed a relevant projection effect. Likewise, near-term delivery (37-38 weeks) and primary facial closure, when feasible, were associated with better clinical outcomes. However, the available evidence has considerable limitations, including heterogeneity in gestational age categorization, the prevalence of retrospective research, and low representation from low- and middle-income countries. **Conclusions:** Prospective multicenter studies with uniform methodological criteria are needed to improve clinical decision making in the treatment of gastroschisis during the perinatal and neonatal stages.

Keywords: Gastroschisis; gestational age; neonatal outcomes; neonatal mortality; neonatal morbidity.

*Artículo recibido 20 marzo 2026
Aceptado para publicación: 20 abril 2026*



INTRODUCCIÓN

La gastrosquisis (GS) se caracteriza como una anomalía congénita de la pared anterolateral abdominal, caracterizada por una evisceración de los intestinos a través de un defecto paraumbilical sin saco. Esto expone el intestino al líquido amniótico y causa daño intestinal, obstaculizando el desarrollo intrauterino y favoreciendo el parto pretérmino. Se considera un desafío médico por requerir manejo multidisciplinario, debido al peligro de complicaciones, y la necesidad de nutrición parenteral total (NTP) y prolongadas estadías hospitalarias (LOS) (1,2).

La prevalencia combinada de GS a nivel global es de 3 por 10 000 nacidos vivos, siendo superior con al edad materna joven menor a 20 años (3,4). En el continente europeo es de 1.5, en el asiático, China expone 2.6 (5). La mortalidad neonatal en África subsahariana sobrepasa el 60 % a consecuencia de retardos en el diagnóstico y limitaciones logísticas (6,7). Simultáneamente, los datos correspondientes al periodo 2016-2022 en Estados Unidos señalan una disminución en la incidencia (3,8,9), mientras que en América Latina, la prevalencia oscila entre 1.9 y 3.4 por cada 10 000 nacidos vivos. En contraste, en Ecuador, la tasa de mortalidad se sitúa en el 0.13%, con una tasa de mortalidad que oscila entre 20 y 30 % (10,11).

La evidencia confirma que la prematuridad constituye un factor pronóstico negativo clave en la gastrosquisis. Shamsirsaz A (2020) enfatiza que la edad gestacional ideal no corresponde a una semana fija de gestación, sino que debe determinarse mediante un equilibrio individualizado entre evitar la progresión del daño intestinal intrauterino y reducir los riesgos asociados a la prematuridad (36)

El propósito general de esta investigación es analizar la evidencia científica disponible sobre la asociación entre edad gestacional y desenlaces neonatales (mortalidad y morbilidad) en pacientes con GS. Se procuró describir las características metodológicas de los estudios incluidos, categorizar las intervenciones según su nivel de evidencia (*Grading of Recommendations, Assessment, Development and Evaluation: GRADE*) y fuerza de recomendación (*Oxford Centre for Evidence-Based Medicine: OCEBM*), definir y unificar la edad gestacional, resumir los principales desenlaces clínicos (enterocolitis necrotizante, sepsis, ventilación mecánica, nutrición parenteral, tipo de cierre quirúrgico y duración de la estancia hospitalaria) e identificar las principales lagunas del conocimiento y limitaciones metodológicas de la literatura.



MÉTODOS

Diseño de la investigación

Este artículo presenta una revisión documental a modo de revisión de alcance, cuya finalidad fue analizar la evidencia científica existente sobre la asociación entre edad gestacional (EG) y la morbi-mortalidad en pacientes con GS.

La revisión se desarrolló conforme a las directrices *Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses* (PRISMA) de Page *et al.* (12), que establece un flujograma normalizado internacionalmente para la selección de artículos científicos idóneos para este tipo de revisión de la literatura.

Este proceso se ejecutó bajo 6 fases secuenciales, como:

1. Formulación a la pregunta de investigación
2. Identificación de la pregunta de investigación
3. Selección de estudios según criterios de inclusión y exclusión
4. Extracción y organización de la información
5. Análisis – síntesis de resultados

Población de estudio

En el presente apartado, se puede mencionar que se incluyeron revisiones sistemáticas, estudios observacionales que abordaron la asociación entre EG y resultados neonatales adversos en gestaciones con GS. La unidad de análisis fue cada artículo científico que cumplió con los criterios de selección establecidos.

Criterios de inclusión

1. Estudios observacionales, o revisiones sistemáticas o ensayos que evalúen edad gestacional y desenlaces en gastrosquisis.
2. Publicaciones en idiomas inglés y español.
3. Estudios con texto completo disponible y DOI verificado.
4. Publicaciones comprendidas sin restricción, con énfasis y subanálisis de literatura de los últimos 5 años (2020-2025), con la finalidad de identificar tendencias recientes.



Criterios de exclusión

1. Artículos duplicados o con información insuficiente para el análisis.
2. Cartas al editor, resúmenes de congresos, editoriales o comentarios sin datos experimentales o clínicos.
3. Series menores de 5 casos.
4. Estudios sin datos desagregados por edad gestacional.
5. Casos con otras malformaciones mayores asociadas.
6. Investigaciones con resultados no comparables o con metodología deficiente según la evaluación de calidad.

Procedimiento metodológico

El proceso de revisión siguió un orden sistemático y reproducible, garantizando transparencia y trazabilidad de cada fase:

1. Formulación de la pregunta de investigación:

Basada en la estrategia PCC (Población–Concepto–Contexto), adaptada para revisiones de alcance:

- P: Neonatos con diagnóstico de gastrosquisis (aislado).
- C: Edad gestacional al nacer
- C: Asociación con mortalidad y morbilidad neonatal [mortalidad neonatal, sepsis, enterocolitis necrotizante (NEC), duración de ventilación mecánica, días de nutrición parenteral, días en alcanzar alimentación enteral (AE) completa, estancia hospitalaria (LOS)].

De ello se derivó la siguiente interrogante: ¿Qué evidencia científica existe sobre la asociación entre edad gestacional al nacimiento y los desenlaces de mortalidad y morbilidad neonatal en pacientes con gastrosquisis?

2. Estrategia de búsqueda

Se realizó un análisis exhaustivo en las bases de datos digitales PubMed, Scopus y Web of Science. Según lo permitieron las diferentes bases de datos, los textos fueron filtrados de acuerdo con el año de publicación, idioma, accesibilidad del artículo, tipo, aplicación en humanos, etc. Se originó la siguiente ecuación de búsqueda con el empleo de los operadores booleanos AND y OR:

("Edad gestacional" OR "Parto prematuro" OR "Pretérmino" OR "Parto a término" OR "Prematuridad") AND ("Gastrosquisis" OR " Defecto de la pared abdominal") AND ("Infante, Recién nacido" OR "Resultados del tratamiento" OR "Mortalidad infantil" OR "Morbilidad" OR "Desenlaces neonatales" OR "Supervivencia")

3. Selección de estudios

Dos revisores independientes seleccionaron los artículos según los criterios de inclusión y exclusión. Las discrepancias se resolvieron por consenso o con un tercer revisor. Se documentó el proceso mediante un diagrama PRISMA, especificando el número de registros identificados, incluidos y excluidos.

4. Extracción de datos

Se confeccionó una matriz de extracción en el programa Microsoft Excel con los siguientes datos: Autor, año y país de publicación, título, DOI, URL, diseño del estudio y tamaño muestral, base de datos, revista, cuartil scimago, resultados; conclusiones, nivel de evidencia y grado de recomendación (13,14).

5. Análisis de la información

Se llevó a cabo un análisis descriptivo y temático, se agruparon los estudios según mortalidad neonatal, y morbilidad (mortalidad neonatal, sepsis, NEC, días en ventilación mecánica, días de nutrición parenteral, días para alcanzar la AE completa, LOS). Se presentaron mediante frecuencias y porcentajes, los cuantitativos; mientras que los cualitativos se presentaron en matrices de contenido sintetizado y tablas comparativas.

6. Evaluación de la calidad metodológica

Los estudios seleccionados fueron evaluados por medio de la lista de verificación de la *Joanne Briggs Institute* (JBI), que permitió valorar cualquier tipo de artículo sin importar el diseño (15). Este instrumento consta de 11 ítems y es internacionalmente reconocido y recomendado por el Centro Iberoamericano Cochrane (16). Se incluyeron aquellos artículos que cumplieran con $\geq 60\%$ de los ítems. El Anexo 1 muestra dicha lista de chequeo.

7. Síntesis e interpretación de resultados

La información se integró en una síntesis narrativa apoyada con tablas que evidenciaron el panorama científico actual. Además, se identificaron patrones comunes recurrentes entre los artículos consultados.



8. Elaboración del informe final

El texto definitivo se ordenó en las secciones de introducción, metodología, resultados, discusión, y conclusiones.

Consideraciones éticas

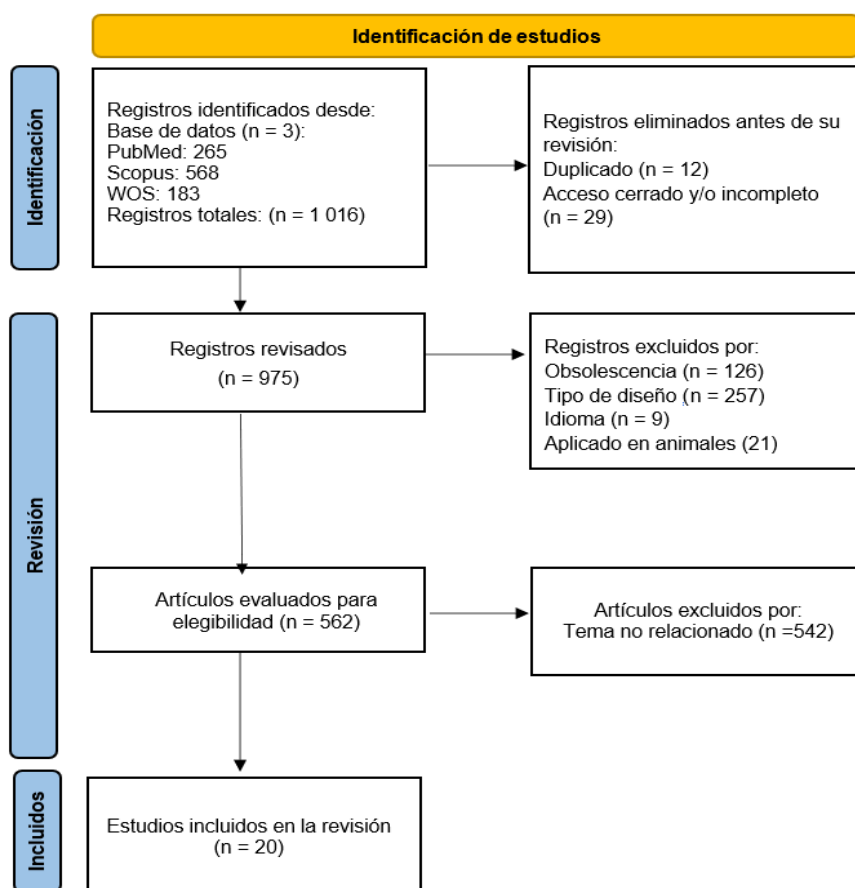
Debido a que se trató de una revisión documental sin aplicación de intervenciones en seres humanos ni accesibilidad a información personal, esta investigación, no ameritó consentimiento informado. No obstante, se consideraron y conservaron los principios concernientes a la integridad científica, propiedad intelectual y transparencia en el manejo de la información. Se hizo un adecuado citado de todas las fuentes y se siguieron las pautas del Comité de Ética de Investigación en Seres Humanos (CEISH-UTE).

RESULTADOS

Tras el tamizaje inicial en las tres bases de datos consultadas (Pubmed, Scopus y WOS) se hallaron un total de 1 016 artículos, de estos, se descartaron 12 previo a revisión por estar duplicados en varias bases de datos, 29 por no ser de libre acceso o presentarse de manera incompleta. Ya en la fase de revisión, se excluyeron 126 por superar los 5 años de publicación, 257 artículos por poseer un diseño metodológico ajeno a los preestablecidos, 9 por ser de idiomas diferentes al español o el inglés, y 21 por ser estudios no aplicados en humanos. A continuación, de las 562 investigaciones restantes, se pasó a la fase de elegibilidad, en la que se excluyeron 542 por contener contenido no relacionado con el tema investigado o no aportar datos relevantes para satisfacer los objetivos de estudio. Todo ello permitió concluir con 20 artículos, los cuales fueron incluidos de manera definitiva para el análisis y desarrollo de esta revisión. La figura 1 expone el flujograma resultante del proceso de selección según método PRISMA.



Figura 1. Diagrama PRISMA



Fuente: Page *et al.* (12)

La literatura académica que enfocada en valorar (entre 2020 y 2025) la asociación entre la EG y los desenlaces adversos en neonatos con GS, estuvo preponderada por investigaciones retrospectivas, representando el 70 % de los artículos. Fueron limitados los estudios prospectivos (10 %; 2 estudios), mientras que los transversales fueron escasos (5 %; 1 estudio). Además, se encontraron 3 revisiones sistemáticas con meta-análisis (15 %).

Respecto a los años en que se produjeron las publicaciones, se apreció un progresivo incremento de éstas en 2022. Mientras que, hasta 2021 se hallaron 7 estudios (35 %), en 2023 se publicaron 7 artículos (35 %), y entre 2024 y 2025 se reportaron 6 estudios (30 %).

En cuanto al país en el que se efectuó el estudio, la proporción mayoritaria se percibió en Estados Unidos con un 45 % del total, continuando con naciones europeas (Reino Unido, Finlandia, Suecia, Turquía y Polonia) en un 30 %. Ecuador y Brasil representaron a Latinoamérica (15 %), mientras que del

continente africano se halló un único texto y procedió de Egipto (5 %); asimismo, se constató un artículo multinacional (5 %). Por lo tanto, se puede aseverar que existe una evidente supremacía de investigaciones implementadas en naciones de altos ingresos, y limitada de regiones de medios y bajos ingresos.

En relación al tamaño muestral, 7 038 pacientes se incluyeron en los estudios originales, en los que 6 (30 %) analizaron menos de 100 pacientes, 7 (35 %) entre 100 y 500 casos, y 4 (20 %) sobrepasaron los 500 participantes. A su vez, 132 publicaciones compusieron en total, las revisiones sistemáticas incluidas.

De acuerdo a la valoración de la plataforma Scimago, la superior porción de los artículos seleccionados, fueron publicados en revistas de medio y alto impacto (40 % en cuartil 1, 40 % en el 2, y 20 % en el 3). Estas características se sintetizan en la tabla 1.

La categorización de las intervenciones se realizó a través de sistemas formales para jerarquizar la evidencia, sobre todo GRADE y OCEBM como complemento, los cuales son ampliamente empleados en medicina perinatal y cirugía pediátrica cuando no existen guías específicas para la gastrosquisis.

La planificación del nacimiento a las 37-38 semanas está respaldada por evidencia de nivel I-II (GRADE: moderada), obtenida de revisiones sistemáticas, análisis de metadatos y modelos de decisión clínica. Esta evidencia posibilita una recomendación de grado B, que es consistente con las pautas perinatales generales que no aconsejan el parto electivo pretérmino. En consonancia, existe evidencia de nivel II (OCEBM) y una recomendación de grado B que desaconsejan el parto electivo antes de las 36-37 semanas, debido a que no resulta favorable la relación entre riesgo y beneficio en el caso del parto prematuro.

El cierre primario fascial se basa en evidencias de nivel II–III; a pesar de que la certeza es moderada-baja, la consistencia de resultados positivos (menos ventilación mecánica, nutrición parenteral y tiempo hospitalario) justifica una recomendación grado B. Por otro lado, el cierre sin sutura y cierre diferido con silo se apoyan en evidencia de nivel III-IV (GRADE: baja), por lo que su recomendación es grado C y su uso debe individualizarse según la complejidad y experiencia del centro.

Así mismo, dentro del ámbito infeccioso, la profilaxis antibiótica perioperatoria presenta evidencia baja (nivel III-IV; recomendación C), mientras que las estrategias para prevenir CLABSI, cuentan con



evidencias más sólida (nivel II-III) puesto que permiten una recomendación grado B. Para concluir, la implementación de protocolos estandarizados y paquetes de cuidados muestra evidencia de nivel II-III y pese a que no existen guías específicas, es coherente con estrategias de mejora de calidad en neonatología y cirugía pediátrica, respaldando una recomendación grado B. En este aspecto se procede a presentar un resumen en la siguiente tabla 2.

Tabla 1. Síntesis de las características de los estudios incluidos

Autor	Año	País	Diseño	Muestra	Base de dato	Revista	Cuartil Scimago
Slidell <i>et al.</i> (17)	2024	Estados Unidos	Revisión sistemática	92 artículos	Pubmed	J Pediatr Surg	Q1
Riddle <i>et al.</i> (18)	2024	Estados Unidos	Retrospectivo	88 pacientes	Pubmed	Am J Perinatol	Q2
Palatnik <i>et al.</i> (19)	2020	Estados Unidos	Retrospectivo	206 pacientes	Pubmed	J Matern Fetal Neonatal Med	Q2
Chen <i>et al.</i> (20)	2023	Multinacional	Revisión sistemática y meta-análisis	10 artículos	Pubmed	Eur J Pediatr Surg	Q2
Goldstein <i>et al.</i> (21)	2022	Estados Unidos	Revisión sistemática y meta-análisis	30 artículos	Pubmed	Am J Obstet Gynecol MFM	Q1
Räsänen y Lilja (22)	2022	Suecia	Retrospectivo	114 pacientes	Pubmed	Eur J Pediatr	Q1
Raymond <i>et al.</i> (23)	2020	Estados Unidos	Retrospectivo	566 pacientes	Pubmed	J Surg Res	Q1
Muniz <i>et al.</i> (24)	2023	Brasil	Retrospectivo	142 pacientes	Pubmed	Rev Assoc Med Bras	Q3
Tauriainen <i>et al.</i> (25)	2021	Finlandia	Retrospectivo	154 pacientes	Pubmed	Eur J Pediatr	Q1
Anand <i>et al.</i> (26)	2025	Reino Unido	Retrospectivo	126 pacientes	Pubmed	Pediatr Surg Int	Q2
Shalaby <i>et al.</i> (27)	2020	Egipto	Prospectivo	24 pacientes	Pubmed	J Pediatr Surg	Q1

Autor	Año	País	Diseño	Muestra	Base de dato	Revista	Cuartil Scimago
Caldas <i>et al.</i> (28)	2025	Brasil	Retrospectivo	36 pacientes	Pubmed	J Clin Ultrasound	Q3
Lee <i>et al.</i> (29)	2024	Reino Unido	Retrospectivo	77 pacientes	Pubmed	Pediatr Surg Int	Q2
Fraser <i>et al.</i> (30)	2020	Estados Unidos	Retrospectivo	315 pacientes	Pubmed	J Pediatr Surg	Q1
Packer <i>et al.</i> (31)	2023	Estados Unidos	Prospectivo	2000 pacientes	Pubmed	Prenat Diagn	Q1
Bajinting <i>et al.</i> (32)	2022	Estados Unidos	Retrospectivo	888 pacientes	Pubmed	Pediatr Surg Int	Q2
Vasco <i>et al.</i> (10)	2025	Ecuador	Transversal	175 pacientes	Pubmed	Andes pediátrica	Q3
Jaczyńska <i>et al.</i> (33)	2023	Polonia	Retrospectivo	61 pacientes	Pubmed	Diagnosics (Basel)	Q2
Burjonrappa y Snyder (34)	2021	Estados Unidos	Retrospectivo	2043 pacientes	Pubmed	Pediatr Surg Int	Q2
Behram <i>et al.</i> (35)	2021	Turquía	Retrospectivo	23 pacientes	Pubmed	Turk J Med Sci	Q3

Fuente: Elaborado por los autores basado en los resultados del estudio.



Tabla 2. Clasificación de las intervenciones identificadas según el nivel de evidencia científica y grado de recomendación, considerando guías metodológicas internacionales

Intervención / Estrategia clínica	Estudios clave	Tipo de evidencia	Nivel de evidencia*	Grado de recomendación*	Síntesis crítica
Timing del parto $\geq 37-38$ semanas	Slidell et al., (17); Chen et al. (20); Goldstein et al., (21); Packer et al.,(31); Shamshirsaz et al., (36)	RS + meta, cohortes ambispectivas	II-I	B	Evidencia consistente de que el parto pretérmino electivo no mejora resultados y puede aumentar sepsis y LOS; beneficio probable de parto a las 37-38 sem, aunque con heterogeneidad.
Evitar parto pretérmino electivo (<36-37 sem)	Riddle <i>et al.</i> (18); Palatnik <i>et al.</i> (19); Chen <i>et al.</i> (20); Shamshirsaz <i>et al.</i> (36)	Cohortes retrospectivas	II	B	La prematuridad se asoció a mayor duración de la ventilación, NTP, sepsis y LOS, y no redujo la mortalidad; concluye que no se justifica el parto precoz sistemático.
Cierre primario fascial cuando es posible	Slidell 2024; Palatnik 2020; Raymond 2020	RS + meta y cohortes	II-III	B	Asociado a menor ventilación, menor NTP, menor infección de sirio quirúrgico y menor LOS, principalmente en gastrosquisis simple.
Cierre sutura sin	Slidell <i>et al.</i> , (17); Fraser <i>et al.</i> (30); Anand <i>et al.</i> (26)	Cohortes retrospectivas	III-IV	C	Reduce anestesia, ventilación y uso antibiótico; se encontró

Intervención / Estrategia clínica	Estudios clave	Tipo de evidencia	Nivel de evidencia*	Grado de recomendación*	Síntesis crítica
					resultados inconsistentes en cuanto a sepsis y hernia. Recomendable en centros con experiencia.
Cierre diferido con silo (uso selectivo)	Palatnik <i>et al.</i> , (19); Muniz <i>et al.</i> , (24)	Cohortes retrospectivas	III–IV	C	Se utiliza cuando no es posible el cierre primario; se asocia a mayor LOS y NTP, sobre todo si se trata de GS compleja.
Antibióticos profilácticos perioperatorios	Slidell <i>et al.</i> , (17)	Revisión narrativa y cohortes	III–IV	C	Cobertura de flora cutánea reduce infecciones tempranas; duración y esquemas óptimos no estandarizados.
Minimizar sepsis asociada a catéter	Riddle <i>et al.</i> , (18); Tauriainen <i>et al.</i> (25); Lee <i>et al.</i> (29)	Cohortes retrospectivas	II–III	B	CLABSI es predictor consistente de mortalidad, LOS y NTP; fuerte racional clínico para protocolos estrictos.
Manejo diferenciado de gastroquiasis simple vs compleja	Muniz <i>et al.</i> (24); Behram <i>et al.</i> (35); Caldas <i>et al.</i> , (28); Jaczyńska <i>et al.</i> , (33)	Cohortes retrospectivas	II–III	B	La complejidad de la gastroquiasis es un factor determinante de mortalidad y morbilidad; lo que guía a las decisiones quirúrgicas y el pronóstico.

Intervención / Estrategia clínica	Estudios clave	Tipo de evidencia	Nivel de evidencia*	Grado de recomendación*	Síntesis crítica
Evitar anestesia general innecesaria	Slidell <i>et al.</i> , (17); Fraser <i>et al.</i> (30)	Cohortes retrospectivas	III–IV	C	La reparación sin sutura es segura, la anestesia general no es necesaria habitualmente.
Protocolos estandarizados y paquetes de medidas de cuidado	Räsänen & Lilja (22)	Cohortes retrospectivas	II–III	B	La implementación de guías clínicas estandarizadas pueden ayudar a una reducción de mortalidad y LOS en neonatos con gastroquisis.

Leyenda: LOS: Estancia hospitalaria; EG: edad gestacional, NPT: Nutrición parenteral; GS: Gastroquisis; CLABSI: infección de la sangre vinculada a un catéter central. Fuente: Trabajo propio.

En las investigaciones incluidas se puede observar diferentes maneras de clasificar la edad gestacional para analizar su relación con resultados neonatales en gestaciones con gastroquisis, con gran heterogeneidad metodológica. Estas estrategias incluyen la categorización por rangos de prematuridad, el análisis de la EG como variable continua y el uso descriptivo sin estratificación formal, entonces se puede mencionar que esta estratificación en grados de edad gestacional es una de las más usadas, en especial cuando los estudios son retrospectivos. En esta categorización, los neonatos suelen agruparse en prematuro temprano, tardío y a término, según puntos de corte tradicionales de <35 semanas, 35-36,6 semanas y ≥ 37 semanas, a veces ampliando el grupo de término hasta las 38 semanas. Donde, este posibilita la comparación entre grupos con diversos grados de prematuridad. Otra manera es la clasificación dicotómica de la EG en pretérmino y a término; el punto de corte mayoritario es de 37 semanas. Entonces, esta manera simplificada es de fácil uso clínico ya que permite reconocer rápidamente grupos en riesgo neonatal. Sin embargo, algunos estudios analizan la EG como variable continua, lo cual permite evaluar el efecto incremental de cada semana adicional de la gestación sobre

los desenlaces neonatales. En los estudios valorados la edad gestacional se reporta por medio de medidas descriptivas como el rango y la mediana y se incluye en modelos estadísticos como un predictor independiente, sin determinar puntos de corte en concreto.

Por último, algunos artículos utilizan la EG de forma descriptiva o como variable de control, limitándose a reportar medianas sin comparaciones estratificadas. Existieron también, enfoques intermedios que combinaron distintas metodologías, como la contrastación entre grupos con diferentes EG medias o el empleo de semanas específicas (37, 38 o 39 semanas) para apoyar decisiones clínicas sobre el momento óptimo del parto. La tabla 3 sintetiza estos enfoques.

En cuanto a la morbilidad intestinal, que incluye NEC y síndrome de intestino corto (SBS), se presenta predominantemente en neonatos con GS compleja y es menos habitual en neonatos próximos al término. Estos antecedentes perinatales se relacionan a un mayor requerimiento de NTP prolongada y a LOS más extensas.

La duración de la ventilación mecánica (VM) está influida por la EG, la complejidad de la GS y la técnica de cierre quirúrgico. En tal sentido, los neonatos más inmaduros y los sometidos a cierre diferido requieren de más tiempo de VM, mientras que los de cierre primario se relacionan de manera constante con una disminución significativa de su duración. El cierre sin sutura puede minimizar la necesidad de VM en algunos pacientes; los resultados son netamente contradictorios. Por otro lado, la duración del NTP y el paso a nutrición enteral (NE) total depende de la EG, la complejidad del efecto y tipo de cierre. Los neonatos con GS compleja y los nacidos pretérminos requieren períodos más prolongados de NTP y logran más tarde la AE. El cierre primario se relaciona con una duración menor de NTP y una más temprana introducción de la AE, mientras que resultados inconsistentes se evidencian con el cierre sin sutura.

Se constata que incide de modo directo el tipo de cierre quirúrgico en la evolución clínica. Se relaciona el cierre primario con mejores resultados globales, incluyendo duración menor de VM, menos necesidad de NTP, riesgo reducido de infección de la herida quirúrgica y más cortas LOS. En cambio, el cierre diferido por medio de silo se vincula con una morbilidad mayor, NTP

Tabla 3. Categorización de la edad gestacional y puntos de corte

Autor	Categorización de la EG	Puntos de corte / medidas reportadas
Slidell <i>et al.</i> (17)	Tiempo óptimo de parto	Recomienda parto ≥ 37 semanas
Riddle <i>et al.</i> (18)	Estratificación por rangos de prematuridad	< 35 sem; 35–36.6 sem; ≥ 37 sem (mediana 36.3; IC 95% 35.1–37.3)
Palatnik <i>et al.</i> (19)	Grupos categóricos por EG al parto	< 35 sem; 35–36.6 sem; 37–38.6 sem
Chen <i>et al.</i> (20)	Comparación por estrategia de parto	Moderadamente pretérmino (< 36); a término 36–37 sem; expectante
Goldstein <i>et al.</i> (21)	Comparación indirecta entre estudios	Estudios con EG media menor vs mayor (EG más baja = peores desenlaces)
Räsänen & Lilja (22)	EG continua y descriptiva	Mediana 36 sem (rango 29–38)
Raymond <i>et al.</i> (23)	Definición binaria de prematuridad	< 37 sem vs ≥ 37 sem
Muniz <i>et al.</i> (24)	EG como variable continua	EG menor en no supervivientes (sin corte fijo)
Tauriainen <i>et al.</i> (25)	EG continua en modelos multivariados	Menor EG como predictor independiente
Anand <i>et al.</i> (26)	Descriptiva sin estratificación formal	Mediana 37 sem
Shalaby <i>et al.</i> (27)	Clasificación binaria	Pretérmino vs término (EG mediana 37; rango 26–40)
Caldas <i>et al.</i> (28)	EG continua	OR por cada semana adicional de gestación
Lee <i>et al.</i> (29)	Descriptiva	Mediana 36+6 sem (IC 95% 35.3–38.0)
Fraser <i>et al.</i> (30)	EG como variable de control	Sin diferencias de EG entre grupos
Packer <i>et al.</i> (31)	Semanas específicas (modelo decisión)	Comparación 37 vs 38 vs 39 sem

Autor	Categorización de la EG	Puntos de corte / medidas reportadas
Bajinting <i>et al.</i> (32)	Comparación por desenlace (LOS)	Mediana 36 vs 37 sem
Vasco <i>et al.</i> (10)	EG continua	OR 0.65 por semana adicional (IC 95% 0.49–0.85)
Jaczyńska <i>et al.</i> (33)	Descriptiva	EG reportada sin puntos de corte analíticos
Burjonrappa & Snyder (34)	Definición estándar de prematuridad	<37 sem
Behram <i>et al.</i> (35)	No categorizada	Comparación centrada en GS simple vs compleja

Leyenda: EG: Edad gestacional; IC 95%: Intervalo de confianza del 95%; OR: odds ratio; vs: versus; LOS: Estadía hospitalaria.

Fuente: Elaborado por los autores basado en los resultados del estudio.

prolongada y estancia hospitalaria más largas, sobre todo en casos de GS compleja.

Se puede aseverar que, la estancia hospitalaria se asocia con el tipo de GS (simple o compleja), la EG al nacimiento, la presencia de sepsis y la técnica de cierre quirúrgico. Los neonatos con GS compleja, menor EG o complicaciones infecciosas e intestinales presentan LOS significativamente más prolongadas, mientras que aquellos con GS simple, mayor EG y cierre primario muestran recuperaciones más cortas. Estos hallazgos se resumen en la tabla 4.

En relación con las limitaciones y metodologías de los estudios descritos, se puede evidenciar heterogeneidad de los autores para definir la EG y sus puntos de corte, predominando la evidencia de artículos retrospectivos con tamaños de muestra pequeña y menor número de revisiones sistemáticas con metaanálisis. En cuanto a la conceptualización y reporte de complicaciones, se describen medidas estadísticas no homoginizadas así también ausencia de datos cuantitativos en algunos estudios. El seguimiento postnatal es limitado, debido a que se enfocan en desenlaces a corto plazo, además se constata información escasa sobre la morbilidad en plazos más largos, y sin análisis regresivos adaptados a la complejidad quirúrgica o incluso al grado de prematuridad. En la mayoría de los estudios la



representatividad poblacional y geográfica es restringida y hay escasez de investigaciones prospectivas e intervencionistas que permitan evaluar de manera controlada estrategias de manejo idóneo. A continuación, en la tabla 5 se puede evidenciar los hallazgos mencionados.

Tabla 4. Síntesis de los hallazgos relacionados con mortalidad y morbilidad en pacientes con gastrosquisis

Autor	Mortalidad	Sepsis	NEC / Morbilidad intestinal	Ventilación	Nutrición parenteral	Tipo de cierre quirúrgico	Estancia hospitalaria
Slidell <i>et al.</i> (17)	No reportada	↓ riesgo infección con antibiótico profiláctico (sin cifras)	No reportada	No reportada	No prolonga NTP con cierre sin sutura	Cierre primario y sin sutura recomendados	Cierre sin sutura” no prolonga LOS
Riddle <i>et al.</i> (18)	Baja, sin diferencias por EG	CLABSI menos frecuente ≥37 sem	NEC médica menos frecuente ≥37 sem	↑ en <35 sem	↑ tiempo a AE completos en <35 sem	No comparado	↑ LOS en prematuros
Palatnik <i>et al.</i> (19)	No diferencia por EG	↓ infección herida con cierre primario (OR 0.37; IC95% 0.15–0.97)	No reportada	↓ 5 días con cierre primario	↓ NTP y alimentación más precoces con cierre primario	Primario vs diferido	↓ 17 días con cierre primario
Chen <i>et al.</i> (20)	No reportada	No reportada	7.4% vs 15.4%; RR 0.37 (IC95% 0.18–0.74)	No reportada	13.44 días (IC95%: 26.68 a 0.20)	No reportada	39.2 vs 48.7 días (p=0.06)

Autor	Mortalidad	Sepsis	NEC / Morbilidad intestinal	Ventilación	Nutrición parenteral	Tipo de cierre quirúrgico	Estancia hospitalaria
Goldstein <i>et al.</i> (21)	OR 2.97 (IC95% 1.59–5.55) en grupo peor GA	OR 1.69 (IC95% 1.15–2.50)	No reportada	+1.38 días (IC95% 0.10–2.66)	No reportada	No reportada	+15.44 días (IC95% 8.44–21.83)
Räsänen & Lilja (22)	98.2% supervivencia	Sepsis predictor de ↑ LOS y NTP	No reportada	Mediana 22 h	↑ duración NTP con bajo EG	82% cierre primario	↑ LOS con bajo EG y cierre en etapas
Raymond <i>et al.</i> (23)	95% supervivencia	No reportada	Asociada a GS compleja	Mediana 5 días	Mediana 27 días	No detallado	Mediana 37 días
Muniz <i>et al.</i> (24)	Mayor mortalidad en GS compleja (OR 3.74)	No reportada	Intestino corto (OR 7.55)	No reportada	No reportada	Silo más frecuente en no supervivientes	No reportada
Tauriainen <i>et al.</i> (25)	90.9% supervivencia	CLABSI predictor independiente	No reportada	No reportada	No reportada	No reportada	No reportada
Anand <i>et al.</i> (26)	96.8% supervivencia	73% vs 41% sin sutura vs suturado (p=0.005)	No reportada	No reportada	Tendencia a ↓ NTP	Sin sutura vs suturado	Tendencia a ↓ LOS
Shalaby <i>et al.</i> (27)	62% mortalidad	Sepsis principal causa	No reportada	No reportada	Mediana 12 días	No detallado	Mediana 14 días

Autor	Mortalidad	Sepsis	NEC / Morbilidad intestinal	Ventilación	Nutrición parenteral	Tipo de cierre quirúrgico	Estancia hospitalaria
Caldas <i>et al.</i> (28)	30% vs 2.8% (compleja vs simple)	Predictor prenatal (OR 0.92)	No reportada	No reportada	No reportada	No reportada	No reportada
Lee <i>et al.</i> (29)	100% supervivencia	Asociada a ↑ LOS y NTP (p<0.001)	No reportada	No reportada	Mediana 28 días	No reportada	Mediana 37 días
Fraser <i>et al.</i> (30)	No reportada	↓ infecciones con cierre sin sutura	No reportada	↓ uso/tiempo ventilador	Sin diferencia en días NTP	Sin sutura vs suturado	No diferencia
Packer <i>et al.</i> (31)	↓ 11.8 muertes neonatales a 38 sem	↓ 2.04 casos de sepsis	↓ 0.02 casos de NEC	↓ SDR	No reportada	No reportada	No reportada
Bajintin <i>g et al.</i> (32)	No reportada	2% vs 0.4% LOS prolongado (p=0.003)	No reportada	↑ ventilación en LOS prolongado	No reportada	No reportada	EG y peso predictores (p=0.0001)
Vasco <i>et al.</i> (10)	22.8%; OR por EG 0.65	Asociada a ≥2 complicaciones	No reportada	No reportada	No reportada	No reportada	Fallecidos: 20.9 vs 34.5 días
Jaczyńska <i>et al.</i> (33)	96.7% supervivencia	No reportada	↑ morbilidad en GS compleja	No reportada	↑ tiempo de NTP en GS compleja	No reportada	75.4 vs 35.1 días

Autor	Mortalidad	Sepsis	NEC / Morbilidad intestinal	Ventilación	Nutrición parenteral	Tipo de cierre quirúrgico	Estancia hospitalaria
Behram <i>et al.</i> (35)	0% simple vs 33% compleja	↑ sepsis en GS compleja	NEC ↑ en GS compleja	↑ duración VM	↑ duración NTP	No comparado	121.5 vs 33.9 días (p=0.009)

Leyenda: EG: Edad gestacional; AE: Alimentación enteral; NEC: Enterocolitis necrotizante; NTP: Nutrición parenteral total; LOS: Estancia hospitalaria; CLABSI: Infección del torrente sanguíneo asociada a catéter venoso central; OR: Odds Ratio; IC95%: Intervalo de confianza del 95%; GS: Gastrosquiasis; VM: Ventilación mecánica; SDR: Síndrome de dificultad respiratoria.

Fuente: Elaborado por los autores basado en los resultados del estudio.

Tabla 5. Brechas de conocimiento y limitaciones metodológicas existentes en los estudios revisados

Brecha / Limitación	Descripción
Heterogeneidad en la categorización de la edad gestacional	Los estudios usan diferentes definiciones: rangos específicos de prematuridad, cortes binarios (pretérmino vs término), EG continua o descriptiva, lo que dificulta comparaciones y recomendaciones estandarizadas.
Predominio de estudios retrospectivos y tamaños muestrales pequeños	La mayoría de la evidencia proviene de estudios retrospectivos con muestras limitadas; revisiones sistemáticas incluyen pocos artículos o pacientes, reduciendo la potencia estadística.
Inconsistencia en el reporte de desenlaces clínicos	Mortalidad, sepsis, NEC, ventilación y NTP se reportan de forma variable; algunos estudios usan OR, medianas o proporciones sin uniformidad, lo que limita la síntesis de datos.
Seguimiento limitado y escasa información a largo plazo	La mayoría de los estudios reporta resultados inmediatos; existe poca información sobre morbilidad intestinal a mediano/largo plazo, desarrollo y calidad de vida.

Brecha / Limitación	Descripción
Baja representatividad geográfica y población	Los estudios realizados predominaron en Estados Unidos, se identificaron pocos estudios en Europa, América Latina, África o Asia, esto limita la extrapolación de resultados a poblaciones diversas.
Ausencia de investigaciones prospectivas e intervencionistas	No se evidencia investigaciones controladas que permitan evaluar las mejores estrategias para el manejo (cierre primario vs diferido, momento del parto), lo que impide emitir recomendaciones sólidas.

Legenda: EG: Edad gestacional; NEC: Enterocolitis necrotizante; NTP: Nutrición parenteral; OR: Odds ratio. Fuente: Elaborado por los autores basado en los resultados del estudio.

DISCUSIÓN

Las investigaciones incluidas en este artículo demuestran una heterogeneidad marcada respecto al modo en que fue categorizada la EG y los puntos de vista en cómo se evaluó su relación con los desenlaces de los neonatos con GS. De manera general, se pueden enumerar tres metodologías: clasificación por rangos de EG, como variable continua y descriptiva o sin categorización estándar. Esta diversidad analítica expone las discrepancias en las metas investigativas y en el ámbito clínico de cada estudio, que puede limitar el contraste entre resultados de diversos artículos.

Es una estrategia frecuente categorizar por rangos la EG, sobre todo en estudios orientados retrospectivamente a confrontar niveles de prematuridad. Por ejemplo, Riddle et al. (18) fragmentaron a los neonatos de su estudio en <35 semanas, 35–36.6 semanas y ≥ 37 semanas y reportaron una mediana de 36.3 semanas (IC 95%: 35.1 - 37.3). Similar a ello, Palatnik et al. (19) emplearon intervalos muy cercanos (<35, 35–36.6 y 37–38.6 semanas). Estas categorías posibilitaron valorar en cada investigación, cómo los diferentes grados de prematuridad inciden sobre la morbi-mortalidad neonatal. Por otro lado, algunos estudios implementaron variaciones en la categorización desde el punto de vista conceptual. Es el caso de Chen et al. (20) quienes diferenciaron a sus neonatos de acuerdo con la estrategia en el momento del parto, estratificándolos como parto electivo frente a manejo expectante, en edades gestacionales comprendidas entre 34-35 semanas vs 36-37 semanas, y resaltaron la necesidad de

sincronizar la EG con la programación obstétrica para optimar los desenlaces. En cambio, Shalaby et al., (27) y Raymond et al., (23) usaron definiciones dicotómicas (<37 vs ≥ 37 semanas o pretérmino vs término), aunque Burjonrappa y Snyder (34) utilizaron la definición tradicional de prematuridad (<37 semanas) y destacaron la utilidad clínica de puntos de corte simples para una identificación rápida de riesgos.

En cambio, otras investigaciones trataron la EG como una variable continua, lo cual permitió modelar el efecto incremental de cada semana adicional de gestación. En este aspecto, según Räsänen & Lilja (22) reportaron una mediana de 36 semanas (rango 29-38), pero Muniz et al., (24) y Tauriainen et al., (25) encontraron que una menor EG se asociaba a peores resultados, siendo una variable predictiva independiente sin puntos de corte definidos. Asimismo, Caldas et al., (28) y Vasco et al., (10) ponderaron el efecto protector de la EG por medio de OR, publicando que cada semana extra disminuye el peligro de incidentes adversos. Mientras que, Bajinting et al. (32) reportaron medianas de 36 vs. 37 semanas y las vincularon directamente con la duración de la LOS, donde la edad gestacional y el peso en kilogramos fueron predictores significativos.

Otro enfoque utilizó la EG como variable secundaria o de modo descriptivo. En una revisión narrativa, Slidell et al., (17), sugirieron, sin análisis cuantitativo detallado, la ocurrencia del parto programado ≥ 37 semanas. Mientras que, sin estratificación analítica, Anand et al. (26) indican una mediana de 37 semanas y Lee et al. (29) de 36.6 semanas (IC 95%: 35.3 - 38.0). A su vez, Fraser et al. (30) y Jaczyńska et al., (33) utilizaron la EG como variable de control, apreciándose la inexistencia de significativas diferencias entre los grupos. Por su parte, Behram et al., (35), centraron el análisis en la complejidad de la gastrosquisis, sin categorizar la edad gestacional, lo que sugiere que en ciertos contextos clínicos la prematuridad se considera un factor coadyuvante, más que el eje central de la investigación.

Dentro de los enfoques intermedios observados, se halla el estudio de Goldstein et al. (21) quienes compararon los estudios con EG media mayor versus menor, explicando que una EG menor se vincula con desenlaces peores. Mientras que, Packer et al., (31) usaron un modelo de decisión comprendido entre las semanas 37, 38 y 39 semanas e integraron una interpretación categórica de acuerdo a la optimización del momento del parto.



Referente a la mortalidad neonatal en casos con GS, los resultados son muy variables y lo determinan las particularidades en la anatomía, la EG del neonato y la logística disponible en las instituciones en las que se atienden. De allí que sea consistente la evidencia cuando señala que la GS compleja se considera la etiología principal de tasas elevadas de defunción. Al respecto, Muniz et al., (24) corroboran el incremento de la mortalidad en la forma más grave de gastrosquisis (OR 3.74), a la vez que Behram et al., (35) apreciaron una mortalidad del 33% en GS compleja versus 0% en GS simple. Asimismo, Caldas et al., (28) evidenciaron una tasa del 30% en GS complejos versus 2.8% en GS simples.

Supervivencias entre 95% y 100%, en contraste, se demostraron en investigaciones procedentes de países con alta per cápita (22,23,29). Se observó, además, un efecto protector en casos con mayores EG, con la reducción de la mortalidad por cada semana adicional, como lo probaron Vasco et al., (10), que reportaron un incremento semanal del OR de 0.65. Mientras que, Chen et al. (20) y Packer et al., (31) recomiendan partos programados próximos al término (36–39 semanas) pues contribuyen a una menor mortandad neonatal.

La sepsis es otro de los factores más relevantes que determinan desenlaces indeseados asociados con la GS y, además, es un predictor independiente de morbi-mortalidad. En tal aspecto, varios artículos evidencian una incidencia menor de infecciones en neonatos ≥ 37 semanas y una disminución de la sepsis de la herida quirúrgica en procedimientos como el cierre primario vs diferido (18,19,30). Así, la CLABSI ha sido marcada de modo independiente como predictor de mortalidad (22,25). Mientras que, los resultados acerca del cierre sin sutura son heterogéneos. Por ejemplo, Fraser et al. (30) indicaron menor infección con este procedimiento, mientras que Anand et al. (26) observaron lo contrario (incidencia del 73% vs 41%). A su vez, las revisiones muestran que, aunque no siempre se reportan cifras exactas, la profilaxis antibiótica se relaciona a un riesgo infeccioso menor (17).

En cuanto a las patologías como NEC y SBS, los artículos estudiados las concentran en neonatos con GS compleja (23,33,35). Según Chen et al., (20) una determinante que reduce la incidencia de enterocolitis necrotizante es el parto a término temprano (7.4% vs 15.4%; RR 0.37; IC95%: 0.18–0.74). Mientras que varios autores indican que estos casos ameritan con elevada frecuencia NTP total de manera prolongada y presentan más largas LOS, demostrando la relación estrecha entre la morbilidad intestinal, la NTP y la LOS (24,33).



En lo referente a la duración de la ventilación mecánica (VM), se describe que está influenciada también por la EG, la complejidad de la GS y la técnica quirúrgica de cierre del defecto de la pared abdominal. En pacientes más prematuros y con cierres diferidos suelen ameritar más días de VM (18,32), en contraste, reduce su duración el cierre primario (19). Se destaca también que, el cierre sin sutura puede disminuir la ventilación en GS simple (30); sin embargo, los resultados en tal sentido no son consistentes (26).

Paralelamente, el tiempo de la NTP y el alcance de una AE completa están influenciada de la EG, la complejidad de la GS y el tipo de cierre quirúrgico. El cierre primario se vincula con menores tiempos de NTP y una AE más temprana (19), mientras que aquellos sin sutura demuestran resultados disímiles (26,30). Las medianas temporales de NTP oscilan entre 27 y 28 días en los estudios consultados (23,29). Por su parte, la LOS está correlacionada fuertemente con la complejidad de la GS, la EG, la presencia de sepsis y el cierre quirúrgico. Presentan más incidencia de LOS prolongadas aquellos con GS compleja, con medianas de 75 -121 días (33,35), mientras aquellos cercanos al término y con cierre primario se relacionan con LOS más cortas (17,19).

Los estudios seleccionados presentan principalmente las siguientes limitaciones: clasificaciones diversas de la EG, un predominio de investigaciones retrospectivas y en algunos casos, muestras pequeñas. También se observa que no hay una definición uniforme en los reportes de desenlaces, así como un seguimiento insuficiente (debido a que hay pocos estudios prospectivos), poca representatividad geográfica, y una falta considerable de ensayos controlados que determinen la causalidad y definan estrategias para el manejo óptimo, como por ejemplo cuál sería la técnica quirúrgica más apropiada o cuándo es el momento ideal del parto.

Se puede aseverar que, la evidencia de la que se dispone en la actualidad, sugiere que la EG, sobre todo en neonatos con manejo complejo de la GS y de acuerdo al manejo quirúrgico, constituye una determinante esencial en los desenlaces neonatales, si bien la variabilidad de las metodologías de análisis narrativos y estadísticos restringe la exposición definitiva de guías de buena praxis estandarizadas.



CONCLUSIONES

La evidencia acerca de la conexión entre EG y los resultados en GS, obtenida principalmente de cohortes retrospectivas, revisiones y ensayos pequeños, se centra mayormente en Estados Unidos y tiene una representación escasa de otras zonas.

Las intervenciones se categorizan de acuerdo con GRADE y OCEBM. Hay evidencia moderada (grado B) de que el parto cercano al término (37-38 semanas), la prevención del parto prematuro (<36-37 semanas) y el cierre fascial primario son efectivos. Cierre sin sutura y diferido con silo poseen evidencia baja (grado C), y la prevención de CLABSI y manejo diferenciado de GS simple vs compleja, junto con protocolos estandarizados, son de grado B.

Entonces se puede argumentar que la EG se categorizó de varias maneras, como: rangos específicos, definiciones binarias y variable continua, y en algunos casos solo descriptiva. Esta heterogeneidad dificulta comparaciones y la generalización de resultados.

Por ello, la mortalidad se relaciona con GS compleja y menor EG. Y la sepsis, NEC, ventilación, NTP y LOS, depende de la EG, tipo de cierre y sobre todo de la complejidad del caso, donde, el cierre primario y parto cercano a término se asocian a mejores desenlaces.

Es así como se identifican brechas y limitaciones: heterogeneidad metodológica, predominio de investigaciones retrospectivos, inconsistencia en reporte de desenlaces, seguimiento limitado, baja representatividad geográfica y escasa investigación prospectiva. Para mejorar las sugerencias clínicas, se necesita evidencia estandarizada y multicéntrica.

BIBLIOGRAFÍA

1. Rentea RM, Gupta V. Gastroschisis. En: StatPearls [Internet]. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing; 2025 [citado 18 de diciembre de 2025]. Disponible en: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK557894/>
2. Chuaire Noack L. New clues to understand gastroschisis. Embryology, pathogenesis and epidemiology. Colomb Médica CM. 2021;52(3):e4004227.
3. Feldkamp M, Canfield M, Krikov S, Prieto D, Šípek A, LeLong N, *et al.* Gastroschisis prevalence patterns in 27 surveillance programs from 24 countries, International Clearinghouse for Birth Defects Surveillance and Research, 1980-2017. Birth Defects Res. febrero de 2024;116(2):e2306.



4. Landrum KR, Espinoza P, Cotache-Condor C, Pence BW, Rice HE, Shrimel MG, *et al.* The Global Burden of Major Gastrointestinal Anomalies: A Global, Systematic Review of Gastrointestinal Anomaly Birth Prevalence. *Sage Open Pediatr.* 25 de febrero de 2025;12:30502225251304582.
5. Gao Y, Xu W, Li W, Chen Z, Li Q, Liu Z, *et al.* Descriptive epidemiology of gastroschisis in China from 2007 to 2020: a nationwide surveillance-based study. *BMC Pediatr.* 14 de septiembre de 2024;24(1):584.
6. Fatona O, Opashola K, Faleye A, Adeyanju T, Adekanmbi A, Etiubon E, *et al.* Gastroschisis in Sub-Saharan Africa: a scoping review of the prevalence, management practices, and associated outcomes. *Pediatr Surg Int.* 16 de agosto de 2023;39(1):246.
7. Nimanya SA, Stephens CQ, Yap A, Kisa P, Kakembo N, Wesonga A, *et al.* Impact of Bowel Coverage and Resuscitation Protocol on Gastroschisis Mortality in Low-Income Countries: Experience and Lessons From Uganda. *J Pediatr Surg.* 1 de enero de 2024;59(1):151-7.
8. Mora SC. Comportamiento de la notificación de gastrosquisis y comportamientos inusuales por residencia, Colombia, 2015-2020. *Rep Epidemiológico Nac.* 31 de marzo de 2023;5(1):1-10.
9. Schuh JM, Cabacungan E, Wagner AJ. Birth Prevalence of Gastroschisis in the United States: 2016-2022. *Pediatrics.* 1 de abril de 2025;155(4):e2024068696.
10. Vasco-Morales S, Vega-Reyes C, Cerón-Caicedo A, Orozco-Sánchez N, Vasco-Toapanta C, Toapanta-Pinta P, *et al.* Prevalencia y factores de mortalidad en la hospitalización inicial por gastrosquisis. *Andes Pediatr.* agosto de 2025;96(4):503-14.
11. Telenchana S. Marcadores ecográficos prenatales y pronóstico perinatal en gastrosquisis. (Revisión Teórica) [Internet]. 2022 [citado 18 de diciembre de 2025]. Disponible en: <https://www.dspace.uce.edu.ec/server/api/core/bitstreams/05f3f41a-bed7-4239-8098-960698a7a932/content>
12. Page MJ, McKenzie JE, Bossuyt PM, Boutron I, Hoffmann TC, Mulrow CD, *et al.* Declaración PRISMA 2020: una guía actualizada para la publicación de revisiones sistemáticas. *Rev Esp Cardiol.* 1 de septiembre de 2021;74(9):790-9.
13. SCImago. Scimago Journal & Country Rank [Internet]. 2025 [citado 18 de diciembre de 2025]. Disponible en: <https://www.scimagojr.com/>



14. Aguayo Albasini JL, Flores Pastor B, Soria Aledo V. Sistema GRADE: clasificación de la calidad de la evidencia y graduación de la fuerza de la recomendación. *Cir Esp.* 1 de febrero de 2014;92(2):82-8.
15. JBI. JBI Critical Appraisal Tools [Internet]. 2015 [citado 26 de diciembre de 2024]. Disponible en: <https://jbi.global/critical-appraisal-tools>
16. Centro Cochrane Iberoamericano. Manual Cochrane de Revisiones Sistemáticas de Intervenciones, versión 5.1.0 [Internet]. Barcelona: Centro Cochrane Iberoamericano; 2012 [citado 26 de diciembre de 2024]. Disponible en: <http://www.cochrane.es/?q=es/node/269>
17. Slidell MB, McAteer J, Miniati D, Sømme S, Wakeman D, Rialon K, *et al.* Management of Gastroschisis: Timing of Delivery, Antibiotic Usage, and Closure Considerations (A Systematic Review From the American Pediatric Surgical Association Outcomes & Evidence Based Practice Committee). *J Pediatr Surg.* agosto de 2024;59(8):1408-17.
18. Riddle S, Acharya K, Agarwal N, Ahmad I, Bendel-Stenzel E, Shepherd J, *et al.* Gestational Age at Delivery and Neonatal Outcomes among Infants with Gastroschisis in the Children's Hospitals Neonatal Consortium (CHNC). *Am J Perinatol.* abril de 2024;41(6):756-63.
19. Palatnik A, Loichinger M, Wagner A, Peterson E. The association between gestational age at delivery, closure type and perinatal outcomes in neonates with isolated gastroschisis. *J Matern-Fetal Neonatal Med Off J Eur Assoc Perinat Med Fed Asia Ocean Perinat Soc Int Soc Perinat Obstet.* abril de 2020;33(8):1393-9.
20. Chen Y, Zhao J, Alganabi M, Mesas-Burgos C, Eaton S, Wester T, *et al.* Elective Delivery versus Expectant Management for Gastroschisis: A Systematic Review and Meta-Analysis. *Eur J Pediatr Surg Off J Austrian Assoc Pediatr Surg Al Z Kinderchir.* febrero de 2023;33(1):2-10.
21. Goldstein MJ, Bailer JM, Gonzalez-Brown VM. Preterm vs term delivery in antenatally diagnosed gastroschisis: a systematic review and meta-analysis. *Am J Obstet Gynecol MFM.* julio de 2022;4(4):100651.
22. Räsänen L, Lilja HE. Outcome and management in neonates with gastroschisis in the third millennium-a single-centre observational study. *Eur J Pediatr.* junio de 2022;181(6):2291-8.



23. Raymond SL, Hawkins RB, St Peter SD, Downard CD, Qureshi FG, Renaud E, *et al.* Predicting Morbidity and Mortality in Neonates Born With Gastroschisis. *J Surg Res.* enero de 2020;245:217-24.
24. Muniz VM, Lima Netto A, Carvalho KS, Valle CS do, Martins CA, Salaroli LB, *et al.* Predicting mortality in neonates with gastroschisis in a Southeastern state of Brazil. *Rev Assoc Medica Bras* 1992. 2023;69(2):314-9.
25. Tauriainen A, Sankilampi U, Raitio A, Tauriainen T, Helenius I, Vanamo K, *et al.* The association of perinatal and clinical factors with outcomes in infants with gastroschisis-a retrospective multicenter study in Finland. *Eur J Pediatr.* junio de 2021;180(6):1875-83.
26. Anand A, Masna AM, Kulkarni A, Saeed A, Mukhtar Z, Sinha CK. Maternal risk factors and closure techniques in gastroschisis: a 16-year retrospective review from a UK tertiary centre. *Pediatr Surg Int.* 4 de noviembre de 2025;42(1):2.
27. Shalaby A, Obeida A, Khairy D, Bahaaeldin K. Assessment of gastroschisis risk factors in Egypt. *J Pediatr Surg.* febrero de 2020;55(2):292-5.
28. Caldas JVJ, Peixoto AB, Rolo LC, Araujo Júnior E. Prenatal Ultrasound Markers of Adverse Perinatal Outcomes in Newborns With Simple and Complex Gastroschisis. *J Clin Ultrasound JCU.* 2025;53(3):496-503.
29. Lee R, Dassios T, Ade-Ajayi N, Davenport M, Hickey A, Greenough A. Predictors of outcomes in infants with gastroschisis treated with a preformed silo. *Pediatr Surg Int.* 5 de diciembre de 2024;41(1):22.
30. Fraser JD, Deans KJ, Fallat ME, Helmrath MA, Kabre R, Leys CM, *et al.* Sutureless vs sutured abdominal wall closure for gastroschisis: Operative characteristics and early outcomes from the Midwest Pediatric Surgery Consortium. *J Pediatr Surg.* noviembre de 2020;55(11):2284-8.
31. Packer CH, Pilliod RA, Caughey AB, Sparks TN. Optimal timing of delivery for growth restricted fetuses with gastroschisis: A decision analysis. *Prenat Diagn.* noviembre de 2023;43(12):1506-13.
32. Bajinting A, Sutthatarn P, Osei H, Abraham ASM, Villalona GA. Predictors of length of stay for simple gastroschisis: analysis of ACS NSQIP-P database. *Pediatr Surg Int.* octubre de 2022;38(10):1371-6.



33. Jaczyńska R, Mydlak D, Mikulska B, Nimer A, Maciejewski T, Sawicka E. Perinatal Outcomes of Neonates with Complex and Simple Gastroschisis after Planned Preterm Delivery-A Single-Centre Retrospective Cohort Study. *Diagn Basel Switz.* 30 de junio de 2023;13(13):2225.
34. Burjonrappa S, Snyder AN. Regional variation in gastroschisis: a nationwide database review of demographics and outcomes. *Pediatr Surg Int.* julio de 2021;37(7):911-7.
35. Behram M, Oğlak SC, Özeydin S, Çaypınar SS, Gönen İ, Tunç Ş, *et al.* What is the main factor in predicting the morbidity and mortality in patients with gastroschisis: delivery time, delivery mode, closure method, or the type of gastroschisis (simple or complex)? *Turk J Med Sci.* 28 de junio de 2021;51(3):1587-95.
36. Shamshirsaz AA, Lee TC, Hair AB, Erfani H, Espinoza J, Shamshirsaz AA, *et al.* Elective delivery at 34 weeks vs routine obstetric care in fetal gastroschisis: randomized controlled trial. *Ultrasound Obstet Gynecol Off J Int Soc Ultrasound Obstet Gynecol.* enero de 2020;55(1):15-9.



ANEXOS

Anexo 1. Lista de verificación de evaluación crítica de JBI

Revisor _____ Fecha _____

Autor _____ Año _____

Número de Registro _____

	Sí	No	Confuso	No applicable
1. ¿La pregunta de revisión está claramente y explícitamente formulada?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2. ¿Los criterios de inclusión fueron apropiados para la pregunta de revisión?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3. ¿Fue apropiada la estrategia de búsqueda?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4. ¿Las fuentes y recursos utilizados para buscar estudios fueron adecuados?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5. ¿Los criterios para evaluar los estudios fueron apropiados?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6. ¿Se realizó la evaluación crítica de forma independiente por dos o más revisores?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7. ¿Hubo métodos para minimizar los errores en la extracción de datos?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8. ¿Los métodos utilizados para combinar los estudios fueron apropiados?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
9. ¿Se evaluó la probabilidad de sesgo de publicación?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
10. ¿Las recomendaciones para políticas y/o prácticas están respaldadas por los datos informados?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
11. ¿Las directrices específicas para nuevas investigaciones fueron apropiadas?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Evaluación general:	Incluida <input type="checkbox"/>	Excluida <input type="checkbox"/>	Buscar más info. <input type="checkbox"/>	

