

Prevalencia de Patologías Gastrointestinales Congénitas en pacientes hospitalizados en la UCIN del Hospital Roberto Gilbert Elizalde desde Enero 2012 hasta Enero 2013

Autor: Carolina Gianella Cobo Chantong.

Prevalencia de Patologías Gastrointestinales Congénitas en pacientes hospitalizados en la UCIN del Hospital Roberto Gilbert Elizalde desde Enero 2012 hasta Enero 2013

RESUMEN

INTRODUCCIÓN Las malformaciones del aparato digestivo son de especial interés, puesto que la mayoría requieren resolución quirúrgica inmediata dentro de los primeras horas o días de vida; resulta entonces, de vital importancia estudiar la prevalencia de las malformaciones congénitas y conocer cuáles son las más frecuentes. En nuestro medio no existen estudios que determinen la prevalencia de dichas patologías, cuyas tendencias de supervivencia han cambiado gracias a la tecnología, diagnóstico precoz y los avances quirúrgicos.

MÉTODOS Se realizó un estudio de prevalencia, los criterios de inclusión fueron pacientes neonatos con diagnóstico confirmado ya sea por cualquier tipo de estudio imagenológico (ecografía, radiografía) o examen físico de patologías congénitas gastrointestinales. Se excluyeron pacientes neonatos con patologías gastrointestinales adquiridas y aquellos con comorbilidades asociadas o traumas durante el parto. El objetivo principal de este estudio fue determinar la frecuencia en la que se presentaron dichas patologías.

RESULTADOS La prevalencia de las Malformaciones Gastrointestinales, fue de 12.8 %. La patología más común fue la gastrosquisis (10 pacientes 32.2%), seguida de la atresia duodenal (22.6%). Según los datos recolectados, la vía de nacimiento mediante cesárea fue la más común (61.3%), en el caso de los pacientes con gastrosquisis, 3 de ellos (30%) nacieron mediante parto vaginal.

CONCLUSION La gastrosquisis fue la patología congénita gastrointestinal más común observada. Sin embargo, se presentaron malformaciones en menor frecuencia a lo largo de todo el tubo digestivo.

Palabras Clave: malformaciones congénitas, gastrointestinal, prevalencia

Prevalence of Congenital Gastrointestinal Pathologies in patients hospitalized in the NICU Roberto Gilbert Elizalde Hospital from January 2012 to January 2013

ABSTRACT

INTRODUCTION The gastrointestinal malformations are of special interest, since most require immediate surgical resolution within the first hours or days of life; then it is of vital importance to study the prevalence of congenital malformations and know which are the most frequent. In our country, there are no studies to determine the prevalence of these diseases, whose survival trends have changed with technology, early diagnosis and surgical advances.

METHODS A prevalence study was conducted, the inclusion criteria were newborns with confirmed diagnosis either by any imaging study (ultrasound, x-ray) or physical examination of congenital gastrointestinal pathologies. Neonatal patients with acquired gastrointestinal disease were excluded and those with comorbidities or trauma during labor. The main objective of this study was to determine the frequency at which these diseases were presented.

RESULTS The prevalence of gastrointestinal malformations, was 12.8%. The most common pathology was gastroschisis (10 patients 32.2%), followed by duodenal atresia (22.6%). According to the data collected, the route of birth by caesarean section was the most common (61.3%), in the case of patients with gastroschisis, 3 of them (30%) were born vaginally.

CONCLUSION The gastroschisis was the most common congenital gastrointestinal pathology observed. However, other malformations were observed less frequently along the entire gastrointestinal tract.

Keywords: congenital malformations, gastrointestinal, prevalence

Prevalencia de Patologías Gastrointestinales Congénitas en pacientes hospitalizados en la UCIN del Hospital Roberto Gilbert Elizalde desde Enero 2012 hasta Enero 2013

INTRODUCCIÓN

Las malformaciones congénitas abarcan una amplia variedad de alteraciones del desarrollo fetal ¹⁻². La herencia multifactorial es responsable de la mayoría de las malformaciones mayores². Afectan al 2-3% de los recién nacidos al momento del parto, aunque al final del primer año de vida se detectan hasta en un 7%. Sus repercusiones pueden ser el aspecto estético, las alteraciones funcionales con secuelas transitorias o permanentes, e incluso la muerte. Estos defectos pueden ocurrir en uno o varios segmentos, órganos, aparatos o sistemas ³.

Las malformaciones del aparato digestivo son de especial interés, puesto que la mayoría requieren resolución quirúrgica inmediata dentro de los primeras horas o días de vida; resulta entonces, de vital importancia estudiar la prevalencia de las malformaciones congénitas y conocer cuáles son las más frecuentes. ⁴⁻⁵ Estadísticamente se conoce que 15 de cada 1.000 recién nacidos es propenso a algún tipo de malformación congénita, estas constituyen, junto a la prematurez, la principal causa de mortalidad infantil en el primer año de vida ⁴⁻⁵. Aunque, en la actualidad el control de las enfermedades infecciosas durante el embarazo, los avances en cuidados obstétricos y la mejoría de las condiciones socio-ambientales han contribuido en la disminución de la mortalidad infantil, existe un índice de mortalidad de hasta 15.1%⁶⁻⁸.

Este estudio tiene como objetivo determinar la frecuencia de las malformaciones congénitas gastrointestinales en el Hospital Roberto Gilbert Elizalde. En nuestro medio no existen estudios que

determinen la prevalencia de dichas patologías, cuyas tendencias de supervivencia han cambiado gracias a la tecnología, diagnóstico precoz y los avances quirúrgicos.

MATERIALES Y MÉTODOS

En la Unidad de Cuidados Intensivos Neonatales del Hospital Roberto Gilbert Elizalde, ubicado en la ciudad de Guayaquil, se realizó un estudio de prevalencia, en el período de Enero 2012 hasta Enero 2013.

La selección de la muestra se realizó de manera intencional, no aleatoria, eligiendo para el estudio aquellos pacientes que cumplieron los criterios de inclusión en el periodo de tiempo descrito.

Los criterios de inclusión fueron

- Pacientes neonatos con diagnóstico confirmado ya sea por cualquier tipo de estudio imagenológico (ecografía, radiografía) o examen físico de patologías congénitas gastrointestinales.

Se excluyeron

- Pacientes neonatos con patologías gastrointestinales adquiridas y aquellos con comorbilidades asociadas o traumas durante el parto.

El objetivo principal de este estudio fue determinar la frecuencia en la que se presentaron dichas patologías. Se recolectaron además, variables como sexo, edad al momento de ingreso a UCIN (horas), edad gestacional (según Ballard), peso al nacer, vía del nacimiento, edad materna y el tipo de patología.

Los resultados serán tabulados y evaluados en el programa bioestadístico Epi-info y hoja de cálculo de Excel.

RESULTADOS

Se analizaron 242 registros médicos de todos los pacientes ingresados en la Unidad de Cuidados Intensivos Neonatales (UCIN) en el periodo de estudio, de los cuales 31 pacientes presentaron malformaciones gastrointestinales (MG) y cumplían con todos los criterios de inclusión/exclusión (Figura 1). La prevalencia de las MG, fue de 12.8 %.

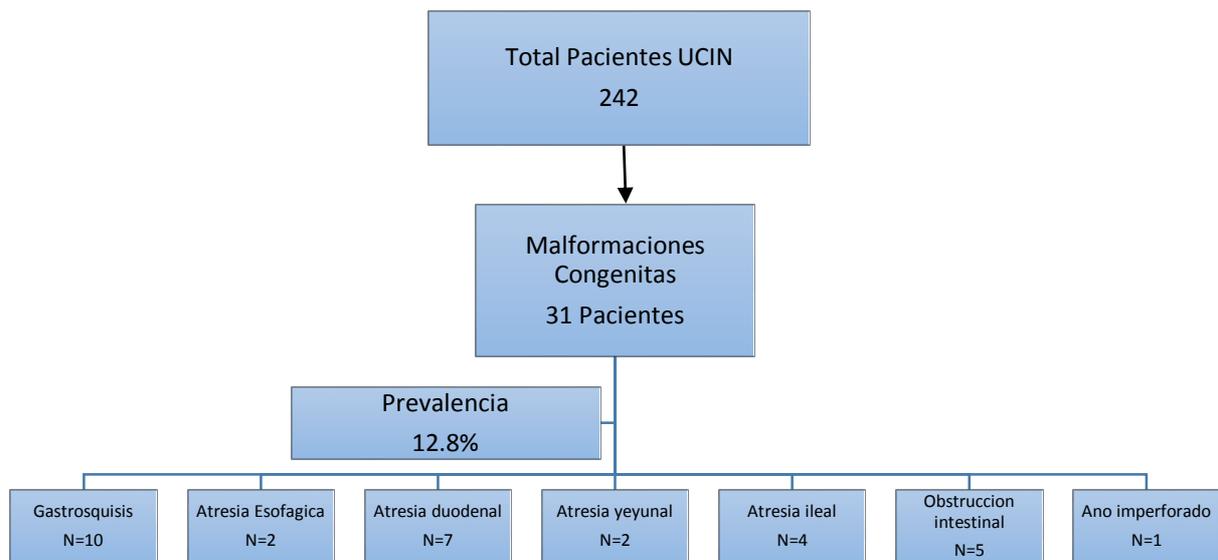


Figura 1. Selección de pacientes según criterios de inclusión/exclusión

De los 31 pacientes, 16 fueron de sexo femenino (51.6%) y 15 de sexo masculino (48.4%). El 74.2% nacieron de madres entre los 18 – 28 años de edad; el 41.9% tuvo una edad gestacional de 38 – 39 semanas; el 64.4% nacieron con un peso menor a 2500 gramos; el 61.3% nacieron por cesárea y el 35.6% de los pacientes ingresaron a UCIN con menos de 10 horas de edad (Tabla 1). La patología más común fue la gastrosquisis (10 pacientes 32.2%), seguida de la atresia duodenal (22.6%) (Tabla 2).

Tabla 1. Características basales de la población en estudio

| Variables | N=31 (%) |
|---------------------------|-----------------|
| Sexo | |
| M | 15 (48.4 %) |
| F | 16 (51.6%) |
| Edad materna | |
| <17 años | 5 (16.1 %) |
| 18-28 años | 23 (74.2%) |
| 29-39 años | 3(9.7%) |
| >40 años | 0 (0%) |
| Edad gestacional | |
| < 35 SG | 4 (12.9%) |
| 36 – 37 SG | 12 (38.7%) |
| 38 – 39 SG | 13 (41.9%) |
| >40 SG | 2 (6.5%) |
| Peso | |
| <2,5kg | 20 (64.4%) |
| ≥ 2,5 kg | 11 (35.6%) |
| Vía del nacimiento | |
| Parto | 12 (38.7%) |
| Cesárea | 19 (61.3%) |
| Edad (horas) | |
| <10 horas | 11 (35.6%) |
| 11 – 23 horas | 10 (32.2%) |
| >24 horas | 10 (32.2%) |

En la Figura 2 se puede observar que son pocos los pacientes que ingresan a UCIN durante las primeras horas de vida, a excepción de la gastrosquisis, pues es una patología evidente en el momento del nacimiento y en el caso del ano imperforado es detectable con un examen físico básico. Las demás patologías son detectadas en las siguientes horas, llegando algunas a superar las 24

horas.

Tabla 2. Frecuencia de presentación de Malformaciones Congénitas.

| Malformaciones Congénitas | |
|---------------------------|------------|
| Gastrointestinales | |
| Gastrosquisis | 10 (32.2%) |
| Atresia duodenal | 7 (22.6%) |
| Atresia ileal | 4 (12.9%) |
| Obstrucción intestinal | 5 (16.1%) |
| Atresia yeyunal | 2 (6.5%) |
| Ano imperforado | 1 (3.2%) |

Figura 2. Detección de patologías congénitas gastrointestinales según edad

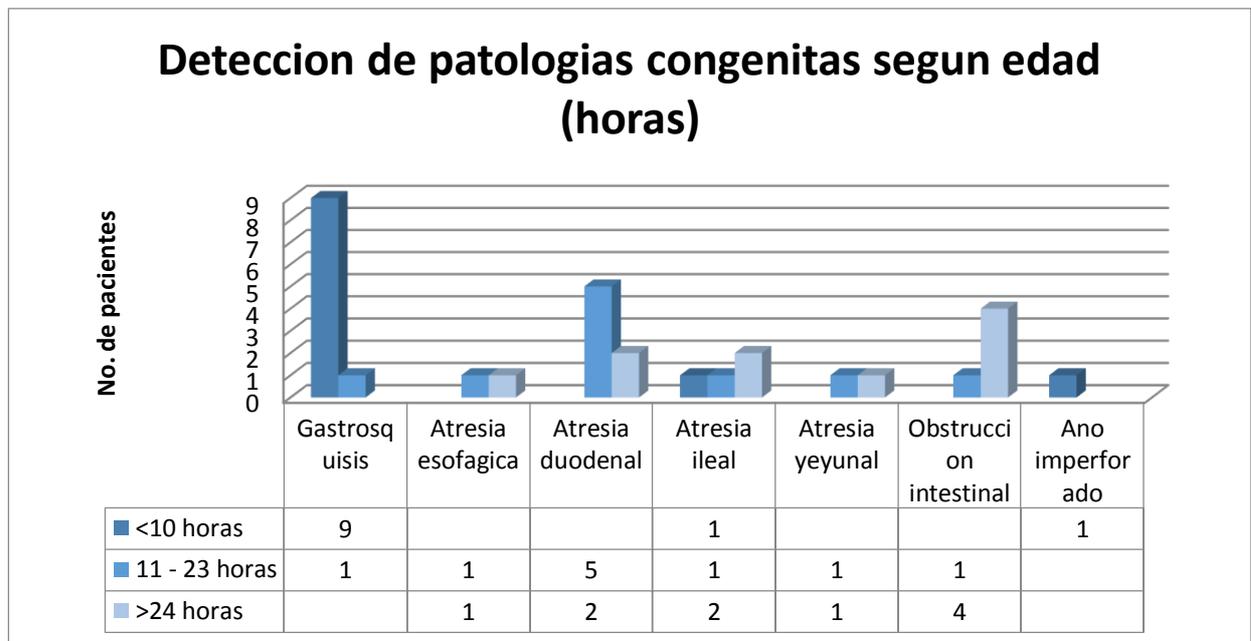
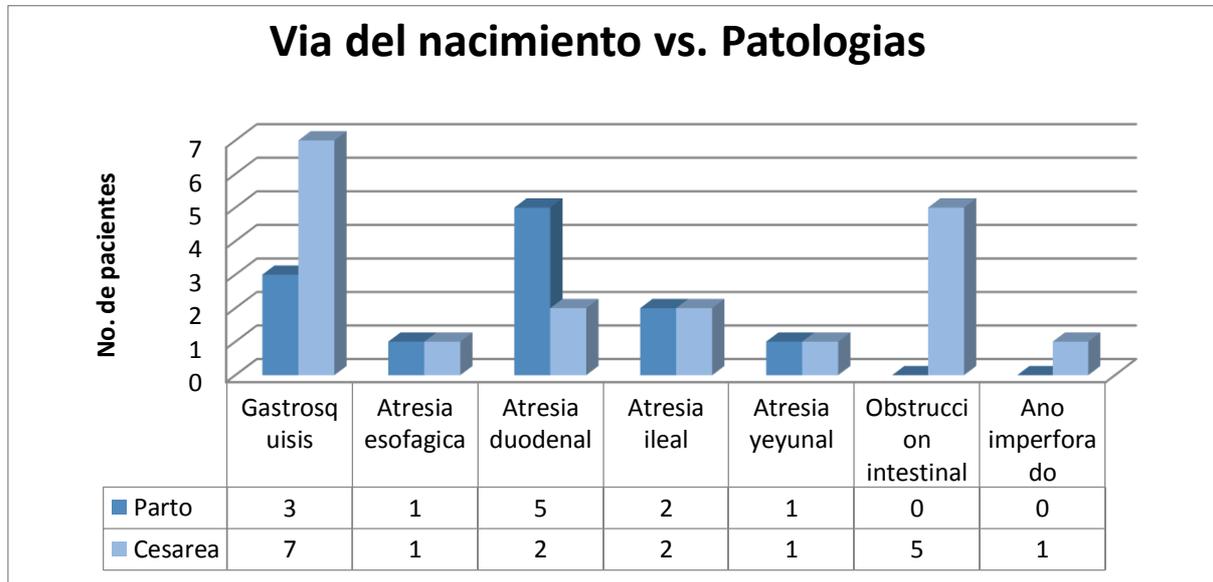


Figura 3. Vía del nacimiento según patologías congénitas gastrointestinales



Según los datos recolectados, la vía de nacimiento mediante cesárea fue la más común (61.3%). Es importante resaltar que en el caso de los pacientes con gastrosquisis, 3 de ellos (30%) nacieron mediante parto vaginal (Grafico 3).

DISCUSIÓN

Dentro de las malformaciones congénitas podemos decir que las malformaciones gastrointestinales se encuentran en el 4to lugar en frecuencia. El defecto embriológico se produce entre a la semana 10 u 11 de gestación, por fallo embriológico del cierre de la pared abdominal anterior^{7,8}.

En esta serie la gastrosquisis fue la malformación congénita más común. En otros estudios epidemiológicos se ha reportado que es una patología en aumento con una incidencia entre 4-5 por 10,000 nacidos vivos. Países vecinos como Bolivia, Colombia y Venezuela tienen tasas de 1.2, 6.9, y 2.8, respectivamente⁹.

Loane et al.¹¹ encontraron un aumento de siete veces en el riesgo relativo de gastrosquisis en madres menores de 20 años comparado con otros grupos etarios. La contribución de la edad materna

temprana está ligada a otros factores potenciales como el tabaquismo, uso de drogas recreacionales, estatus socioeconómico bajo, estado nutricional pobre, edad temprana del primer embarazo e historia de aborto¹⁰⁻¹⁶. En este estudio 8 de las 10 madres de los pacientes con gastrosquisis eran menores de 20 años.

La ecografía antenatal es una herramienta fundamental para determinar el estado del producto durante el embarazo, el diagnóstico de gastrosquisis se realiza en el segundo trimestre del embarazo y se debe identificar el tipo, tamaño, localización y el contenido del defecto, además de buscar malformaciones asociadas. La gastrosquisis es una malformación que puede ser detectada prenatalmente hasta en el 90% de los casos, lo cual ayuda a programar el nacimiento por cesárea y de esta manera disminuir el traumatismo de las asas durante el paso por el canal de parto^{17-20,29}.

A pesar de las teorías del parto vaginal puede causar herniación de las asas intestinales expuestas o contaminación bacteriana de las mismas, muchos estudios han concluido que no existen diferencias en el pronóstico de los pacientes obtenidos por parto vaginal o por cesárea¹⁷⁻²⁰. En los resultados obtenidos, de las madres que tuvieron recién nacidos con gastrosquisis, 7 tuvieron un parto por cesárea y 3 por vía vaginal. En el centro hospitalario donde se llevó a cabo la investigación los pacientes con gastrosquisis son obtenidos, de manera preferente, por cesárea. Las pacientes que tuvieron un parto vía vaginal se puede deber a distintas razones como falta de controles prenatales clínicos y ecográficos durante el embarazo que impidieron el diagnóstico oportuno de la patología, pacientes que acuden una vez iniciado el trabajo de parto, que presenten patologías que impidan llevar a cabo el procedimiento quirúrgico o existen también pacientes que se rehúsan a someterse a cesárea. Uno de los indicadores incluidos en la nueva meta (Objetivos del Desarrollo del Milenio) sobre el acceso universal a la salud reproductiva es la cobertura de la atención prenatal, medida por la proporción de nacimientos que han tenido al menos una visita postnatal y al menos cuatro visitas prenatales. En el Ecuador, el 66.5% de las pacientes han acudido a 4 o más visitas prenatales, uno de los porcentajes más bajos de la región junto con Guatemala 65.9% y Haití 53.8%³⁰. La falta de

controles prenatales es uno de los principales problemas en la detección de malformaciones congénitas. La falta de detección implica tratamientos tardíos y una elevación en la tasa de morbi-mortalidad materno-infantil.

Otro punto de controversia es el momento del nacimiento. Típicamente el inicio de la labor de parto espontáneo en pacientes con estas patologías ocurre alrededor de las 36 semanas de gestación y la vía del nacimiento determinada casi siempre por las indicaciones obstétricas^{21,22}. Sin embargo encontramos que el 48.4% de los pacientes del estudio nacieron a término. Ciertos autores sostienen que el parto prematuro podría disminuir el desarrollo de isquemia intestinal, infección, estadía hospitalaria y la restauración de la alimentación enteral más temprana²³⁻²⁸.

Respecto a los pacientes que presentaron los distintos tipos de atresia, la mayoría presentó bajo peso al nacer (12 vs.3 pacientes) y fueron partos prematuros (11 vs. 4 pacientes). Esto ocurre porque las atresias están frecuentemente asociadas con polihidramnios; por ende se desencadena un parto prematuro con neonatos pequeños para su edad gestacional a su vez debido a la inhabilidad de absorber nutrientes desde el fluido amniótico²⁷. La mortalidad de los pacientes con atresias intestinales oscila entre 7 – 11% y no depende del lugar de la obstrucción^{31,32}. Sin embargo, la localización de la atresia influye el tiempo de transición a nutrición enteral completa, el cual es más largo en pacientes con atresia yeyunal. Los recién nacidos con un peso al nacer <2kg y anomalías asociadas tienen un riesgo aumentado de estadías hospitalarias prolongadas y una mayor tasa de mortalidad³².

Por último es importante resaltar que muchos de los pacientes fueron ingresados de manera tardía en UCIN, algunos incluso posterior a las primeras 24 horas. Este hecho refleja, probablemente, la falta de controles maternos antenatales y una mínima vigilancia ecográfica como se explicó anteriormente. Sin estas dos herramientas, los neonatos deben primero mostrar el cuadro clínico compatible con la

patología antes de recibir atención médica cuando con un diagnóstico antenatal puede ser atendido desde su nacimiento mejorando su supervivencia y calidad de vida.

LIMITACIONES

En este estudio se pueden destacar algunas limitaciones. El tamaño de la muestra es pequeño, debido a la poca frecuencia de las patologías estudiadas, por lo que sería importante realizar un estudio multicéntrico. No se recolectaron datos de los antecedentes maternos, diagnóstico antenatal ecográfico y la cantidad de controles realizados durante el embarazo.

CONCLUSION

La gastrosquisis fue la patología congénita gastrointestinal más común observada. Sin embargo, se presentaron malformaciones en menor frecuencia a lo largo de todo el tubo digestivo. Es importante entonces reconocer la existencia de las mismas para la preparación del personal y equipo médico, y reforzar las campañas de prevención y educación sobre el diagnóstico antenatal y los controles maternos que son esenciales para la supervivencia del neonato.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Barreiro, C., & Kaminker, C. (2004). Consideraciones genéticas. *Neonatología quirúrgica*. Buenos Aires: Grupo Guía, 1-9.
2. Avery, G. B., & Fletcher, M. A. (2001). *Neonatología: fisiopatología y manejo del recién nacido*. Ed. Médica Panamericana.
3. Ortiz Almeralla, M., Flores Fragosó, G., Cardiel Marmolejo, L., & Luna Rojas, C. (2003). Frequency of congenital malformations in newborn infants in the General Hospital of México. *Rev Mex Pediatr*, 70(3), 128-31.
4. Instituto Nacional de Estadísticas (INE) *Demografía* 1999.

5. Aguila A, Muñoz H. Tendencias de la natalidad, mortalidad general, infantil y neonatal en Chile desde 1850 a la fecha. *Rev Méd Chile* 1997; 125: 1236-45.
6. Surana, R., & Puri, P. (1994). Small intestinal atresia: effect on fetal nutrition. *Journal of pediatric surgery*, 29(9), 1250-1252.
7. Guelfand, M. (2009). Patología quirúrgica neonatal. Orientación diagnóstica y aportes de la cirugía mínimamente invasiva. *Rev Med Clin Condes*, 20(6), 745-757.
8. Flores-Nava, G., Pérez-Aguilera, T. V., & Pérez-Bernabé, M. M. (2011). Malformaciones congénitas diagnosticadas en un hospital general. Revisión de cuatro años. *Acta Pediátrica de México*, 32(2).
9. Nazer, J., & Cifuentes, L. (2011). Malformaciones congénitas en Chile y Latino América: Una visión epidemiológica del ECLAMC del período 1995-2008. *Revista médica de Chile*, 139(1), 72-78.
10. David AL, Tan A, Curry J (2008) Gastroschisis: sonographic diagnosis, associations, management and outcome. *Prenat Diagn* 28:633–644
11. Loane M, Dolk H, Bradbury I (2007) Increasing prevalence of gastroschisis in Europe 1980–2002: a phenomenon restricted to younger mothers? *Paediatr Perinat Epidemiol* 21:363–369
12. Hougland KT, Hanna AM, Meyers R et al (2005) Increasing prevalence of gastroschisis in Utah. *J Pediatr Surg* 40:535–540
13. Lam PK, Torfs CP (2006) Interaction between maternal smoking and malnutrition in infant risk of gastroschisis. *Birth Defects Res Clin Mol Teratol* 76:182–186
14. Siega-Riz AM, Olshan AF, Werler MM et al (2006) Fat intake and the risk of gastroschisis. *Birth Defects Res Clin Mol Teratol* 76:241–245
15. Torfs CP, Christianson RE, Iovannisci DM et al (2006) Selected gene polymorphisms and their interaction with maternal smoking, as risk factors for gastroschisis. *Birth Defects Res Clin Mol Teratol* 76:723–730
16. Werler MM (2006) Teratogen update: pseudoephedrine. *Birth Defects Res Clin Mol Teratol* 76:445–452

17. Payne NR, Pflieger K, Assel B et al (2009) Predicting the outcome of newborns with gastroschisis. *J Pediatr Surg* 44:918–923
18. Skarsgard ED, Claydon J, Bouchard S et al (2008) Canadian Pediatric Surgical Network: a population-based pediatric surgery network and database for analyzing surgical birth defects. The first 100 cases of gastroschisis. *J Pediatr Surg* 43:30–34
19. Davis RP, Treadwell MC, Drongowski RA et al (2009) Risk stratification in gastroschisis: can prenatal evaluation or early postnatal factors predict outcome? *Pediatr Surg Int* 25:319–325
20. Segel SY, Marder SJ, Parry S et al (2001) Fetal abdominal wall defects and mode of delivery: a systematic review. *Obstet Gynecol* 98:867–873
21. Abdel-Latif ME, Bolisetty S, Abeywardana S et al (2008) Mode of delivery and neonatal survival of infants with gastroschisis in Australia and New Zealand. *J Pediatr Surg* 43:1685–1690
22. Lausman AY, Langer JC, Tai M et al (2007) Gastroschisis: what is the average gestational age of spontaneous delivery? *J Pediatr Surg* 42:1816–1821
23. Vegunta RK, Wallace LJ, Leonardi MR et al (2005) Perinatal management of gastroschisis: analysis of a newly established clinical pathway. *J Pediatr Surg* 40:528–534
24. Reid KP, Dickinson JE, Doherty DA (2003) The epidemiologic incidence of congenital gastroschisis in Western Australia. *Am J Obstet Gynecol* 189:764–768
25. Towers CV, Carr MH (2008) Antenatal fetal surveillance in pregnancies complicated by fetal gastroschisis. *Am J Obstet Gynecol* 198:686–695
26. Cohen-Overbeek TE, Hatzmann TR, Steegers EA et al (2008) The outcome of gastroschisis after a prenatal diagnosis or a diagnosis only at birth. Recommendations for prenatal surveillance. *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol* 139:21–27
27. Bond SJ, Harrison MR, Filly RA et al (1988) Severity of intestinal damage in gastroschisis: correlation with prenatal sonographic findings. *J Pediatr Surg* 23:520–525

28. Moir CR, Ramsey PS, Ogburn PL et al (2004) A prospective trial of elective preterm delivery for fetal gastroschisis. *Am J Perinatol* 21:289–294
29. Escamilla-García, R., & Reynoso-Argueta, E. (2013). Predictores geográficos como factores de riesgo de gastrosquisis en un hospital de alta especialidad en México. *Perinatol Reprod Hum*, 27(2), 92-97.
30. Lozano, R., Gómez-Dantés, H., Castro, M. V., Franco-Marina, F., & Santos-Preciado, J. I. (2011). Avances en los Objetivos de Desarrollo del Milenio 4 y 5 en Mesoamérica. *salud pública de méxico*, 53, s395-302.
31. Stollman, T. H., de Blaauw, I., Wijnen, M. H., van der Staak, F. H., Rieu, P. N., Draaisma, J. M. T., & Wijnen, R. M. (2009). Decreased mortality but increased morbidity in neonates with jejunoileal atresia; a study of 114 cases over a 34-year period. *Journal of pediatric surgery*, 44(1), 217-221.
32. Piper, H. G., Alesbury, J., Waterford, S. D., Zurakowski, D., & Jaksic, T. (2008). Intestinal atresias: factors affecting clinical outcomes. *Journal of pediatric surgery*, 43(7), 1244-1248.