



HOSPITAL GENERAL DE MEXICO



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

FACULTAD DE MEDICINA

DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO

HOSPITAL GENERAL DE MÉXICO O.D.

TESIS DE POSGRADO

**“ATRESIA INTESTINAL. MORBILIDAD Y MORTALIDAD EN EL HOSPITAL
GENERAL DE MEXICO”**

PARA OBTENER EL TÍTULO EN LA ESPECIALIDAD DE:

NEONATOLOGIA

PRESENTA:

DRA. MARGARITA IRASEMA JIMENEZ CABRAL

ASESOR DE TESIS: DR. EDGAR REYNOSO ARGUETA

México, D.F.

Julio 2011



Universidad Nacional
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

Biblioteca Central



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

“ATRESIA INTESTINAL. MORBILIDAD Y MORTALIDAD EN EL HOSPITAL
GENERAL DE MEXICO”

DRA. MARGARITA IRASEMA JIMENEZ CABRAL

Vo. Bo.

DR EDGAR REYNOSO ARGUETA
JEFE DEL SERVICIO DE NEONATOLOGIA
PROFESOR TITULAR DEL CURSO UNIVERSITARIO
DE NEONATOLOGIA
HOSPITAL GENERAL DE MÉXICO O.D.

“ATRESIA INTESTINAL. MORBILIDAD Y MORTALIDAD EN EL HOSPITAL
GENERAL DE MEXICO”

DRA. MARGARITA IRASEMA JIMENEZ CABRAL

Vo. Bo.

DR. EDGAR REYNOSO ARGUETA
JEFE DEL SERVICIO DE NEONATOLOGIA
ASESOR DE TESIS

DEDICATORIA

A mi esposo y a mi hijo por ser mis compañeros de desvelos, de momentos difíciles y por aguantar mis ausencias y cansancio.

A mi madre porque definitivamente sin ella no habría logrado llegar hasta aquí.

A mi tía que también ha sido un apoyo muy grande.

A mis maestros por todo lo que me brindaron y enseñaron.

ÍNDICE

INTRODUCCIÓN	1
OBJETIVOS	6
METODOLOGIA	7
MATERIAL Y MÉTODOS	8
RESULTADOS	9
DISCUSIÓN	13
CONCLUSIONES	14
BIBLIOGRAFÍA	15

RESUMEN

La atresia intestinal es el cuadro oclusivo más frecuente en los recién nacidos.

Objetivo: Conocer la incidencia, mortalidad, los factores maternos, las malformaciones asociadas, complicaciones, diagnóstico prenatal, tipo más frecuente y factores mórbidos asociados a la atresia intestinal en el Hospital General de México. **Material y métodos:** se revisaron 14 expedientes de recién nacidos en el Hospital General de México, entre 2008 y 2010 con diagnóstico de atresia intestinal. **Resultados:** de los 14 recién nacidos con atresia intestinal, nueve fueron de sexo femenino y cinco masculino. Ocho de los pacientes fueron prematuros, seis fueron de término. Doce tuvieron peso bajo al nacimiento y dos tuvieron peso adecuado. De los 14 pacientes, 7 tuvieron atresia yeyuno-ileal, 4 tipo ileal y solo 3 tipo duodenal. Todos los pacientes presentaron un proceso infeccioso agregado. Tres de los pacientes fallecieron por complicaciones de las infecciones. **Conclusiones:** En este estudio la atresia más frecuente fue la yeyuno-ileal. El sexo más afectado fue el femenino, la mayoría de los pacientes fueron prematuros con peso bajo al nacimiento y la sepsis fue la complicación más frecuente. La mortalidad se asoció a los procesos infecciosos.

Palabras clave: recién nacido, atresia intestinal

INTRODUCCION

La palabra atresia proviene del griego *a* que significa sin, y *tresia* que significa orificio. La atresia intestinal es la causa mas común de obstrucción intestinal en los recién nacidos.¹ Atresia se refiere a una obstrucción congénita con oclusión completa de la luz intestinal, esto ocurre en un 95% de los casos y solo el 5% se debe a estenosis que es una obstrucción parcial de la luz intestinal. Se considera que de todos los cuadros oclusivos digestivos de los neonatos, ocupa la tercera parte.

La incidencia es muy variable pero se reporta desde 1 entre 355 hasta 1 en cada 10,000 recién nacidos vivos², la prevalencia reportada en América Latina es de 1.3 casos por 10,000 nacidos vivos³, sin reportarse alguna diferencia en el género. Depende también del sitio de la atresia, la frecuencia varía, la duodenal de 1 en 10,000, la yeyuno-ileal de 1:5000-10000 y la menos frecuente la de colon, de 1:20,000-40,000 recién nacidos vivos⁴. Las obstrucciones pueden ser anatómicas y se dividen en intrínsecas o extrínsecas; las primeras se producen por disrupción en su continuidad, obliteración de su luz, o la presencia de una membrana. Las externas se producen por páncreas anular, bridas, duplicación intestinal, vólvulos, tumores retroperitoneales⁴.

Es una alteración que se produce entre la quinta y décima semana de la gestación, existen clásicamente dos teorías para intentar explicar la atresia. La primera se atribuye a alteraciones durante la vacuolación del intestino; es decir se postula que al principio el intestino es un cordón rígido sin luz, que con el paso de las semanas se irá recanalizando hasta formarse completamente la luz intestinal; un defecto en la recanalización de ese conducto produciría la atresia. La segunda teoría es una disrupción vascular durante el desarrollo⁵, esta teoría es la más apoyada debido al hallazgo de meconio y de células de descamación en la parte distal de la atresia, además por múltiples autores se han producido atresias intestinales en animales provocando alteraciones vasculares. Existen nuevos estudios que proponen una alteración en la función de los factores de crecimiento de los fibroblastos y en sus receptores.⁶

La atresia del intestino puede presentarse en dos formas: una que es menos frecuente; con un diafragma o tabique que obstruye la luz del intestino y en la otra el intestino termina en un saco ciego y existe una completa separación con el extremo distal⁷. La atresia de duodeno suele asociarse con algunas otras malformaciones de tipo cardiaco, genitourinario ó malformaciones anorrectales. Hasta el 30% de los pacientes

con este tipo de atresia padecen síndrome de Down. Las atresias de íleon o yeyuno suelen ser malformaciones aisladas⁴. Se ha descrito el carácter hereditario de algunas atresias intestinales múltiples.

La clasificación mas utilizada en la actualidad es la de Louw modificada por Grosfeld:

Tipo I: atresia en forma de tabique intraluminal, con intestina y mesenterio intactos.

Tipo II: dos extremos atrésicos ciegos, conectados por un cordón fibroso y sin solución de continuidad del mesenterio.

Tipo IIIa: Dos extremos atrésicos ciegos, separados por una brecha en forma de “V” en el mesenterio.

Tipo IIIb: atresia intestinal con intestino corto y una gran brecha mesentérica que separa el bolsón ciego proximal del distal, el cual pende en forma helicoidal de un mesenterio muy corto y tiene una irrigación retrógrada precaria (deformidad en “árbol de navidad” o de “cáscara de manzana”)

Tipo IV: Atresias intestinal múltiples

Son mas frecuentes las atresias yeyuno ileales, después las duodenales y por último de colon. Aproximadamente 90% de las atresias son de intestino delgado y solo en menos del 10% la atresia se localiza en el colon. La atresia intestinal tipo I se reporta con una frecuencia de 20%, la atresia tipo II con frecuencia de 30 a 35%, la tipo IIIa de 20 a 46%, IIIb de 7% y la tipo IV de 6 a 14%⁶.

La etiología es multifactorial. Algunos estudios mencionan que la atresia es mas frecuente en afroamericanos que en personas de raza blanca. Se ha relacionado con la edad materna menor de 20 años, con la presencia de diabetes mellitus en las madres antes del embarazo y con el uso de drogas que ocasionen vasoconstricción como cocaína, fenilefrina, anfetaminas, nicotina y algunos medicamentos como descongestionantes nasales⁸. Un estudio encontró una frecuencia elevada de atresia intestinal y estenosis en hijos de madres que utilizaron pseudoefedrina sola y o en combinación con paracetamol.⁹ Se han descrito también algunos casos, de atresias yeyunoileales adquiridas por la presencia de enterocolitis necrosante¹⁰. Hay descripción de atresias intestinales secundarias a lesiones iatrogénicas por perforación in útero debida a amniocentesis o a ligadura de cordón con intestino.

Los datos clínicos, las radiografías simples y con contraste permiten hacer el diagnóstico hasta en un 95% de los casos. El diagnóstico prenatal de las oclusiones

intestinales puede ser por ecografía fetal, aunque la identificación suele ser tardía y la sensibilidad variable¹¹. Se diagnostica por la presencia de dilataciones intestinales o se puede sospechar por la presencia de polihidramnios. El cuadro clínico está caracterizado por la presencia de distensión abdominal, vómitos y suele presentarse en los primeros días de la vida. Se requieren también estudios de radiología, las radiografías de abdomen simple de pie y de decúbito con la presencia de asas intestinales dilatadas y la presencia de niveles hidroaéreos sugieren fuertemente la presencia de una oclusión intestinal, así como la ausencia de gas en las partes delgadas del intestino delgado. El contar con el diagnóstico prenatal puede contribuir a tener un manejo inmediato con mayor probabilidad de éxito.

Una vez que el diagnóstico se establece, se coloca una sonda orogástrica para descompresión gástrica. Se previene y se corrigen la deshidratación y las anomalías electrolíticas con el aporte de líquidos intravenosos, se deben localizar y descartar otras anomalías congénitas.

El tratamiento es quirúrgico neonatal temprano para obtener mejores resultados. Los factores que contribuyen a la morbilidad y mortalidad de estos niños son múltiples; prematuridad, desarrollo de enterocolitis, síndrome de intestino corto y las malformaciones congénitas asociadas¹². Uno de los más significativos es el problema infeccioso asociado a su estancia prolongada en servicios de terapia intensiva.

La causa más frecuente de muerte en estos pacientes es el proceso infeccioso que se agrega como neumonía, peritonitis. Se observa mayor mortalidad en los pacientes que presentan atresia múltiple o atresia tipo en “cáscara de manzana”, también se observa incrementada la mortalidad en los pacientes que padecen la atresia más íleo meconial, peritonitis meconial y gastrosquisis.¹³

Las complicaciones quirúrgicas más frecuentes son dehiscencia de la anastomosis y obstrucción intestinal en el sitio de la anastomosis.

En años más recientes se ha disminuido la mortalidad de los pacientes debido a la mejora de las unidades de cuidados intensivos neonatales, a la anestesia pediátrica, al uso de la nutrición parenteral total, y al diagnóstico prenatal.

La mejoría global de la supervivencia de los pacientes incluye: diagnóstico prenatal, detección temprana y el momento apropiado de la intervención quirúrgica.

OBJETIVOS

Objetivo General:

- Conocer la morbilidad de los pacientes nacidos en el Hospital General de México con atresia intestinal.
- Conocer la mortalidad de los pacientes nacidos en el Hospital General de México con atresia intestinal.

Objetivos particulares:

- Conocer la frecuencia con la que se presenta la atresia intestinal en el Hospital General de México
- Conocer las malformaciones congénitas asociadas con la atresia intestinal en los nacidos en el Hospital General de México
- Identificar si hay alguna enfermedad materna asociada con los nacidos en el Hospital General de México con diagnósticos de atresia intestinal
- Conocer que tipo atresia intestinal es mas frecuente en los nacidos en el Hospital General de México
- Conocer el tiempo de estancia intrahospitalaria de los pacientes con el diagnóstico de atresia intestinal.
- Conocer las complicaciones mas frecuentes asociadas a los pacientes con atresia intestinal.
- Conocer la edad gestacional promedio de los pacientes con diagnóstico de atresia intestinal en el Hospital General de México.
- Conocer el peso para la edad de los pacientes con atresia intestinal en el Hospital General de México.
- Conocer la edad materna promedio de los pacientes con atresia intestinal en el Hospital General de México.
- Conocer la mortalidad de los pacientes con diagnóstico de atresia intestinal en el Hospital General de México.

METODOLOGIA

Se realizó un estudio observacional, longitudinal, descriptivo en el área clínica, en el Hospital General de México del año 2008 al 2010

Universo de trabajo: Los pacientes con atresia intestinal, nacidos en el Hospital General de México.

Limite de espacio: Paciente nacidos en el Hospital General de México con diagnósticos de atresia intestinal.

Limite de tiempo: Pacientes nacidos entre enero de 2008 y junio de 2010 con los diagnósticos de atresia intestinal.

Criterios de inclusión:

Recién nacidos en el Hospital General de México de enero de 2007 a junio de 2010 con el diagnóstico de atresia intestinal.

Criterios de exclusión:

Recién nacidos en el Hospital General de México de enero de 2007 a junio de 2010 con el diagnóstico de atresia intestinal, cuyos expedientes clínicos únicos no puedan ser encontrados, durante el periodo de la investigación.

MATERIAL Y METODOS

Se analizaron los expedientes de los pacientes con diagnóstico de atresia intestinal, los expedientes analizados fueron del 2008, 2009 y hasta julio de 2010.

Los datos que se analizaron en los expedientes fueron: los antecedentes prenatales y algunos eventos posnatales. En los antecedentes prenatales se indagó la edad materna. Se identificó si existía el diagnóstico prenatal por ecografía, y en donde fue hecho el diagnóstico prenatal.

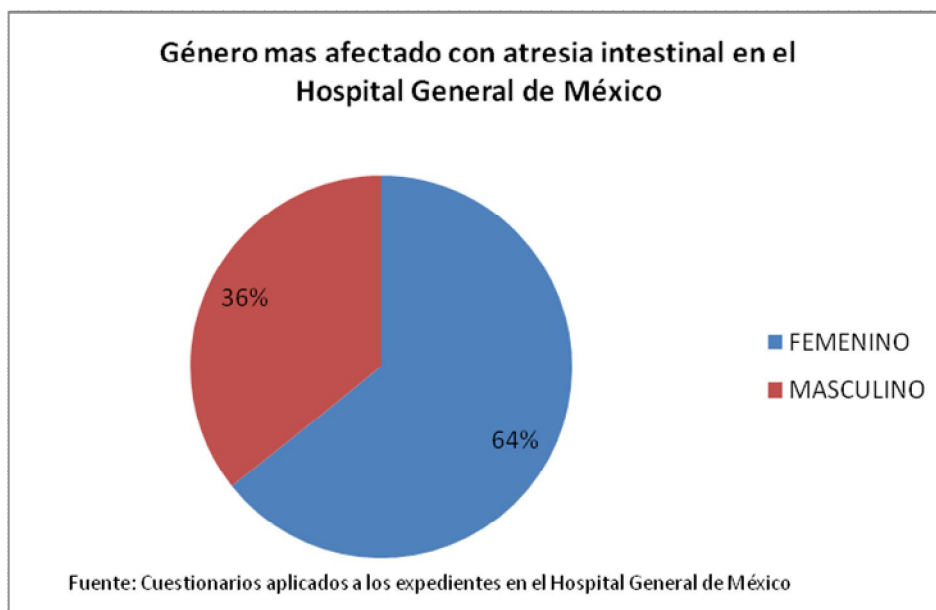
Los datos posnatales que se evaluaron fueron: la edad gestacional del paciente para clasificarlo como paciente pretérmino, de término o post-término. Se evaluó el peso para clasificarlo en peso adecuado o peso bajo para la edad gestacional. Se buscó si existieron otras malformaciones al nacimiento o enfermedades agregadas durante su estancia en el hospital. Se recabó a los cuantos días se realizó el tratamiento quirúrgico, que tipo de atresia presentaban los pacientes, cuantos requirieron nuevos procedimientos quirúrgicos los días de estancia intrahospitalaria y el destino de los pacientes.

Se recabaron todos los datos en un cuestionario.

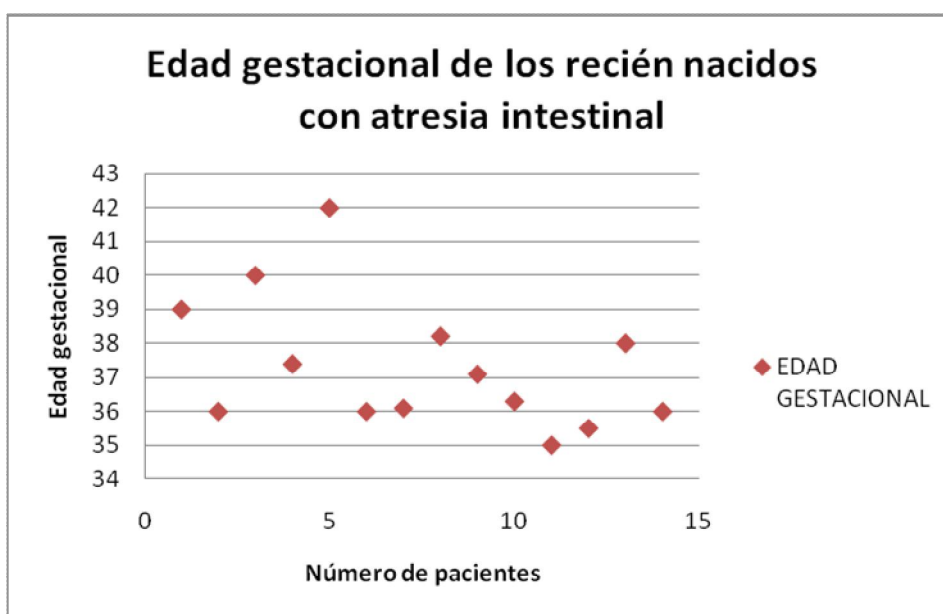
ANALISIS DE RESULTADOS

Se recabaron un total de 14 expedientes de pacientes con diagnóstico de atresia intestinal desde el 2008 a julio de 2010.

Del total de los pacientes el 65% (n=9) fueron de sexo femenino y el 35% (n=5) del sexo masculino.



El 57% de los pacientes fueron pretérmino (n=8) y el 43% (n=5) fueron de término, la edad promedio de nacimiento fue de 37.3 semanas de edad gestacional, siendo el menor de 35 semanas y el mayor de 42 semanas.

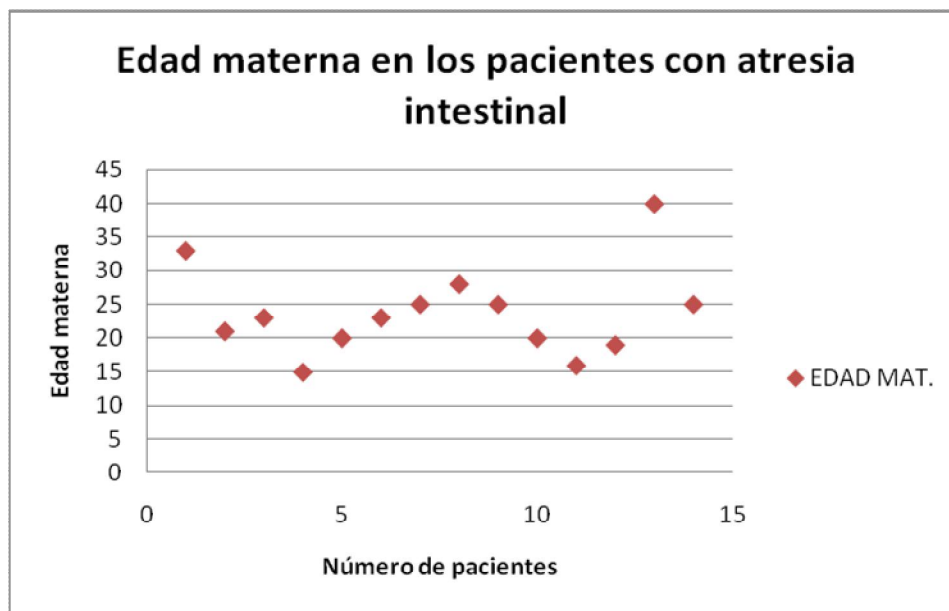


El 85% (n=12) de los pacientes se clasificó de peso bajo y el 15% (n=2) restante fue de peso adecuado para la edad gestacional.



Fuente: Cuestionarios aplicados a los expedientes en el Hospital General de México

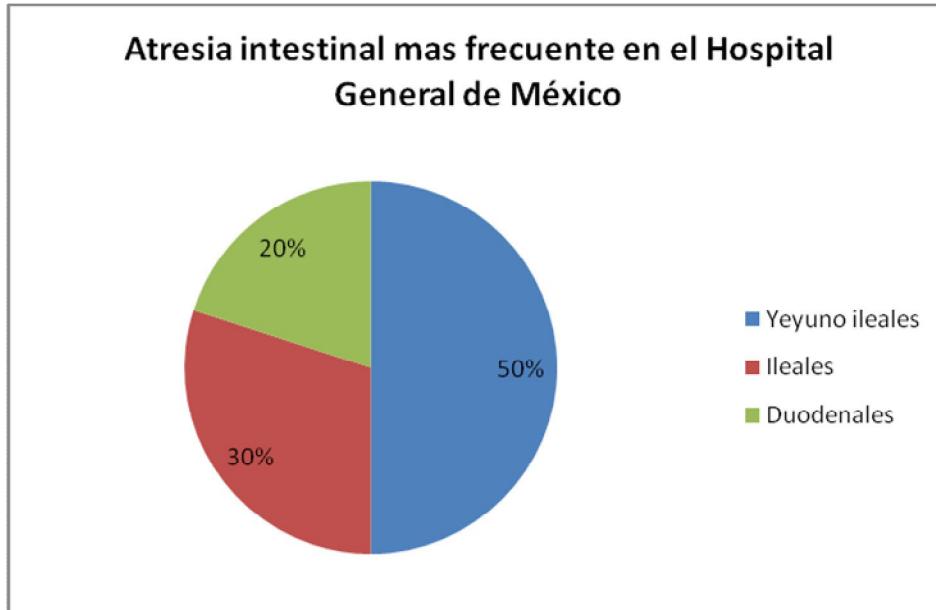
La edad materna promedio al momento de la gestación fue de 23 años. La menor fue de 14 años y la más grande de edad fue de 40 años.



Fuente: Cuestionarios aplicados a los expedientes en el Hospital General de México

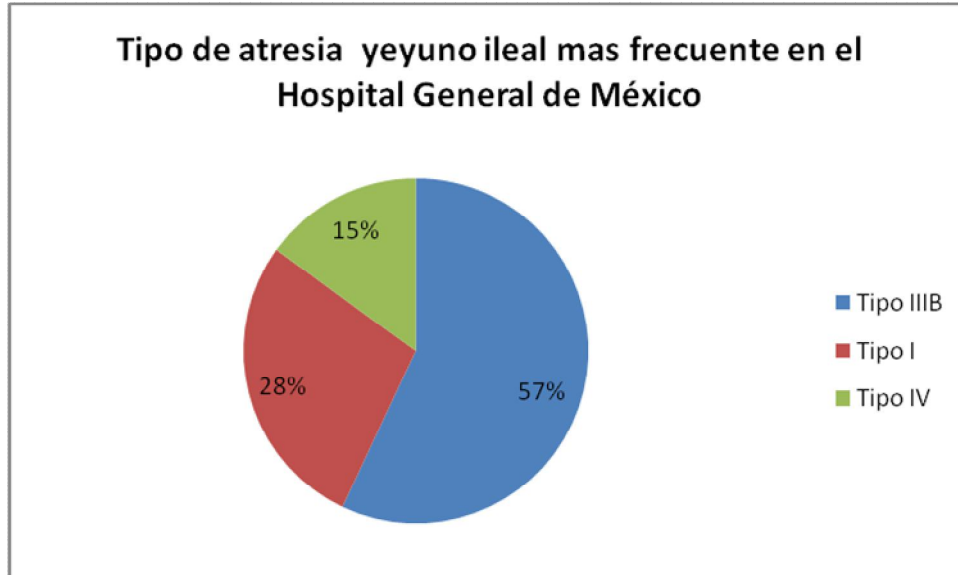
El 50% de los pacientes tenía diagnóstico prenatal por ecografía fetal, de ellos el 40% se diagnosticó en el Hospital General de México y el 60% restante fue referida a este hospital al hacerse el diagnóstico. El otro 50% se diagnosticó posterior al nacimiento.

De todos los pacientes las atresias yeyuno ileales fueron las más frecuentes en 50% de los casos, seguidas de las ileales en un 30% y duodenales en 20% de los casos.



Fuente: Cuestionarios aplicados a los expedientes en el Hospital General de México

De las yeyunoileales el 57% (n=4) fue tipo IIIB, el 28% (n=2) fue tipo I y el 15% (n=1) restante fue tipo IV.



Fuente: Cuestionarios aplicados a los expedientes en el Hospital General de México

El 100% de los pacientes presentó sepsis tardía, se aisló germen en 4 casos. En 3 de estos pacientes se identificaron hifas, y en uno E. Coli, tres de los pacientes que tuvieron germen aislado, fallecieron por complicaciones relacionadas con la sepsis. Los tiempos de estancia hospitalaria fueron en promedio de 32 días.

De los procesos mórbidos asociados a la atresia intestinal; dos de los pacientes tuvieron gastrosquisis, otro tenía malrotación intestinal, y un paciente con atresia duodenal tenía síndrome de Down. Solo 7 de los pacientes tenía diagnóstico prenatal por ecografía fetal.

DISCUSIÓN

La incidencia reportada en la literatura es variable desde 1 en 355 hasta 1 en 2000², en esta serie se encontró incidencia de 1 en 2000 recién nacidos vivos, acorde con lo reportado por Ascraft¹.

La mayoría de los estudios no reportan diferencia en el sexo^{1,2,3}, pero en nuestra serie fue más frecuentemente afectado el sexo femenino, en relación de 1.8:1 con el sexo masculino. Algunos autores reportan que la atresia intestinal se relaciona con prematuridad y peso bajo⁹, el 85% de los pacientes de este estudio presentó peso bajo para la edad gestacional y el 60% de los pacientes fueron pretérmino.

La literatura reporta que son más frecuentes las atresias yeyuno ileales, seguidas de las duodenales y por último las de colon⁸⁻⁹. La atresia intestinal tipo I se presenta en un 20%, la tipo II en un 30 a 35%, la tipo IIIa en 20 a 46%, IIIb de 7% y la tipo IV en 6 a 14%³. En el estudio que realizamos encontramos que la más frecuente fue la atresia yeyuno ileal con un 50%, las ileales en 30% y duodenales solo el 20%, ninguna de colon.

La etiología se ha relacionado con edad materna menor de 20 años, diabetes mellitus en las madres antes del embarazo y con el uso de drogas vasoconstrictoras; cocaína, anfetaminas, nicotina y descongestionantes nasales⁷. En este estudio se encontró que el 50% de las madres tenían 20 años o menos. La paciente de mayor edad fue de 40 años y el bebé padeció síndrome de Down. La atresia de duodeno suele asociarse a otras malformaciones de tipo cardíaco, genitourinario ó anorrectales. Hasta el 30% de los pacientes con este tipo de atresia padecen síndrome de Down. Según la literatura las atresias de íleon o yeyuno suelen ser malformaciones aisladas³. En nuestros pacientes encontramos que tres de ellos presentaron atresia ileal y se asociaron con otras malformaciones; uno con gastrosquisis, otro con malrotación intestinal y un tercero presentaba polidactilia en las dos manos.

Se observó que los pacientes con diagnóstico y tratamiento temprano, estuvieron dentro del hospital menor tiempo, el recién nacido en el que se estableció el diagnóstico más tardío, fue el paciente con mayor estancia en el hospital.

Los factores reportados que contribuyen a la morbilidad y mortalidad de estos niños son; prematuridad, desarrollo de enterocolitis, síndrome de intestino corto y malformaciones congénitas asociadas¹⁰. Se observa mayor mortalidad en los pacientes

con atresia múltiple o en “cascara de manzana”.¹¹ Todos nuestros pacientes presentaron un proceso infeccioso agregado y los tres pacientes que fallecieron presentaron complicaciones relacionadas con la sepsis, uno de ellos tenía asociada también gastrosquisis, otro mas era pretérmino con peso muy bajo y otro tenía síndrome de Down.

CONCLUSIONES

En este estudio predominaron las atresias yeyunoileales, fue mas frecuente en el sexo femenino, la mayoría fueron recién nacidos pretérmino con peso bajo. La principal causa de mortalidad en estos pacientes fueron los procesos infecciosos agregados. Los pacientes con diagnóstico tardío fueron aquellos que estuvieron mas días en el hospital, complicándose con procesos infecciosos; tres de los pacientes fallecieron por complicaciones de la sepsis. Los pacientes con diagnóstico prenatal o diagnóstico temprano fueron intervenidos oportunamente, con menor estancia intrahospitalaria y mejor pronóstico. Se debe trabajar en el diagnostico prenatal, tratamiento oportuno de la atresia intestinal para mejorar la supervivencia de los pacientes.

BIBLIOGRAFIA

1. Springer CS. Bowel Obstruction in the Newborn, E-medicine 2010. Disponible en <http://www.emedicine.com> (Accesada el 15 jun 10)
2. Aschraft KW. Pediatric Surgery. 3a ed. Saunders. P.406-409
3. Berrocal T. Congenital anomalies of the small intestine, colon and rectum. Radiographics. 1999, 19:1219-36.
4. Moore KL. Persaud TV. Embriología clínica. 6ta edición. USA. 228-233.
5. Fairbanks TJ. Fibroblast Growth factor receptor IIIb invalidation. A potential cause of familiar duodenal atresia. Journal of Pediatric Surgery, Vol 39, No. 6, 2004.
6. Kahi, CJ. Rex, DX. Bowel Obstruction and pseudo-obstruction. Gastroenterol Clin North Am. 2003 Dec;32 (4) 1229-47.
7. Department of State Health Services Birth Defects Epidemiology and Surveillance. Birth defect risk factor series: Atresia/stenosis of the small intestine. Monografía en internet, disponible en: http://www.dshs.state.tx.us/birthdefects/risk/risk23-int_atr.htm (accesada 15 jun 10).
8. García, H. Comorbilidad y letalidad en el primer año de vida en niños con atresia yeyunoileal. Revista de investigación clínica, Vol.58,n.5. 2006.
9. Puente FC. Atresia intestinal yeyuno ileal. Medisur. Rev. Cien Vol. 3, No.5 2005. Especial (3) 5.
10. Werler MM. Association of vasoconstrictive exposures with risks of gastroschisis and small intestinal atresia. Epidemiology, Vol 4, 2003; 43:79-83
11. Bustos, L. Obstrucción gastrointestinal anatómica congénita: diagnóstico prenatal, morbilidad y mortalidad. An Pediatr (Barc). 2006;65(2):134-9.