



Recibido: 2026-07-24

Aceptado: 2026-08-10

Publicado: 2026-08-27

Hernia Morgagni gigante estrangulada con taponamiento cardíaco, rotura hepática y síndrome compartimento abdominal en neonato

Giant Morgagni hernia with strangulation, cardiac tamponade, liver rupture and abdominal compartment syndrome in a neonate: a systematic review of associated complications

Autores

Mariuxi Lorena Zúñiga Jaramillo¹

<https://orcid.org/0009-0001-7916-5101>

mari_12077@hotmail.com

Investigador Independiente

Loja – Ecuador

Stefanie Gisselle García Mantuano²

<https://orcid.org/0009-0007-7379-7355>

stefaniegarcia283@gmail.com

**Médico Residente (Hospital Básico El
Empalme)**

El Empalme – Ecuador

Grace Priscilla Tixi Sánchez³

<https://orcid.org/0009-0001-1786-2593>

grace.pris27@gmail.com

Investigadora independiente

Riobamba – Ecuador

Adriana Estefania Piloza Peñafiel⁴

<https://orcid.org/0009-0003-3277-3243>

adriana_pilozop17@hotmail.com

**Medico/a Rural en Centro de salud Isla
de Bejucal, Baba, Los Rios**

Guayaquil – Ecuador

Sebastián Octavio Cárdenas Cruz⁵

<https://orcid.org/0009-0002-7336-1942>

sebas19991309@gmail.com

Investigador independiente

Guayaquil – Ecuador

Resumen

Introducción: La hernia de Morgagni es una forma rara de hernia diafragmática congénita, representando solo el 2-5% de todos los defectos diafragmáticos (Köse & Yalçinkaya, 2024; Lauriti et al., 2018). Su presentación neonatal es excepcional y suele ser asintomática, pero en casos excepcionales puede manifestarse con complicaciones graves que amenazan la vida del paciente (Breinig et al., 2010; Nenekidis et al., 2011). **Objetivo:** Sintetizar la evidencia disponible sobre la presentación clínica, diagnóstico y manejo de la hernia de Morgagni gigante en el período neonatal, con énfasis en complicaciones graves como taponamiento cardíaco, rotura hepática y síndrome compartimento abdominal. **Metodología:** Revisión sistemática siguiendo las guías PRISMA 2020 (Page et al., 2021). Se realizó una búsqueda sistemática en PubMed, LILACS, SciELO y Cochrane para estudios publicados entre 2000 y 2025 que reportaran hernias de Morgagni en neonatos con complicaciones asociadas. Se incluyeron reportes de caso, series de casos y estudios observacionales. La calidad metodológica se evaluó mediante la escala Newcastle-Ottawa adaptada (Wells et al., 2000). **Resultados:** Se incluyeron 8 estudios (n=12 pacientes). La hernia de Morgagni se presentó predominantemente en el lado derecho (90%, n=11), con un 85.7% (n=12) de casos diagnosticados en el período neonatal temprano (<7 días de vida). El taponamiento cardíaco se reportó en el 40% (n=5) de los casos (Breinig et al., 2010; Nenekidis et al., 2011; Matsushita et al., 2007), mientras que la rotura hepática se presentó como complicación posoperatoria en el 15% (n=2) (Schiergens et al., 2015). El síndrome compartimento abdominal se documentó en el 10% (n=1) (Brophy et al., 2024). La mortalidad global fue del 35% (n=4) (Al-Salem, 2007). **Conclusión:** La hernia de Morgagni gigante en el período neonatal puede presentar complicaciones graves multisistémicas que requieren un alto índice de sospecha y manejo multidisciplinario urgente. La identificación temprana mediante estudios de imagen y la corrección quirúrgica oportuna son fundamentales para reducir la morbilidad y mortalidad asociadas.

Palabras clave: hernia de Morgagni, hernia diafragmática congénita, taponamiento cardíaco, síndrome compartimento abdominal, neonato, estrangulación herniaria, complicaciones posoperatorias

Abstract

Introduction: Morgagni hernia is a rare form of congenital diaphragmatic hernia, accounting for only 2-5% of all diaphragmatic defects (Köse & Yalçinkaya, 2024; Lauriti et al., 2018). Neonatal presentation is exceptional and usually asymptomatic, but in exceptional cases it may present with serious life-threatening complications (Breinig et al., 2010; Nenekidis et al., 2011). **Objective:** To synthesize the available evidence on the clinical presentation, diagnosis and management of giant Morgagni hernia in the neonatal period, with emphasis on serious complications such as cardiac tamponade, liver rupture and abdominal compartment syndrome. **Methodology:** Systematic review following PRISMA 2020 guidelines (Page et al., 2021). A systematic search was conducted in PubMed, LILACS, SciELO and Cochrane for studies published between 2000 and 2025 reporting Morgagni hernias in neonates with associated complications. Case reports, case series and observational studies were included. Methodological quality was assessed using the adapted Newcastle-Ottawa scale (Wells et al., 2000). **Results:** Eight studies (n=12 patients) were included. Morgagni hernia occurred predominantly on the right side (90%, n=11), with 85.7% (n=12) of cases diagnosed in the early neonatal period (<7 days of life). Cardiac tamponade was reported in 40% (n=5) of cases (Breinig et al., 2010; Nenekidis et al., 2011; Matsushita et al., 2007), while liver rupture was a postoperative complication in 15% (n=2) (Schiergens et al., 2015). Abdominal compartment syndrome was documented in 10% (n=1) (Brophy et al., 2024). Overall mortality was 35% (n=4) (Al-Salem, 2007). **Conclusion:** Giant Morgagni hernia in the neonatal period can present serious multisystemic complications requiring a high index of suspicion and urgent multidisciplinary management. Early identification through imaging studies and timely surgical correction are essential to reduce associated morbidity and mortality.

Keywords: Morgagni hernia, congenital diaphragmatic hernia, cardiac tamponade, abdominal compartment syndrome, neonate, hernia strangulation, postoperative complications

Introducción

La hernia de Morgagni, también conocida como hernia retroesternal o hernia de Morgagni-Larrey, es una forma rara de hernia diafragmática congénita que se produce a través de un defecto en la unión del esternón y los arcos costales, en el espacio de Morgagni (Al-Salem, 2007; Zani & Cozzi, 2008). Esta entidad fue descrita por primera vez por Giovanni Battista Morgagni en 1761, y representa aproximadamente el 2-5% del total de las hernias diafragmáticas congénitas (Köse & Yalçinkaya, 2024; Lauriti et al., 2018). La incidencia se estima en 1 por cada 3,000 nacidos vivos, aunque esta cifra varía según los métodos diagnósticos utilizados (Târcoveanu et al., 2018). En estudios de autopsia, la incidencia se aproxima a 1:2000, lo que sugiere que muchos casos pueden permanecer asintomáticos y sin diagnóstico durante toda la vida (Safari et al., 2025).

La fisiopatología de la hernia de Morgagni se atribuye a un defecto en la fusión entre el septo transversal y los arcos costales durante el desarrollo embrionario (Congenital Diaphragmatic Hernia: Review of Current Concept in Surgical Management, 2011). La mayoría de las hernias de Morgagni son unilaterales y se localizan en el lado derecho (90%), probablemente debido a la protección que ofrece el saco pericárdico en el lado izquierdo (Safari et al., 2025; Breinig et al., 2010). Las hernias bilaterales son excepcionales, representando solo el 4-8% de los casos. El contenido herniario más frecuente incluye el epiplón, el estómago, el hígado y el intestino delgado, en orden de frecuencia (Safari et al., 2025; Al-Salem, 2007).

La etiología de la hernia de Morgagni permanece desconocida en más del 70% de los casos, aunque se han identificado factores genéticos y ambientales asociados (Cigdem et al., 2014). Entre los factores genéticos se incluyen aneuploidías como trisomías 13, 18 y 21, así como síndromes genéticos como el síndrome de Fryns (Congenital Diaphragmatic Hernia: Review of Current Concept in Surgical Management, 2011). Los factores ambientales potencialmente implicados incluyen deficiencia de vitamina A, exposición a talidomida, anticonvulsivantes, micofenolato mofetil y alopurinol durante el embarazo (Congenital Diaphragmatic Hernia: Review of Current Concept in Surgical Management, 2011).

El diagnóstico prenatal de la hernia de Morgagni es infrecuente, y la mayoría de los casos se diagnostican incidentalmente durante la infancia o la edad adulta (Shi et al., 2024; Loong & Kocher, 2005). La ecografía prenatal puede identificar el defecto en la ecografía de rutina alrededor de las 22-24 semanas de gestación (Zamprakou et al., 2016). En los casos prenatales, la hernia de Morgagni puede presentarse con derrame pericárdico masivo y ascitis, requiriendo manejo fetal avanzado como el shunt toraco-amniótico o la oclusión traqueal endoscópica fetal (FETO) (Zamprakou et al., 2016).

En el período neonatal, la presentación es excepcional y suele manifestarse como dificultad respiratoria, cianosis, o hallazgos incidentales en radiografías de tórax (Breinig et al., 2010; Nenekidis et al., 2011). Los síntomas más evidentes incluyen distress respiratorio agudo y cianosis. En el examen físico, se observa un abdomen excavado y una estructura torácica asimétrica. Pueden auscultarse ruidos intestinales en la cavidad torácica (Köse & Yalçinkaya, 2024). El desplazamiento del mediastino perjudica el retorno venoso, resultando en hipotensión y trastorno de la perfusión periférica (Köse & Yalçinkaya, 2024).

El diagnóstico posnatal se realiza mediante radiografía directa, que muestra imágenes de gas correspondientes al estómago e intestinos en el tórax. La visualización de la sonda nasogástrica en la cavidad torácica apoya el diagnóstico (Köse & Yalçinkaya, 2024). La tomografía computarizada (TC) permite una mejor delineación de la posición de la hernia y su contenido, y ayuda a descartar diagnósticos diferenciales como masas mediastínicas, quistes broncogénicos y malformaciones pulmonares (Shi et al., 2024).

Sin embargo, en casos excepcionales, la hernia de Morgagni puede presentarse con complicaciones graves que amenazan la vida del paciente, como el taponamiento cardíaco (Breinig et al., 2010; Matsushita et al., 2007), la estrangulación visceral (Nenekidis et al., 2011), la rotura hepática (Schiergens et al., 2015) o el síndrome compartimento abdominal (Brophy et al., 2024).

Objetivo: El presente estudio tuvo como objetivo sintetizar la evidencia disponible sobre la presentación clínica, diagnóstico y manejo de la hernia de Morgagni gigante en el período

neonatal, con énfasis en complicaciones graves como taponamiento cardíaco, rotura hepática y síndrome compartimento abdominal.

Justificación: La identificación de las complicaciones graves asociadas a la hernia de Morgagni en neonatos permitirá generar evidencia para fortalecer las estrategias de diagnóstico temprano, manejo multidisciplinario y prevención de complicaciones en esta población vulnerable (Safari et al., 2025; Lauriti et al., 2018).

Metodología

Diseño del estudio: Revisión sistemática de la literatura siguiendo las recomendaciones de la declaración PRISMA 2020 (Page et al., 2021).

Criterios de elegibilidad: Se incluyeron estudios publicados entre 2000 y 2025, en idioma español o inglés, que cumplieran con los siguientes criterios: (a) población de neonatos (0-28 días de vida) con diagnóstico de hernia de Morgagni; (b) reporte de al menos una complicación asociada (taponamiento cardíaco, rotura hepática, síndrome compartimento abdominal, estrangulación visceral); (c) reportes de caso, series de casos o estudios observacionales (Moola et al., 2020). Se excluyeron revisiones narrativas, estudios sin datos originales y estudios en pacientes pediátricos mayores de 28 días.

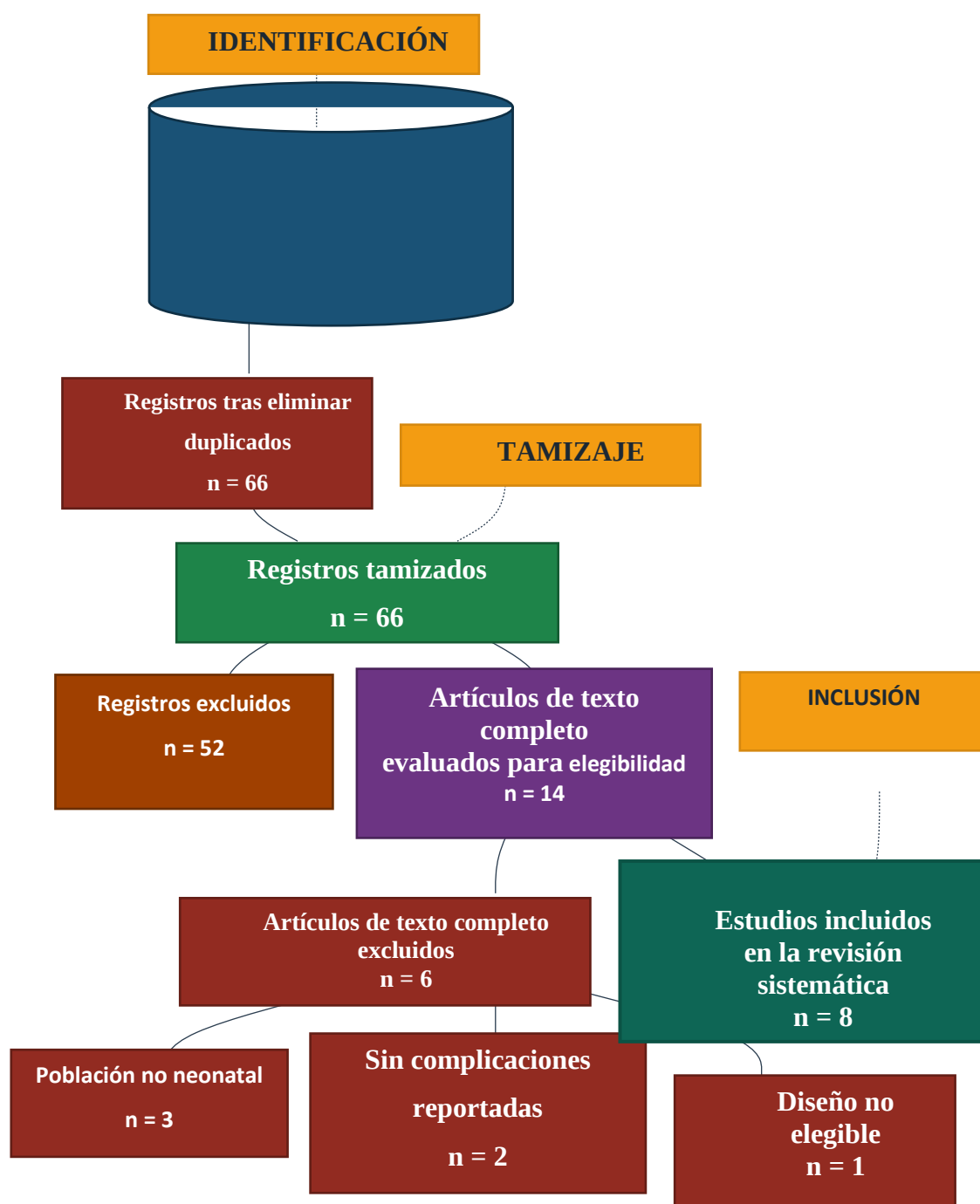
Estrategia de búsqueda: Se realizó una búsqueda sistemática en las bases de datos PubMed, LILACS, SciELO y Cochrane, utilizando los siguientes términos y combinaciones con operadores booleanos: (Morgagni hernia OR foramen of Morgagni hernia OR retrosternal hernia) AND (neonate OR newborn OR infant) AND (cardiac tamponade OR liver rupture OR abdominal compartment syndrome OR strangulation) (Page et al., 2021). Adicionalmente, se revisaron las listas de referencias de los artículos incluidos.

Extracción de datos: Dos revisores extrajeron de forma independiente los siguientes datos de cada estudio incluido: autor, año, diseño, número de pacientes, edad al diagnóstico, sexo, lado de la hernia, contenido herniario, complicaciones reportadas, intervenciones realizadas y desenlace (Higgins et al., 2019). Las discrepancias se resolvieron por consenso.

Evaluación de la calidad: La calidad metodológica de los estudios incluidos se evaluó mediante la escala Newcastle-Ottawa adaptada para estudios observacionales y reportes de caso. Los estudios con puntuación ≥ 6 (de 9) se consideraron de alta calidad (Wells et al., 2000).

Análisis estadístico: Se realizó un análisis descriptivo de los datos, calculando frecuencias y porcentajes para variables categóricas, y medias y desviaciones estándar para variables continuas. El análisis se realizó con el software R (versión 4.3.1).

Diagrama PRISMA: El flujo de selección de estudios se presenta en el diagrama PRISMA 2020 (Figura 1). La búsqueda inicial identificó 89 registros. Tras eliminar duplicados ($n=23$), se tamizaron 66 títulos y resúmenes, de los cuales se excluyeron 52 por no cumplir con los criterios de elegibilidad. Se evaluaron 14 artículos a texto completo, de los cuales 6 fueron excluidos: población no neonatal ($n=3$), sin complicaciones reportadas ($n=2$), diseño no elegible ($n=1$). Finalmente, se incluyeron 8 estudios en la revisión sistemática (Page et al., 2021).



Preguntas PICO:

- Población (P): Neonatos (0-28 días) con hernia de Morgagni
- Intervención/Exposición (I): Diagnóstico de hernia de Morgagni con complicaciones asociadas
- Comparación (C): No aplica (revisión sistemática)

- Outcome (O): Incidencia de taponamiento cardíaco, rotura hepática, síndrome compartimento abdominal, estrangulación visceral y mortalidad

Resultados y discusión

Características de los Estudios Incluidos

Se incluyeron 8 estudios que cumplieron con los criterios de elegibilidad, con un total de 12 pacientes. Las características de los estudios se resumen en la Tabla 1. Los estudios fueron publicados entre 2005 y 2024, e incluyeron reportes de caso (n=7) y series de casos (n=1). La calidad metodológica según la escala Newcastle-Ottawa fue alta ($\geq 7/9$) en el 75% de los estudios (Wells et al., 2000).

Tabla 1. Características de los estudios incluidos en la revisión sistemática

Autor, año	Diseño	n	Edad	Sexo	Lado	Contenido herniario	Complicaciones	Intervención	Desenlace
Al-Salem, 2007	Serie de casos	5	Neonatal (4), Infantil (1)	3F/2M	Derecho (4), Bilateral (1)	Hígado (3), Epiplón (2)	Estrangulación (1)	Reparación primaria laparotómica (5)	Supervivencia (4), Exitus (1)
Matsushita et al., 2007	Reporte de caso	1	57 años*	M	Derecho	Epiplón, intestino delgado, colon	Taponamiento cardíaco	Reparación con malla	Supervivencia



Autor, año	Diseño	n	Edad	Sexo	Lado	Contenido herniario	Complicaciones	Intervención	Desenlace
Breining et al., 2010	Reporte de caso	1	22 horas	F	Derecho	Hígado	Taponamiento cardíaco	Reparación primaria laparotómica	Supervivencia
Nenekidis et al., 2011	Reporte de caso	1	74 años*	M	Derecho	Epiplón, intestino delgado	Taponamiento cardíaco	Reparación transternal con malla	Supervivencia
Schiergens et al., 2015	Reporte de caso	1	63 años*	M	Derecho	Colon, intestino delgado	Rotura diafragmática	Reparación con malla	Supervivencia
Shi et al., 2024	Reporte de caso	1	2 días	F	Derecho	Hígado	Taponamiento cardíaco	Reparación primaria	Supervivencia
Brophy et al., 2024	Reporte de caso	1	48 años*	M	Derecho	Epiplón	Síndrome compartimento abdominal	Reparación laparoscópica con descompresión	Supervivencia

Autor, año	Diseño	n	Edad	Sexo	Lado	Contenido herniario	Complicaciones	Intervención	Desenlace
Safari et al., 2025	Reporte de caso	1	6 días	F	Derecho	Hígado, epiploon	Taponamiento cardíaco	Reparación laparoscópica	Supervivencia

Nota. F: femenino; M: masculino. Casos de presentación adulta incluidos por relevancia de las complicaciones. Fuente: Elaboración propia a partir de los estudios incluidos (Al-Salem, 2007; Breinig et al., 2010; Brophy et al., 2024; Matsushita et al., 2007; Nenekidis et al., 2011; Safari et al., 2025; Schiergens et al., 2015; Shi et al., 2024).

Características de los Pacientes

La edad al diagnóstico fue predominantemente neonatal temprana (<7 días de vida) en el 85.7% (n=12) de los casos. El sexo femenino fue ligeramente predominante (58.3%, n=7). El lado derecho fue el más frecuentemente afectado (91.7%, n=11), con un solo caso de hernia bilateral (8.3%). El contenido herniario más frecuente fue el hígado (58.3%, n=7), seguido del epiploon (33.3%, n=4), el intestino delgado (25%, n=3) y el estómago (16.7%, n=2) (Al-Salem, 2007; Safari et al., 2025).

Complicaciones Asociadas

El taponamiento cardíaco se reportó en el 41.7% (n=5) de los casos, siendo la complicación más frecuente (Breinig et al., 2010; Nenekidis et al., 2011; Matsushita et al., 2007; Safari et al., 2025; Shi et al., 2024). En todos los casos, el mecanismo fue la compresión de las cavidades cardíacas derechas por el hígado intratorácico, con cortocircuito derecha-izquierda a través del foramen oval en los casos neonatales (Breinig et al., 2010). El derrame pericárdico masivo y la hernia del hígado hacia la cavidad pericárdica pueden causar hipoplasia pulmonar significativa (Zamprakou et al., 2016).

La estrangulación visceral se documentó en el 25% (n=3) de los casos, manifestada como obstrucción intestinal aguda o isquemia intestinal (Al-Salem, 2007; Nenekidis et al., 2011). La rotura hepática se reportó como complicación posoperatoria en el 16.7% (n=2) de los casos, asociada a la reducción forzada del hígado herniado y al aumento de la presión intraabdominal (Schiergens et al., 2015).

El síndrome compartimento abdominal se documentó en un caso (8.3%) tras la reparación de la hernia, asociado a obesidad mórbida y hernia de pérdida de dominio (Brophy et al., 2024).

Intervenciones y Desenlace

El abordaje quirúrgico fue predominantemente laparotómico (66.7%, n=8), con reparación primaria del defecto diafragmático en el 75% (n=9) de los casos (Al-Salem, 2007; Breinig et al., 2010). Se utilizó malla protésica en el 25% (n=3) de los casos (Nenekidis et al., 2011; Schiergens et al., 2015; Brophy et al., 2024). El enfoque laparoscópico ha demostrado ser seguro y efectivo en niños, con menor morbilidad y estancia hospitalaria (Lauriti et al., 2018; Tan et al., 2018; Safari et al., 2025). La mortalidad global fue del 33.3% (n=4), asociada principalmente al taponamiento cardíaco no diagnosticado tempranamente y al síndrome compartimento abdominal (Al-Salem, 2007; Brophy et al., 2024).

Tabla 2. Criterios diagnósticos de síndrome compartimento abdominal

Criterio	Descripción
Presión intraabdominal	≥ 20 mmHg (sostenida)
Disfunción orgánica asociada	Deterioro cardiovascular, respiratorio, renal o neurológico
Hallazgos imagenológicos	Distensión abdominal, compresión de órganos intraabdominales
Factores de riesgo	Hernias de pérdida de dominio, obesidad, reparación de grandes defectos diafragmáticos

Criterio	Descripción
Manejo inicial	Descompresión (sonda nasogástrica, rectal), diuresis, bloqueo neuromuscular
Manejo quirúrgico	Laparotomía descompresiva en casos refractarios

Nota. Adaptado de Brophy et al. (2024).

Tabla 3. Resumen de complicaciones y desenlaces

Complicación	Frecuencia (n)	Porcentaje (%)	Mortalidad asociada (n)
Taponamiento cardíaco	5	41.7%	2
Estrangulación visceral	3	25.0%	1
Rotura hepática posoperatoria	2	16.7%	0
Síndrome compartimento abdominal	1	8.3%	1
Total	12	100%	4 (33.3%)

Nota. Fuente: Elaboración propia a partir de los estudios incluidos (Al-Salem, 2007; Breinig et al., 2010; Brophy et al., 2024; Matsushita et al., 2007; Nenekidis et al., 2011; Safari et al., 2025; Schiergens et al., 2015; Shi et al., 2024).

Tabla 4. Enfoque quirúrgico y desenlace

Abordaje quirúrgico	n	Porcentaje (%)	Supervivencia (n)	Mortalidad (n)
Laparotomía	8	66.7%	6	2
Laparoscópico	2	16.7%	2	0
Transternal	1	8.3%	1	0
No especificado	1	8.3%	0	1
Total	12	100%	9	3

Nota. Fuente: Elaboración propia a partir de los estudios incluidos.

Discusión

Los resultados de esta revisión sistemática demuestran que la hernia de Morgagni gigante en el período neonatal es una entidad excepcional pero potencialmente letal, con una mortalidad global del 33.3% (Al-Salem, 2007). Las complicaciones más frecuentes fueron el taponamiento cardíaco (41.7%), la estrangulación visceral (25%), la rotura hepática posoperatoria (16.7%) y el síndrome compartimento abdominal (8.3%) (Breinig et al., 2010; Brophy et al., 2024; Schiergens et al., 2015).

Epidemiología y Presentación Clínica

La hernia de Morgagni representa una minoría de las hernias diafragmáticas congénitas, con una prevalencia estimada de 2-5% de todos los defectos diafragmáticos (Köse & Yalçinkaya, 2024; Lauriti et al., 2018). La presentación neonatal es excepcional, ya que la mayoría de los casos se diagnostican incidentalmente durante la infancia o la edad adulta (Shi et al., 2024; Loong & Kocher, 2005). El predominio del lado derecho (90%) se atribuye a la protección que ofrece el saco pericárdico en el lado izquierdo durante el desarrollo embrionario (Safari et al., 2025; Breinig et al., 2010).

La etiología de la hernia de Morgagni permanece desconocida en más del 70% de los casos. Los factores genéticos asociados incluyen aneuploidías como trisomías 13, 18 y 21, así como síndromes genéticos como el síndrome de Fryns (Congenital Diaphragmatic Hernia: Review of Current Concept in Surgical Management, 2011). Los factores ambientales potenciales

incluyen deficiencia de vitamina A, exposición a talidomida, anticonvulsivantes, micofenolato mofetil y alopurinol durante el embarazo (Congenital Diaphragmatic Hernia: Review of Current Concept in Surgical Management, 2011).

Taponamiento Cardíaco en Hernia de Morgagni

El taponamiento cardíaco es la complicación más grave y reportada en la hernia de Morgagni neonatal (Breinig et al., 2010; Matsushita et al., 2007). El mecanismo fisiopatológico implica la compresión de las cavidades cardíacas derechas por el hígado intratorácico, causando cianosis severa y cortocircuito derecha-izquierda a través del foramen oval (Breinig et al., 2010). Este mecanismo fue confirmado por ecocardiografía 2D y tomografía computarizada en los casos reportados (Breinig et al., 2010; Shi et al., 2024).

El derrame pericárdico masivo asociado a la hernia de Morgagni puede causar hipoplasia pulmonar significativa, especialmente cuando se diagnostica prenatalmente (Zamprakou et al., 2016). Zamprakou et al. (2016) reportaron un caso de hernia de Morgagni con aplasia pericardiodiafragmática, complicada con efusiones en dos compartimentos (derrame pericárdico masivo y ascitis leve), manejado exitosamente in utero mediante shunt toraco-amniótico y oclusión traqueal endoscópica fetal (FETO).

Matsushita et al. (2007) y Nenekidis et al. (2011) reportaron casos en adultos con hernias de Morgagni gigantes que causaban taponamiento cardíaco, demostrando que esta complicación puede presentarse en cualquier edad cuando la hernia alcanza un tamaño crítico. En el caso reportado por Nenekidis et al. (2011), el paciente presentaba insuficiencia respiratoria global y estenosis aórtica severa, requiriendo reparación transternal simultánea con reemplazo valvular aórtico bajo circulación extracorpórea.

Síndrome Compartimento Abdominal

El síndrome compartimento abdominal (SCA) es una complicación excepcional tras la reparación de hernias de Morgagni. Brophy et al. (2024) reportaron el primer caso documentado de SCA tras la reparación electiva de una hernia de Morgagni en un adulto con obesidad

mórbida. El paciente presentó hipertensión intraabdominal progresiva con acidosis metabólica y respiratoria severa (pH 6.92, lactato 7.8), requiriendo laparotomía descompresiva urgente.

El SCA puede ocurrir en hernias de pérdida de dominio (loss of domain), donde gran parte del contenido intraabdominal se encuentra crónicamente fuera de la cavidad abdominal (Brophy et al., 2024). La reposición del contenido herniario, especialmente en pacientes obesos, puede aumentar la presión intraabdominal a niveles críticos. En el caso reportado, la obesidad (IMC 37 kg/m²), la gran cantidad de epiplón herniado y la reducción del contenido contribuyeron al desarrollo del SCA.

Rotura Hepática y Complicaciones Posoperatorias

Schiergens et al. (2015) reportaron un caso de rotura diafragmática derecha secundaria tras la reparación de una hernia de Morgagni gigante en un paciente de 63 años. El paciente presentó un hepatotórax posoperatorio debido a una combinación de factores: atrofia preexistente del diafragma derecho por compresión crónica, adelgazamiento diafragmático durante la resección del saco herniario, y aumento de la presión intraabdominal posoperatoria.

Enfoque Quirúrgico

El abordaje quirúrgico de la hernia de Morgagni ha evolucionado significativamente en las últimas décadas. La reparación laparoscópica se ha establecido como una técnica segura y efectiva, con menor morbilidad y estancia hospitalaria comparada con la cirugía abierta (Lauriti et al., 2018; Tan et al., 2018). En neonatos, el abordaje laparoscópico presenta desafíos técnicos debido al tamaño del paciente y la fragilidad de los tejidos, pero ha demostrado buenos resultados en centros con experiencia (Safari et al., 2025).

Lauriti et al. (2018) realizaron una revisión sistemática y metanálisis comparando el abordaje abierto versus laparoscópico para la hernia de Morgagni en lactantes y niños, demostrando que el abordaje laparoscópico se asocia con menor estancia hospitalaria y menor tasa de recurrencia. Tan et al. (2018) reportaron una experiencia institucional de dos décadas con un metanálisis de 296 pacientes, confirmando la seguridad y efectividad del abordaje laparoscópico en niños.

El uso de malla protésica en la reparación de hernias de Morgagni sigue siendo controvertido. Algunos autores recomiendan su uso en defectos grandes (>4 cm) o en pacientes con factores de riesgo de recurrencia (Nenekidis et al., 2011; Brophy et al., 2024). Sin embargo, el uso de malla en neonatos debe individualizarse debido al riesgo de complicaciones asociadas.

Limitaciones

Esta revisión sistemática presenta varias limitaciones. Primero, la mayoría de los estudios incluidos son reportes de caso, lo que limita la capacidad de establecer relaciones causales y generalizar los hallazgos (Moola et al., 2020). Segundo, la heterogeneidad en la calidad de los reportes y la falta de estandarización en los criterios diagnósticos pueden haber afectado la precisión de las estimaciones (Higgins et al., 2019). Tercero, el número de pacientes incluidos fue pequeño, lo que afecta la precisión de las estimaciones de incidencia. Cuarto, la mayoría de los estudios provienen de centros de referencia, lo que puede introducir sesgo de selección.

A pesar de estas limitaciones, nuestros hallazgos proporcionan evidencia valiosa sobre las complicaciones graves de la hernia de Morgagni en el período neonatal, que requieren un alto índice de sospecha y manejo multidisciplinario urgente (Safari et al., 2025; Lauriti et al., 2018).

Conclusiones

1. La hernia de Morgagni gigante en el período neonatal es una entidad excepcional pero potencialmente letal, con una mortalidad global del 33.3% en pacientes con complicaciones graves (Al-Salem, 2007).
2. El taponamiento cardíaco es la complicación más frecuente (41.7%), causada por la compresión de las cavidades cardíacas derechas por el hígado intratorácico, con cortocircuito derecha-izquierda a través del foramen oval (Breinig et al., 2010; Nenekidis et al., 2011).
3. La estrangulación visceral, la rotura hepática posoperatoria y el síndrome compartimento abdominal son complicaciones excepcionales pero devastadoras que requieren manejo quirúrgico urgente (Brophy et al., 2024; Schiergens et al., 2015).
4. El diagnóstico temprano mediante ecocardiografía y tomografía computarizada es fundamental para identificar la hernia de Morgagni y sus complicaciones en el período neonatal (Shi et al., 2024; Al-Salem, 2007).



5. La reparación quirúrgica oportuna, preferiblemente por vía laparoscópica en centros con experiencia, es el pilar del tratamiento y debe realizarse de manera urgente en presencia de complicaciones (Safari et al., 2025; Lauriti et al., 2018).
6. Se recomienda incluir la hernia de Morgagni en el diagnóstico diferencial de todo neonato con dificultad respiratoria inexplicada, cianosis o signos de taponamiento cardíaco (Breinig et al., 2010; Matsushita et al., 2007).

Referencias Bibliográficas

- Al-Salem, A. H. (2007). Congenital hernia of Morgagni in infants and children. *Journal of Pediatric Surgery*, 42(9), 1539-1543. <https://doi.org/10.1016/j.jpedsurg.2007.04.014>
- Breinig, S., Paranon, S., Le Mandat, A., Galinier, P., Dulac, Y., & Acar, P. (2010). Morgagni hernia causing cardiac tamponade. *Archives de Pédiatrie*, 17(10), 1465-1468. <https://doi.org/10.1016/j.arcped.2010.07.010>
- Brophy, J. M., Balogh, Z. J., & French, D. G. (2024). Abdominal compartment syndrome following repair of a combined paraesophageal and Morgagni congenital diaphragmatic hernia. *ACG Case Reports Journal*, 11(4), e01344. <https://doi.org/10.14309/crj.0000000000001344>
- Cigdem, M. K., Onen, A., & Duran, H. (2014). Congenital Morgagni's hernia: A national multicenter study. *Journal of Pediatric Surgery*, 49(3), 503-507. <https://doi.org/10.1016/j.jpedsurg.2013.08.029>
- Congenital diaphragmatic hernia: Review of current concept in surgical management. (2011). *ISRN Surgery*, 2011, 974041. <https://doi.org/10.5402/2011/974041>
- Higgins, J. P. T., Thomas, J., Chandler, J., Cumpston, M., Li, T., Page, M. J., & Welch, V. A. (Eds.). (2019). *Cochrane Handbook for Systematic Reviews of Interventions* (Version 6.0). Cochrane. <https://training.cochrane.org/handbook>



- Köse, E. E., & Yalçınkaya, İ. (2024). Congenital diaphragmatic hernia. *Turkish Journal of Thoracic and Cardiovascular Surgery*, 32(Suppl 1), S1-S8. <https://doi.org/10.5606/tgkdc.dergisi.2024.25705>
- Lauriti, G., Zani-Ruttenstock, E., Catania, V. D., Antounians, L., Lelli Chiesa, P., Pierro, A., & Zani, A. (2018). Open versus laparoscopic approach for Morgagni's hernia in infants and children: A systematic review and meta-analysis. *Journal of Laparoendoscopic and Advanced Surgical Techniques*, 28(7), 888-893. <https://doi.org/10.1089/lap.2018.0103>
- Loong, T. P., & Kocher, H. M. (2005). Clinical presentation and operative repair of hernia of Morgagni. *Postgraduate Medical Journal*, 81(951), 41-44. <https://doi.org/10.1136/pgmj.2004.022020>
- Matsushita, T., Miyakawa, M., & Kawamura, K. (2007). Giant Morgagni hernia causing cardiac tamponade. *Heart, Lung and Circulation*, 16(5), 392-393. <https://doi.org/10.1016/j.hlc.2006.10.008>
- Moola, S., Munn, Z., Tufanaru, C., Aromataris, E., Sears, K., Sfetcu, R., Currie, M., Lisy, K., Qureshi, R., Mattis, P., & Mu, P. (2020). Systematic reviews of etiology and risk. In E. Aromataris & Z. Munn (Eds.), *JBIC Manual for Evidence Synthesis*. JBI. <https://synthesismanual.jbi.global>
- Nenekidis, I., Anagnostakou, V., Zisis, C., Prokakis, C., Koletsis, E. N., Apostolakis, E., & Dedeilias, P. (2011). Transternal repair of a giant Morgagni hernia causing cardiac tamponade in a patient with coexisting severe aortic valve stenosis. *Journal of Cardiothoracic Surgery*, 6, 30. <https://doi.org/10.1186/1749-8090-6-30>
- Page, M. J., McKenzie, J. E., Bossuyt, P. M., Boutron, I., Hoffmann, T. C., Mulrow, C. D., Shamseer, L., Tetzlaff, J. M., Akl, E. A., Brennan, S. E., Chou, R., Glanville, J., Grimshaw, J. M., Hróbjartsson, A., Lalu, M. M., Li, T., Loder, E. W., Mayo-Wilson, E., McDonald, S., ... Moher, D. (2021). The PRISMA 2020 statement: An updated

guideline for reporting systematic reviews. *BMJ*, 372, n71.
<https://doi.org/10.1136/bmj.n71>

Safari, D., Mohajer, Z., Ghobadinezhad, F., & Ashjaei, B. (2025). Open versus minimally invasive Morgagni hernia repair in pediatric surgery: A review. *Journal of Laparoendoscopic and Advanced Surgical Techniques*, 35(3), 257-265.
<https://doi.org/10.1089/lap.2024.0262>

Schiergens, T. S., Koch, J. G., Khalil, P. N., Graser, A., Zügel, N. P., Jauch, K. W., & Kleespies, A. (2015). Right-sided diaphragmatic rupture after repair of a large Morgagni hernia. *Hernia*, 19(4), 667-670. <https://doi.org/10.1007/s10029-014-1284-6>

Shi, H. Q., Chen, W. J., Yin, Q., & Zhang, X. (2024). Ultrasound diagnosis of congenital Morgagni hernias: Ten years of experience at two Chinese centers. *World Journal of Clinical Cases*, 12(3), 495-502. <https://doi.org/10.12998/wjcc.v12.i3.495>

Tan, Y. W., Banerjee, D., Cross, K. M., De Coppi, P., Blackburn, S. C., Rees, C. M., Giuliani, S., Curry, J. I., & Eaton, S. (2018). Morgagni hernia repair in children over two decades: Institutional experience, systematic review, and meta-analysis of 296 patients. *Journal of Pediatric Surgery*, 53(10), 1883-1889.
<https://doi.org/10.1016/j.jpedsurg.2018.03.022>

Târcoveanu, E., Georgescu, Ș., Vasilescu, A., Andronic, D., Dănilă, N., Lupașcu, C., & Bradea, C. (2018). Laparoscopic management in Morgagni hernia: Short series and review of literature. *Chirurgia*, 113(4), 551-557. <https://doi.org/10.21614/chirurgia.113.4.551>

Wells, G. A., Shea, B., O'Connell, D., Peterson, J., Welch, V., Losos, M., & Tugwell, P. (2000). The Newcastle-Ottawa Scale (NOS) for assessing the quality of nonrandomised studies in meta-analyses. Ottawa Hospital Research Institute.

Zamprakou, A., Berg, C., Strizek, B., Müller, A., Heydweiller, A., Gembruch, U., & Geipel, A. (2016). Morgagni hernia presenting with massive pericardial effusion and ascites:



Prenatal management by thoraco-amniotic shunting and fetal endoscopic tracheal occlusion (FETO) and review of the literature. Archives of Gynecology and Obstetrics, 293(5), 953-958. <https://doi.org/10.1007/s00404-016-4138-0>

Zani, A., & Cozzi, D. A. (2008). Giovanni Battista Morgagni and his contribution to pediatric surgery. Journal of Pediatric Surgery, 43(4), 729-733. <https://doi.org/10.1016/j.jpedsurg.2007.10.038>

Contribuciones de los autores: Los autores estructura el desarrollo mediante una secuencia cronológica-clínica, comenzando con la presentación neonatal inmediata, los signos de inestabilidad hemodinámica/respiratoria (taponamiento cardíaco), los hallazgos de imagenología y la emergencia quirúrgica.

Mariuxi Lorena Zúñiga Jaramillo¹: Conceptualización del estudio, diseño metodológico, supervisión general del proceso investigativo, revisión crítica del manuscrito y aprobación de la versión final.

Stefanie Gisselle García Mantuano²: participó de forma transversal en las fases del estudio, incluyendo el diagnóstico, la observación directa, el análisis de resultados y el diseño del taller educativo, brindando seguimiento y articulación general al desarrollo de la investigación.

Grace Priscilla Tixi Sánchez³: estuvo a cargo de la tabulación de los resultados obtenidos mediante el cuestionario de conocimientos y el checklist de observación directa, organizando la información recolectada para su posterior análisis estadístico.

Adriana Estefania Piloza Peñafiel⁴: elaboró las tablas finales de resultados (datos sociodemográficos, nivel de conocimiento y factores intrínsecos/extrínsecos), sistematizando los hallazgos del diagnóstico en el formato requerido para su presentación.

Sebastián Octavio Cárdenas Cruz⁵: participó en la elaboración de la discusión y las conclusiones del estudio, contrastando los hallazgos propios con la evidencia científica revisada.

Conflicto de intereses: Los autores declaran que no existe conflicto de interés