

UNIVERSIDAD MIGUEL HERNÁNDEZ
FACULTAD DE MEDICINA
TRABAJO FIN DE GRADO

ANOMALÍAS CONGÉNITAS EN LA CIRUGÍA PEDIÁTRICA NEONATAL

AUTORA: CASADIEGO VEGA, ISABELA

Nº Exp: 04057

TUTORA: GARCÍA CANTÓ, EVA MARÍA.

COTUTORA: ALBERTOS MIRA-MARCELI, NURIA

Departamento de Pediatría

Curso académico 2024 - 2025.

Convocatoria de 28 de mayo de 2025

ÍNDICE:

- Introducción
- Hipótesis y objetivos
- Métodos
- Resultados y discusión
- Conclusiones y limitaciones
- Bibliografía

INTRODUCCIÓN (I):

Las **anomalías congénitas** son alteraciones estructurales o funcionales que ocurren **durante la vida intrauterina** y pueden detectarse en distintas etapas del desarrollo.

Causa importante de morbilidad y mortalidad infantil:

Afectan al **3%** de los RN a nivel mundial.

Segunda causa de muerte en < 1 año en la
Comunidad Valenciana.

INTRODUCCIÓN (II):

La etiología del 50-60% es desconocida

Prevención primaria

Prevención secundaria

Prevención terciaria

Cirugía reduce **>50% AVAD**

HIPÓTESIS Y OBJETIVO PRIMARIO (I):

HIPÓTESIS:

El estudio de las malformaciones congénitas no cardíacas intervenidas en el periodo neonatal va a permitir un mejor conocimiento de sus características en cuanto a morbilidad y supervivencia, que ayuden a gestionar los recursos, programar los procedimientos médico-quirúrgicos y optimizar la situación al alta.

OBJETIVO PRIMARIO:

Conocer la incidencia y características de los diferentes tipos de anomalías congénitas no cardíacas intervenidas en el periodo neonatal en un hospital de nivel III.

OBJETIVOS SECUNDARIOS (II):

Conocer los antecedentes prenatales y perinatales asociados a los neonatos con malformaciones congénitas no cardíacas intervenidas en el periodo neonatal.

Estudio de las características del procedimiento quirúrgico realizado y la necesidad de reintervención.

Análisis de la morbilidad y mortalidad asociada durante el periodo intrahospitalario.

Descripción de la situación al alta de los neonatos con malformaciones congénitas no cardíacas intervenidos en el periodo neonatal.

MÉTODOS (I):

Estudio observacional retrospectivo

40 RN menores de 28 días que presentaron malformaciones congénitas intervenidas en el periodo neonatal, y que estuvieron ingresados en la UCIN del Hospital Dr.Balmis entre enero de 2021 y diciembre de 2023.

Se recopilaron:

- Datos demográficos
- Datos maternos
- Datos perinatales y clínicos
- Detalles de las intervenciones quirúrgicas
- Evolución hospitalaria y situación al alta.

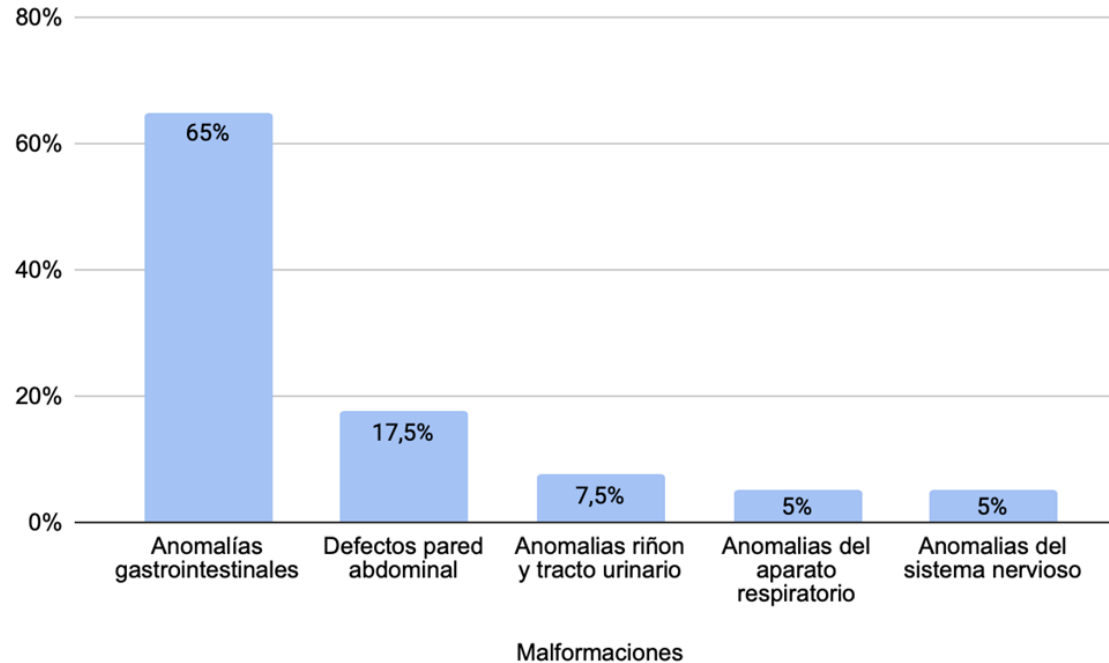
El análisis de datos se realizó con **el programa SPSS**, utilizando medidas de tendencia central y dispersión para variables continuas y frecuencias para las categóricas.

RESULTADOS Y DISCUSIÓN (I):

Respuestas a objetivo primario:

- El 62,5% (25) fueron **varones**.
- Media de **edad gestacional** de 37,1 semanas (DE +/- 2,75).
- El 72,5% (29) **adecuado peso gestacional**
- Media de **edad materna** fue 31,3 años (DE +/- 6,87) -----> Dx Gastrosquisis + jóvenes
- Grupo de malformaciones más frecuente---> **Gastrointestinales** (65%)
 1. Atresia esofágica (22,5%)
 2. Atresia intestinal (17,5%)
 3. Malformaciones anorectales (12,5%)

RESULTADOS Y DISCUSIÓN (II):



Frecuencia de anomalías congénitas por grupos (n=40).

RESULTADOS Y DISCUSIÓN (III):

Respuestas a objetivos secundarios:

- El 47,5% de las malformaciones se **diagnosticaron prenatalmente**.
- El antecedente de **polihidramnios** estuvo presente en el 17,5% (7) de los casos.
- Se detectaron **malformaciones asociadas** en un 50% de los casos estudiados.

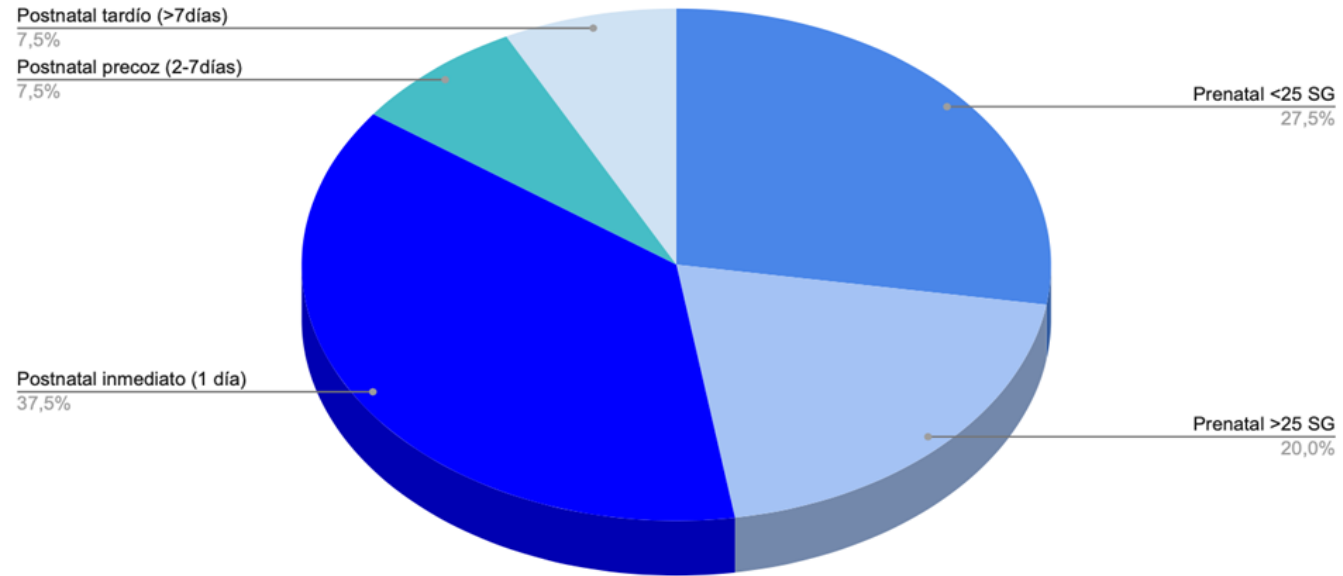
Atresia esofágica

Malformación
más frecuente en
el estudio 22,5%

Solo 2 casos
presentaron
polihidramnios

100% de los
casos
diagnóstico
postnatal

RESULTADOS Y DISCUSIÓN (IV):



Edad al diagnóstico n=40.

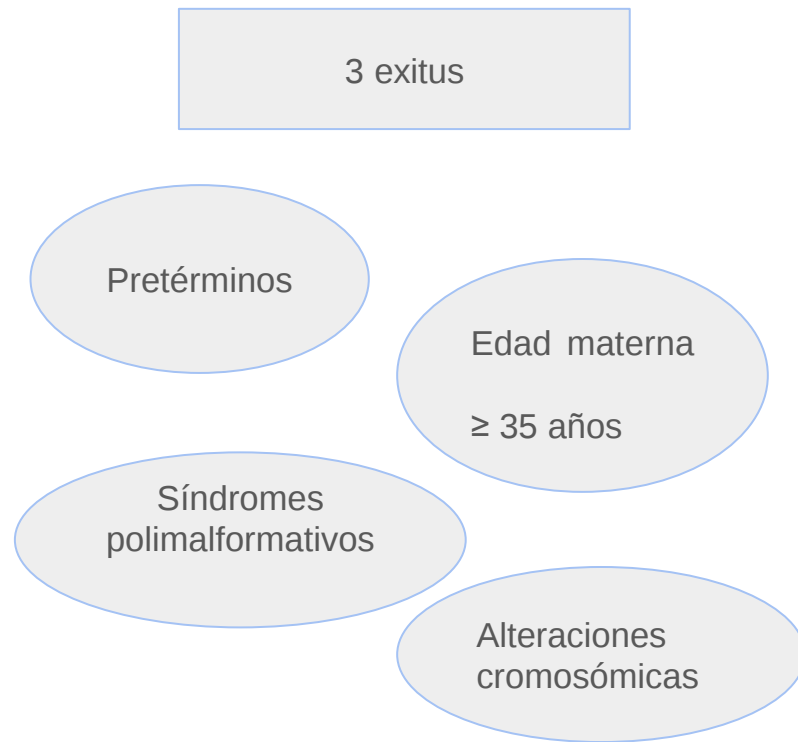
RESULTADOS Y DISCUSIÓN (V):

- La **mediana de edad en la primera cirugía** fue de 36 horas (rango 3-672 horas)
- Se realizó **cirugía reparadora** en el 85% (34) de los casos.
- **Reintervenciones** en un 22,5% (9) de los casos.
- Tasa total de **resolución** anatómica o funcional del 87,5% (35).

- La complicación más frecuente fue la **sepsis nosocomial** en un 25% (10) de los pacientes.
- La **supervivencia global** del estudio fue del 92,5% (37).

RESULTADOS Y DISCUSIÓN (VI):

Situación al alta (n=40)	
Días hospitalización; media (DE)	24,30+/- 12,732
Exitus; n (%)	7,5% (3)
Tipo de alimentación; n (%)	
Boca	97,30% (36)
Sonda	2,70% (1)
Soporte respiratorio; n (%)	5,40% (2)
Peso al alta en gramos; media (DE)	3152,82 +/- 532,191



CONCLUSIONES Y LIMITACIONES (I):

LIMITACIONES: Estudio de carácter retrospectivo basado en datos de un solo centro, durante un periodo de solo 3 años, lo que condiciona un **pequeño tamaño muestral**.

BIBLIOGRAFÍA (I):

- 1.Organización mundial de la salud. Trastornos congénitos. Web Organización mundial de la salud. [en línea] [fecha de consulta: 9-10-2024]. Disponible en: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/birth-defects>
- 2.Moore KL. Anomalías congénitas humanas. En: Moore KL (eds). Desarrollo embrionario. 10ª ed. Canada: Elsevier; 2021.p 279-294
- 3.Turnpenny P, Ellard S, Cleaver R. Anomalías congénitas, síndromes dismórficos y discapacidad intelectual. En: Turnpenny P (eds). Emery Elementos de genética médica y genómica.16.ª ed. Exeter: Elsevier; 2022.p 227-249
- 4.Unidad mixta de investigación en enfermedades raras FISABIO-UVEG. Anomalías congénitas en la Comunitat Valenciana 2007-2021.Web Fisabio (Valencia) [en línea] [fecha de consulta: 9-10-2024]. Disponible en:<https://fisabio.san.gva.es/media/upload/arxius/salud-publica/enfermedades-raras/2007-2021-informe-ac-2024.pdf>
- 5.Boyle B, Addor M, Arriola L, et al. Estimating Global Burden of Disease due to congenital anomaly: an analysis of European data. Arch Dis Child Fetal Neonatal.2018;103:22-28
- 6.Urhoj SK, Tan J, Morris JK, Given J,Astolfi G, Baldacci S, et al. Hospital length of stay among children with and without congenital anomalies across 11 European regions a population-based data linkage study. PLoS ONE .2022; 17: 1-17
- 7.Morris JK, Addor MC, Ballardini E, Barisic I, Barrachina-Bonet L, Braz P, et al.Prevention of Neural Tube Defects in Europe: A Public Health Failure. Front Pediatr. 2021;9:647038
- 8.Bardi F, Bergman JEH, Bouman K, Erwich JJ, Duin LK, Walle HEK, Bakker MK. Effect of prenatal screening on trends in perinatal mortality associated with congenital anomalies before and after the introduction of prenatal screening: A population-based study in the Northern Netherlands. Paediatr Perinat Epidemiol. 2021;35(6):654-663
- 9.EUROCAT Central Registry. EUROCAT network. Web [European Platform on Rare Disease Registration EUROCAT Data](https://platform.jrc.ec.europa.eu/eurocat_en) [en línea] [fecha de consulta: 9-10-2024]. Disponible en: https://eu-rd-platform.jrc.ec.europa.eu/eurocat_en
- 10.Banu T, Sharma S, Chowdhury TK, Aziz TT, Martin B, Seyi-Olajide JO et al. Surgically Correctable Congenital Anomalies:Reducing Morbidity and Mortality in the First 8000 Days of Life. World J Surg. 2023;47(12):3408-3418

BIBLIOGRAFÍA (II):

11. Blencowe H, Moorthie S, Darlison MW, Gibbons S, Modell B. Methods to estimate access to care and the effect of interventions on the outcomes of congenital disorders. *J Community Genet.* 2018;9(4):363-376
11. Garne E, Loane M, Tan J, Ballardini E, Brigden J, Caverio-Carbonell C, et al. European study showed that children with congenital anomalies often underwent multiple surgical procedures at different ages across Europe. *Acta Paediatr.* 2023;112(6):1304-1311
13. Kuan CC, Shaw SJ. Anesthesia for Major Surgery in the Neonate. *Anesthesiol Clin.* 2020;38(1):1-18
14. Govindaswami P, Laing S, Waters D, Walker K, Spence K, Badawi N. Stressors of parents of infants undergoing neonatal surgery for major non-cardiac congenital anomalies in a surgical neonatal intensive care unit. *J Paediatr Child Health.* 2020;56(4):512-520
15. Turgoose DP, Kerr S, De Coppi P, et al. Prevalence of traumatic psychological stress reactions in children and parents following paediatric surgery: a systematic review and meta-analysis. *BMJ Paediatr Open.* 2021;5(1):e001147
16. Morris JK, Springett AL, Greenlees R, Loane M, Addor MC, Arriola L, et al. Trends in congenital anomalies in Europe from 1980 to 2012. *PLoS One.* 2018;13(4):e0194986.
17. Zvizdic Z, Becirovic N, Milisic E, Jonuzi A, Terzic S, Vranic S. Epidemiologic and clinical characteristics of selected congenital anomalies at the largest Bosnian pediatric surgery tertiary center. *Medicine (Baltimore).* 2022;101(48):e32148
18. Tennant PW, Samarasekera SD, Pless-Mulloli T, Rankin J. Sex differences in the prevalence of congenital anomalies: a population-based study. *Birth Defects Res A Clin Mol Teratol.* 2011;91(10):894-901
19. Black AJ, Lu DY, Yefet LS, Baird R. Sex differences in surgically correctable congenital anomalies: A systematic review. *J Pediatr Surg.* 2020;55(5):811-820
20. Lubinsky MS. Classifying sex biased congenital anomalies. *Am J Med Genet.* 1997;69(3):225-8

BIBLIOGRAFÍA (III):

21. Skertich NJ, Ingram ME, Ritz E, Shah AN, Raval MV. The influence of prematurity on neonatal surgical morbidity and mortality. *J Pediatr Surg.* 2020;55(12):2608-2613
22. Pethő B, Váncsa S, Váradi A, Agócs G, Mátrai Á, Zászkaliczky-Iker F, et al. Very young and advanced maternal age strongly elevates the occurrence of nonchromosomal congenital anomalies: a systematic review and meta-analysis of population-based studies. *Am J Obstet Gynecol.* 2024;231(5):490-500
23. Colby CE, Carey WA, Blumenfeld YJ, Hintz SR. Infants with prenatally diagnosed anomalies: special approaches to preparation and resuscitation. *Clin Perinatol.* 2012;39(4):871-87
24. Pardy C, D'Antonio F, Khalil A, Giuliani S. Prenatal detection of esophageal atresia: A systematic review and meta-analysis. *Acta Obstet Gynecol Scand.* 2019;98(6):689-699
25. Gürel S, Ayhan I, Uygur L, Özgüt B, Demirci O. What to expect after birth in idiopathic polyhydramnios? An analysis of postnatal diagnoses and their relationship to the polyhydramnios degree. *Arch Gynecol Obstet.* 2024;310(1):441-447
26. Calzolari E, Barisic I, Loane M, Morris J, Wellesley D, Dolk H et al. Epidemiology of multiple congenital anomalies in Europe: a EUROCAT population-based registry study. *Birth Defects Res A Clin Mol Teratol.* 2014 Apr;100(4):270-6
27. Benjamin RH, Scheuerle AE, Scott DA, Navarro Sanchez ML, Langlois PH, Canfield MA et al. Birth defect co-occurrence patterns in the Texas Birth Defects Registry. *Pediatr Res.* 2022 Apr;91(5):1278-1285
28. Van de Putte R, van Rooij IALM, Haanappel CP, Marcelis CLM, Brunner HG, Addor MC et al. Maternal risk factors for the VACTERL association: A EUROCAT case-control study. *Birth Defects Res.* 2020;112(9):688-698
29. De Rose DU, Landolfo F, Giliberti P, Santisi A, Columbo C, Conforti A et al. Post-operative ventilation strategies after surgical repair in neonates with esophageal atresia: A retrospective cohort study. *J Pediatr Surg.* 2022;57(12):801-805
30. Pace E, Yanowitz T. Infections in the NICU: Neonatal sepsis. *Semin Pediatr Surg.* 2022;31(4):151200

¡MUCHAS GRACIAS!