

11237

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
FACULTAD DE MEDICINA DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSTGRADO



SECRETARÍA DE SALUD
HOSPITAL GENERAL DE ACAPULCO
SERVICIO DE PEDIATRÍA
JEFATURA DE ENSEÑANZA E INVESTIGACIÓN

TESIS

Atresia Intestinal: Experiencia en un hospital de 2º nivel

QUE PRESENTA:

Roberto Lucas Rodríguez Calderón

**PARA OBTENER EL TÍTULO DE ESPECIALISTA EN
Pediatria Médica**

**DIRECTOR Y ASESOR METODOLÓGICO
Dr. Francisco Meza Ortiz**

ACAPULCO, GRO.

SEPTIEMBRE 2005

0350131



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.

**ESTA TESIS NO SALE
DE LA BIBLIOTECA**



HOSPITAL GENERAL DE ACAPULCO
DIRECCIÓN
JEFATURA DE ENSEÑANZA E INVESTIGACION
ENS-2004

ASUNTO: ACEPTACIÓN DE PROTOCOLO

Acapulco, Gro., a 10 de marzo de 2004.

DR. ROBERTO LUCAS RODRÍGUEZ CALDERÓN
R2 del Servicio de Pediatría
Presente

Comunico a usted, que su protocolo de tesis titulado ATRESIA INTESTINAL: EXPERIENCIA EN UN HOSPITAL DE 2° NIVEL, ha sido aceptado bajo el número 07/04, debiendo continuar con el desarrollo del mismo.

Esta Jefatura solicitará en un momento dado, los avances del citado estudio.

Invitándolo a continuar con este esfuerzo, quedo de usted.

ATENTAMENTE.
El Jefe de Enseñanza e Investigación

DR. SALVADOR VALLE SILVA.



SVS*igi.

Autorizo a la Dirección General de Bibliotecas de la UNAM a difundir en formato electrónico e impreso el contenido de mi trabajo recepcional.
NOMBRE: Roberto Lucas Rodríguez Calderón
FECHA: 17 de febrero / 2005
FIRMA: [Firma]



HOSPITAL GENERAL DE ACAPULCO
DIRECCIÓN
JEFATURA DE ENSEÑANZA E INVESTIGACIÓN
ENS-2005

ASUNTO: Aceptación de Tesis

Acapulco, Gro. 9 de septiembre del 2005.

DR. ROBERTO LUCAS RODRÍGUEZ CALDERÓN
Residente de Pediatría
Presente

Por medio de este conducto me permito informarle que su tesis titulada "ATRESIA INTESTINAL: EXPERIENCIA EN UN HOSPITAL DE 2° NIVEL", ha sido aceptado bajo el número 07/04, para su publicación, la fecha para su examen profesional es el 17 de noviembre 2005 a las 9:00 horas en la sala de juntas de la dirección de este hospital.

Sin otro particular, reciba un cordial saludo.

ATENTAMENTE,
JEFE DE ENSEÑANZA E INVESTIGACIÓN.

DR. SALVADOR VALLE SILVA



SVS'igj.

TESIS

Atresia Intestinal: Experiencia en un hospital de 2° nivel



SUBDIRECCIÓN DE COORDINACIÓN
DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO
FACULTAD DE MEDICINA
UNAN.



Dr. Luis Rodrigo Barrera Ríos
SECRETARIO DE SALUD EN GUERRERO



Dr. Bulfrano Pérez Elizalde
DIRECTOR DE ENSEÑANZA E INVESTIGACIÓN EN LA SECRETARÍA DE
SALUD

TESIS


Atresia Intestinal: Experiencia en un hospital de 2º nivel





Dr. Marco Antonio Adame Aguilera
DIRECTOR DEL HOSPITAL GENERAL DE ACAPULCO





Dr. Salvador Valle Silva
JEFE DE ENSEÑANZA E INVESTIGACIÓN DEL HOSPITAL GENERAL DE ACAPULCO



Dr. Francisco Meza Ortiz
PROFESOR TITULAR DEL CURSO DE LA ESPECIALIDAD EN PEDIATRÍA EN EL HOSPITAL GENERAL DE ACAPULCO



Dr. Roberto Lucas Rodríguez Calderón
RESIDENTE DE 3er AÑO DE PEDIATRÍA MÉDICA
CONTENIDO

INDICE

Objetivos.....	1
Antecedentes.....	2
Planteamiento del problema.....	8
Justificación.....	9
Hipótesis.....	10
Características del lugar donde se desarrolló el estudio.....	11
Tipo de Estudio.....	12
Características de los casos.....	13
Criterios de inclusión, exclusión, y eliminación.....	13
Definición de las variables con escala de medición.....	15
Material y métodos.....	21
Resultados.....	22
Discusión.....	29
Conclusiones.....	33
Bibliografía.....	34
Anexos.....	37

Agradecimientos:

A Dios por ponerme en el camino de esta bella profesión.

A mis padres, Roberto y Catalina, por su amor y apoyo incondicional durante toda mi vida.

A mis hermanos Sely y Fidel por todo el cariño que me dan.

Para el Dr. Jerónimo Colín y el Dr. José Luis Balanzar quienes con su quehacer diario motivaron la realización de este trabajo.

En especial al Dr. Francisco Meza por sus consejos y dedicación para la elaboración de esta tesis.

A mis pacientes de quienes aprendí tanto.

A mis compañeros con quienes compartí muchas experiencias.

Roberto

OBJETIVOS

General: Identificar la presentación clínica, diagnóstico, manejo preoperatorio y postoperatorio además de complicaciones en neonatos con atresia intestinal en el Hospital General de Acapulco (HGA) de enero del 2002 a el mes de agosto del 2005.

Específicos:

1. Identificar el cuadro clínico de los pacientes con atresia intestinal y su evolución.
2. Determinar la correlación clínica con los hallazgos de rayos x y ultrasonido prenatal.
3. Determinar el tipo de atresia intestinal más frecuentemente observada en el HGA.
4. Identificar el manejo preoperatorio y postoperatorio que recibieron estos pacientes.
5. Identificar las complicaciones más frecuentes en este grupo de pacientes.

ANTECEDENTES

Las atresias intestinales son defectos congénitos de continuidad del tubo digestivo debido a una oclusión de la luz del mismo. En el 95% de los casos es completa y sólo en un pequeño porcentaje puede haber una oclusión parcial, generalmente debido a membranas intestinales. (1)

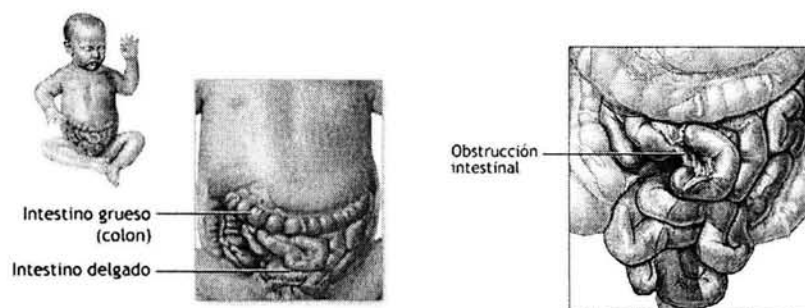


Figura 1. Atresia intestinal neonatal

Tomado de Enciclopedia virtual A.D.A.M.

Constituyen la causa más frecuente de obstrucción intestinal neonatal con una incidencia reportada de 1 en 1 500 a 1 en 20 000 nacidos vivos. (2)

No existe una diferencia estadísticamente significativa en relación a la presentación con respecto al sexo, esta es 1:1. (3,4)

Se describe una clasificación clínica de esta entidad patológica; la obstrucción duodenal se divide en estenosis u obstrucción incompleta y en atresia u obstrucción completa. En tanto las atresias yeyunoileales se dividen utilizando la clasificación morfológica propuesta en 1976 y modificada en 1979 por Louw. (Figura 2) (5,6)

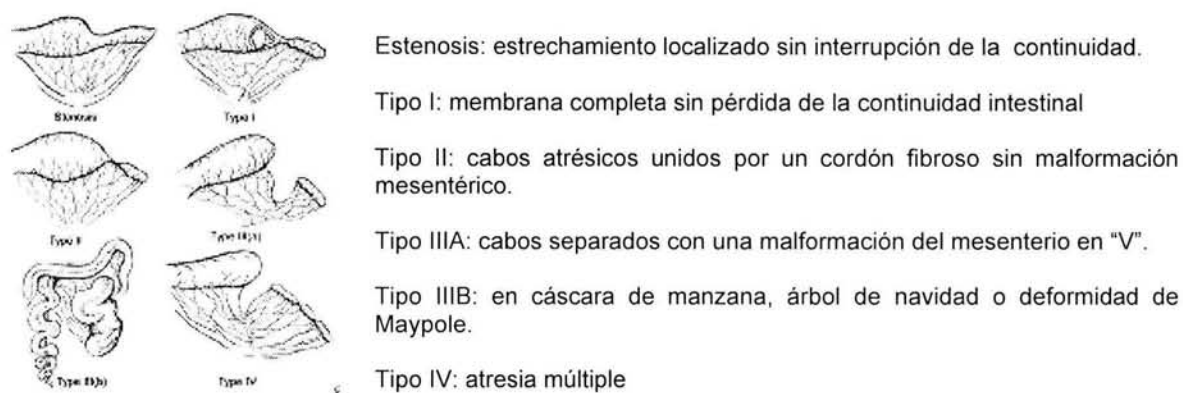


Figura 2. Clasificación morfológica de la atresia yeyunoileal.

Sobre la etiología de estas malformaciones, se piensa que las atresias y estenosis duodenales se deben a una detención en la etapa embriológica de la coalescencia de vacuolas que ocurre entre la 8ª y 10ª semanas, en ocasiones se relaciona con la presencia de tejido pancreático alrededor del duodeno. (7)

La teoría más aceptada en relación a las atresias yeyunoileales y colónicas es la de un accidente vascular intrauterino localizado con necrosis isquémica de un segmento intestinal, con la resorción subsecuente del o los segmentos afectados. (7,8)

Este tipo de malformaciones coexisten, en ocasiones, con otro tipo de defectos. (3)

Fisiopatológicamente al existir obstrucción intestinal se inicia acumulación de secreciones en el asa intestinal proximal ocasionando distensión severa de la

misma en forma progresiva habiendo reflujo de dicho líquido, condicionando la presencia de vómito resultando esto en desequilibrio hidroelectrolítico severo. La estasis intestinal es responsable del sobrecrecimiento intraluminal y traslocación bacteriana. La distensión ocasiona isquemia de la pared intestinal que asociado con el sobrecrecimiento bacteriano conlleva a un posible proceso infeccioso en un menor tiempo. Cuando la oclusión es en las porciones distales del intestino la dilatación del asa proximal es tan severa que puede incluso volvularse o perforarse, complicándose esta patología con peritonitis meconial, aumentando la pérdida de líquidos llevando al paciente a un estado de choque séptico con acidosis metabólica, disfunción respiratoria y falla orgánica múltiple. (1)

El cuadro clínico se manifiesta por vómito biliar en todos los casos en los que la obstrucción se encuentra por debajo del ámpula de Váter y será más temprana con relación a la altura de la obstrucción, habitualmente ocurre dentro de las primeras 24 horas de nacimiento. La distensión abdominal también se encuentra en relación directa con la altura de la malformación (9, 10) y si se trate o no de una membrana fenestrada en donde en estos casos particularmente la distensión puede ser transitoria y postprandial. (11)

La ausencia de las evacuaciones no es un dato clínico constante ya que en la mayoría de los casos hay heces meconiales normales. (1)

Pueden existir signos secundarios a deshidratación e ictericia por falla en la reabsorción de pigmentos biliares por la obstrucción, además de neumonía por aspiración si el diagnóstico se retrasa. (7)

El diagnóstico prenatal se realiza por ultrasonografía, en donde se demuestra polihidramnios en un 40% de los casos. (12,13)

Durante la reanimación neonatal, la aspiración a través de una sonda orogástrica de más de 30 ml de contenido gástrico claro o biliar es sugestivo. (1)



Figura 3. Neonato con atresia intestinal

El diagnóstico por imagenología se realiza mediante la observación de una radiografía simple de abdomen. Existen signos característicos de cada caso: en la atresia duodenal se observa una doble burbuja (estómago y duodeno), en la atresia yeyunal se observa triple burbuja (estómago, duodeno y yeyuno). El hallazgo de niveles escalonados hidroaéreos y múltiples asas distendidas sólo

permite concluir que se trata de una obstrucción intestinal baja. El colon por enema proporciona información adicional ya que por falta de tránsito del contenido intestinal durante la vida intrauterina se desfuncionaliza el colon por lo que el hallazgo de microcolon inclina la posibilidad de una atresia de íleon, en otras ocasiones la interrupción brusca del paso de bario en este estudio de imagen confirma atresia de colon. (14)

El diagnóstico y el tratamiento médico se orienta a evitar las complicaciones y debe realizarse en una unidad de cuidados intensivos. Es fundamental indicar ayuno, se coloca una sonda orogástrica tipo Levin de calibre 12 o 14 Fr para descompresión gástrica. A la brevedad posible se instalan soluciones parenterales con electrolitos para lograr una adecuada hidratación a requerimientos para trastornos moderados quirúrgicos en recién nacidos; se repondrán además las pérdidas por la sonda orogástrica volumen a volumen con solución Hartmann. La administración de vitamina K es necesaria. Se debe colocar al paciente en una cuna de calor radiante para mantener la normotermia. En neonatos con estado grave, con signos de choque, pueden requerir de la instalación de un catéter central para el control de líquidos y aminos. La utilización de antibióticos depende de los antecedentes perinatales, del tiempo en el que se hizo el diagnóstico, del tipo de entidad patológica y de la presencia de infecciones. En caso de perforación intestinal que condicione dificultad respiratoria puede ser necesaria la ventilación mecánica asistida con relajación. Los estudios que deben efectuarse son la biometría hemática completa, cuenta plaquetaria, tiempos de coagulación, grupo ABO y Rh, electrolitos séricos, en caso necesario se tomará gasometría arterial,

además debe obtenerse sangre para realizar pruebas cruzadas en caso de requerir transfusión. Es importante tomar hemocultivo al ingreso del paciente y después se realizan cultivos específicos de los sitios que se consideren infectados. (1,7, 15)

El tratamiento quirúrgico depende de los hallazgos patológicos. La resección del intestino proximal y dilatado con anastomosis primaria terminoterminal con o sin descompresión del intestino proximal es la técnica más frecuente. (7)

En los casos de atresia de colon se realiza estoma proximal y fistula mucosa distal (16)

La vía oral se inicia cuando se establece el tránsito intestinal, esto ocurre alrededor del quinto día del postoperatorio. En aquellos casos donde existe diferencia grande de calibres del asa intestinal proximal con respecto a la distal se requiere realizar plastia de reducción y el ileo postoperatorio sobrepasa los 14 días. (1)

Con el advenimiento de la nutrición parenteral total (NPT) la sobrevida de este tipo de pacientes ha mejorado. (17)

Las complicaciones están en relación a situaciones técnicas, como en el caso de dehiscencia de la anastomosis, eventración o evisceración, entre otras. (18)

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

¿Cuál es la presentación clínica de los pacientes con atresia intestinal atendidos en el HGA?; ¿Cuál es la correlación clínica y radiográfica?; ¿Qué manejo médico recibieron?; ¿Cuál fue el tratamiento quirúrgico?; ¿Cuáles son las complicaciones de estos pacientes?; ¿Cuál fue la sobrevida en este grupo?

JUSTIFICACIÓN

La atresia intestinal es una de las patologías quirúrgicas neonatales más frecuentes en nuestro medio y la causa mas frecuente de obstrucción intestinal en el neonato. Desconocemos las características clínicas en nuestro medio y la correlación con los exámenes radiográficos así como la comparación entre nuestro hospital y otros centros de atención.

HIPÓTESIS

1. Los signos clínicos más frecuentes en pacientes con atresia o estenosis intestinal son los vómitos y distensión abdominal.
2. La atresia yeyunal es la presentación más frecuente de atresia intestinal en nuestra institución.
3. La utilización de NPT mejora la sobrevida de los neonatos con atresia o estenosis intestinal.
4. La complicación más frecuente es la dehiscencia de la anastomosis.
5. La mortalidad en estos pacientes es del 35%.

CARACTERÍSTICAS DEL LUGAR DONDE SE DESARROLLA EL ESTUDIO

El Hospital General de Acapulco, considerado como segundo nivel de atención y dependiente de la Secretaría de Salud, cuenta con 120 camas censables de las cuales 35 pertenecen al servicio de pediatría (incluyendo cirugía pediátrica), donde se atiende a población abierta provenientes de las diferentes regiones del estado de Guerrero e incluso de algunas comunidades de los estados colindantes como Michoacán y Oaxaca.

TIPO DE ESTUDIO

Serie de casos, observacional, analítico, retrospectivo.

CARACTERÍSTICAS DE LOS CASOS

Todo paciente neonato operado de oclusión intestinal en el Hospital General de Acapulco (HGA), cuyos hallazgos quirúrgicos reportaron atresia o estenosis intestinal.

CRITERIOS DE INCLUSIÓN, EXCLUSIÓN Y ELIMINACIÓN

INCLUSIÓN:

- Recién nacido.
- Paciente operado de laparotomía exploradora cuyos hallazgos quirúrgicos reporten atresia o estenosis intestinal
- Que haya sido intervenido quirúrgicamente en el Hospital General de Acapulco.

EXCLUSIÓN.

- Paciente mayor de 28 días de vida extrauterina
- Paciente neonato operado de laparotomía exploradora con hallazgos quirúrgicos que no involucren el diagnóstico de atresia o estenosis intestinal.
- Que haya sido intervenido quirúrgicamente en otra institución.

ELIMINACIÓN:

- Extravío del expediente.
- Traslado del paciente a otra unidad hospitalaria posterior a la cirugía.

DEFINICIÓN DE LAS VARIABLES CON ESCALA DE MEDICIÓN

Variable dependiente: Atresia intestinal

Variables independientes: 21

Variable: **Edad**

Definición: Periodo de tiempo que ha vivido una persona, hasta el momento del estudio.

Escala: Cuantitativa discreta.

Categoría: Días

Variable: **Sexo**

Definición: Expresión fenotípica de los seres vivos.

Tipo: Cualitativa nominal dicotómica.

Categoría: Masculino, Femenino.

Variable: **Peso corporal**

Definición: Parámetro cuantitativo para la valoración del crecimiento, el desarrollo y el estado nutricional del individuo.

Tipo: Cuantitativa continua.

Categoría: gramos

Variable: **Lugar de nacimiento**

Definición: que procede de donde se indica o que tuvo su origen allí

Tipo: cualitativa nominal

Categoría: Domicilio, Hospital, Clínica privada.

Variable: **Control prenatal**

Definición: conjunto de actividades para llegar a un feliz término el producto de la gestación.

Tipo: Cualitativa nominal dicotómica.

Categoría: Sí, No

Variable: **Diagnóstico de referencia**

Definición: Juicio médico sobre la enfermedad o lesión de un paciente basado en la valoración de sus síntomas y signos del lugar de atención médica de donde procede.

Tipo: Cualitativa nominal dicotómica.

Categoría: Sí, No

Variable: **Clasificación del recién nacido**

Definición: Valoración del neonato en relación a su edad gestacional y peso.

Tipo: Cualitativa ordinal.

Categoría: Pretérmino, de término, postmaduro, con peso adecuado, peso bajo, peso alto para la edad gestacional.

Variable: **Edad al momento de su ingreso**

Definición: Período comprendido a partir de su nacimiento hasta su ingreso a la institución hospitalaria.

Tipo: Cuantitativa discreta.

Categoría: días

Variable: **Edad al momento de la cirugía**

Definición: Período comprendido a partir de su nacimiento hasta su resolución quirúrgica.

Tipo: Cuantitativa discreta.

Categoría: días

Variable: **Vómito**

Definición: Arrojar violentamente por la boca el contenido del estómago.

Tipo: Cualitativa nominal dicotómica.

Categoría: Sí, No

Variable: **Distensión abdominal**

Definición: Aumento del volumen del abdomen

Tipo: Cualitativa nominal dicotómica.

Categoría: Sí, No

Variable: **Evacuación intestinal**

Definición: Acto mediante el cual se expulsa el contenido colorrectal a través del ano.

Tipo: Cualitativa nominal dicotómica.

Categoría: Sí, No

Variable: **Hallazgos radiológicos**

Definición: Descubrimiento o encuentro mediante la observación de un determinado estudio radiográfico.

Tipo: Cualitativa nominal.

Categoría: Doble burbuja, triple burbuja, niveles hidroaéreos escalonados

Variable: **Colon por enema**

Definición: estudio radiográfico en el que se aplica material de contraste por enema.

Tipo: Cualitativa nominal.

Categoría: Sí, No

Variable: **Técnica quirúrgica realizada**

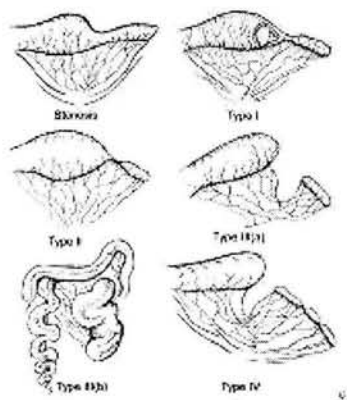
Definición: Procedimiento quirúrgico efectuado.

Tipo: Cualitativa nominal.

Categoría: Anastomosis término-terminal, anastomosis latero-lateral

Variable: **Clasificación de Atresia intestinal**

Definición: Evaluación morfológica de la malformación intestinal.



Tipo: Cualitativa ordinal

Categoría: Estenosis, tipo I, tipo II, tipo IIIA, Tipo IIIB, Tipo IV

Variable: **Tiempo de evolución con sonda orogástrica**

Definición: Período durante el cual se mantuvo con descompresión gástrica a través de este aditamento.

Tipo: Cuantitativa discreta.

Categoría: Días

Variable: **Malformaciones asociadas**

Definición: Padecimientos relacionados con la patología.

Tipo: Cualitativa nominal.

Categoría: No, Síndrome de Down, cardiopatía congénita, alteraciones óseas gastrosquisis.

Variable: **Complicación**

Definición: La que viene provocada de forma directa a un estado médico o es resultado indirecto de un procedimiento quirúrgico.

Tipo: Cualitativa nominal.

Categoría: Sepsis, choque séptico, CID, perforación intestinal, eventración, dehiscencia de la anastomosis.

Variable: **Estancia hospitalaria**

Definición: Permanencia en un centro hospitalario durante cierto tiempo.

Tipo: Cuantitativa discreta.

Categoría: Días

Variable: **Estado actual**

Definición: Condición del paciente.

Tipo: Cualitativa nominal.

Categoría: Alta por: mejoría, defunción

MATERIAL Y MÉTODOS

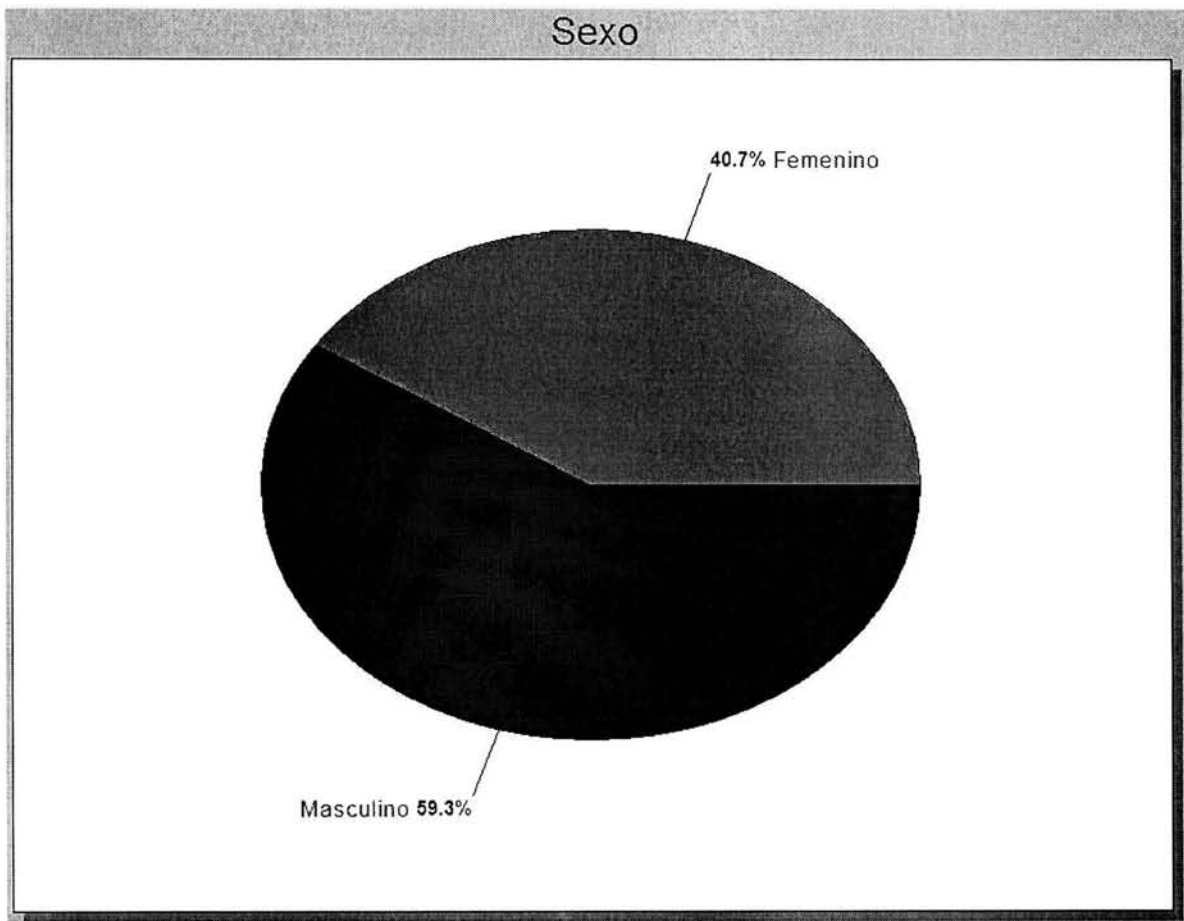
Se realizó un estudio observacional analítico y retrospectivo de los expedientes clínicos pediátricos con diagnóstico principal de atresia y estenosis intestinal en el periodo comprendido de Enero del 2002 a Agosto del 2005, operados en el HGA. Se revisaron las hojas de egreso hospitalario en el servicio de registros hospitalarios buscando los pacientes que egresaron con diagnóstico de atresia intestinal o estenosis intestinal. Se solicitaron los expedientes clínicos investigando las 21 variables y registrando la información en un formato diseñado para este fin (Anexo 1).

Para la captura de los datos y su análisis estadístico, se diseñó una Vista en el programa Epi Info para Windows (CDC, Atlanta, GA).

Se realizaron frecuencias simples, medias y análisis bivariado, considerando como estadísticamente significativo un valor de $p < 0.05$ y una Razón de Momios (RM) mayor de 2.

RESULTADOS

Se encontraron y revisaron un total de 29 expedientes clínicos pediátricos con el diagnóstico de atresia intestinal, de los cuales para el estudio se excluyeron 2 debido a traslado a otra institución. Un total de 27 pacientes se incluyeron en el protocolo encontrando, en cuanto al sexo, que 16 de ellos fueron masculinos y 11 del sexo femenino. (Gráfica 1)



Gráfica 1. Relación en cuanto al sexo

En lo que respecta al lugar de procedencia 8 de ellos provenían de su hogar (29.6%), 2 más referidos de Centro de Salud de su localidad (7.4%), 3 (11.1%) nacieron en el HGA y el resto (52%) de los pacientes procedían de hospitales regionales de segundo nivel de atención. (Figura 4)

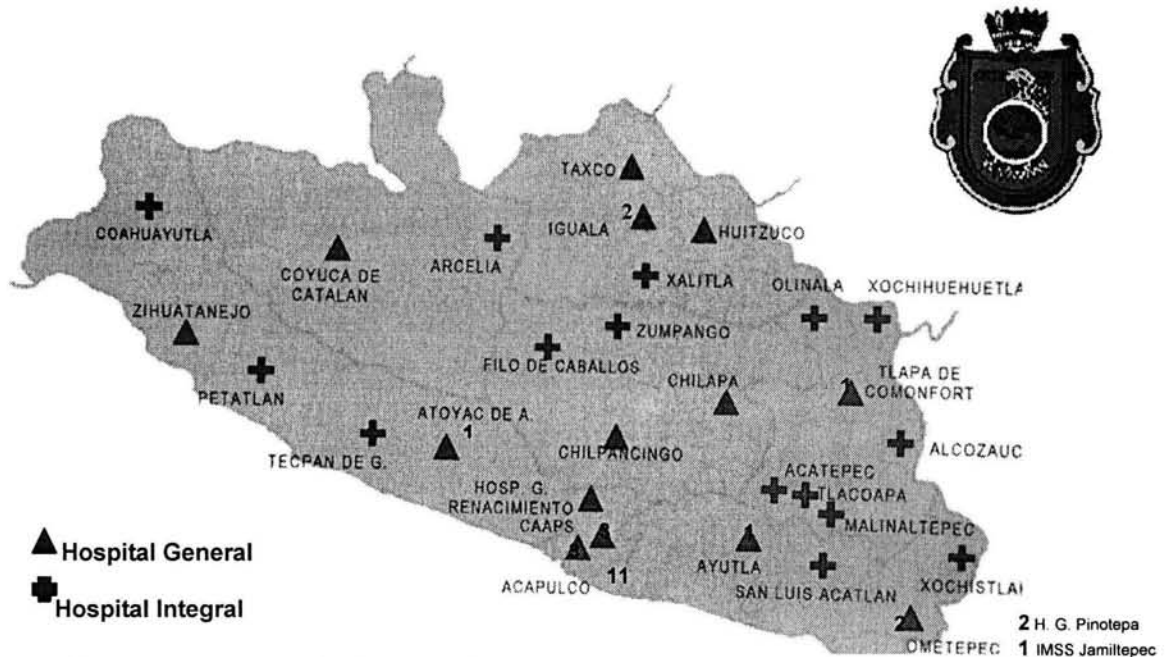
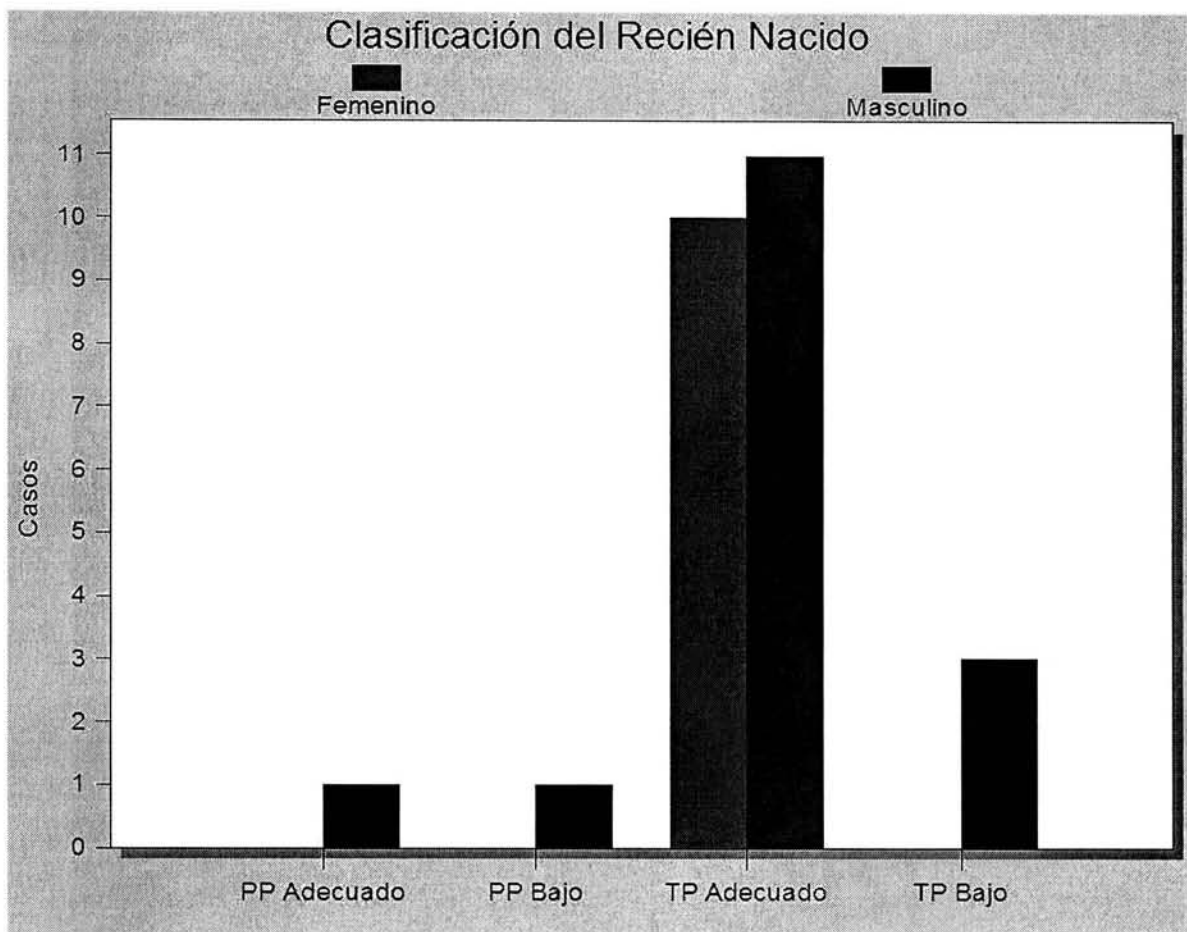


Figura 4. Lugar de procedencia de los pacientes ingresados por Atresia intestinal en el HGA

El peso de los pacientes a su ingreso varió de 1220 gr hasta 3500 gr con una media de 2792 gr. En relación al peso para la edad gestacional por sexo se muestra en la **Gráfica 2**.



Gráfica 2. Clasificación del neonato a su ingreso

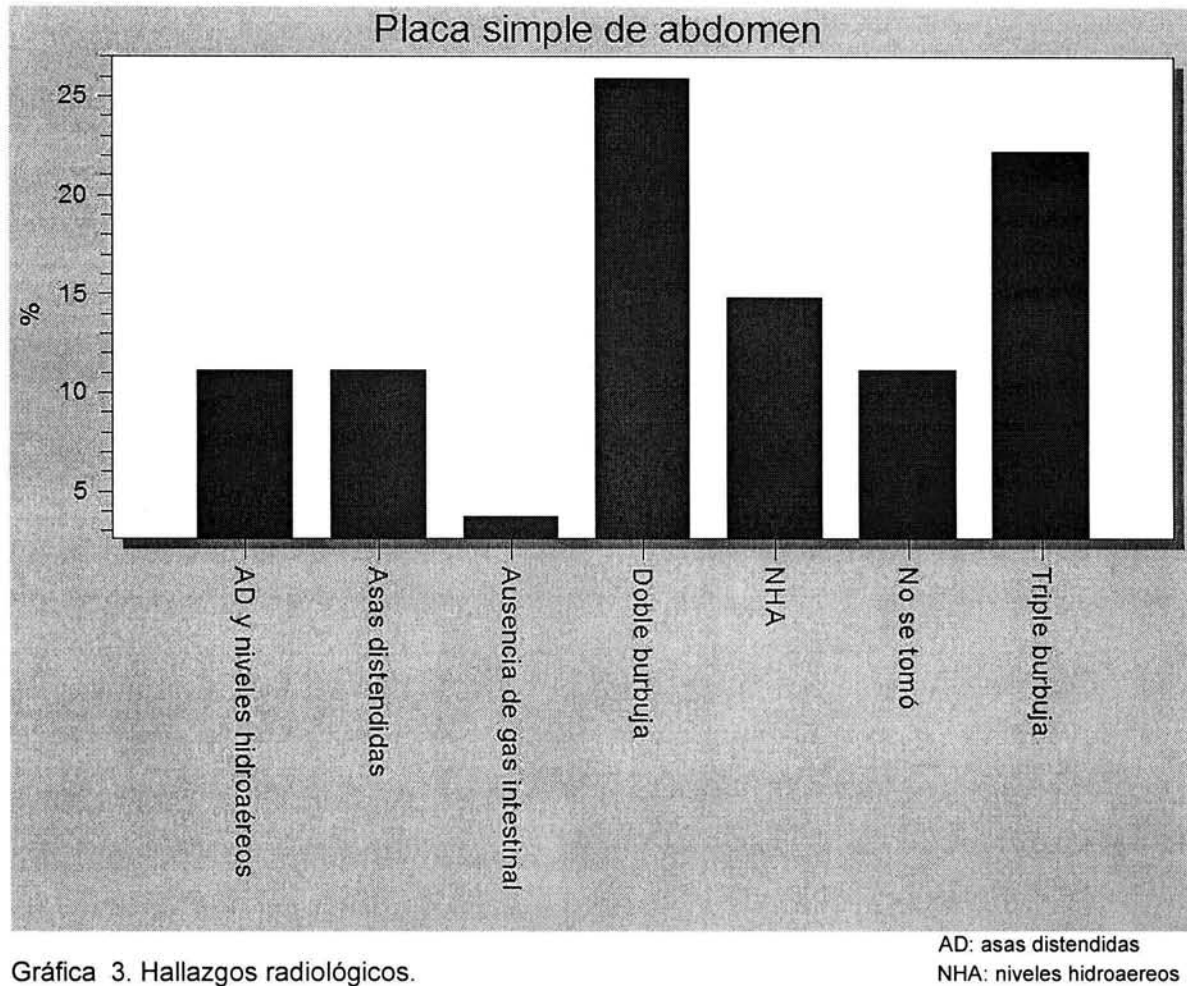
En 12 casos se llevó Control Prenatal, correspondiente al 44.4% del total, de los cuales sólo a 2 se les practicó ultrasonido obstétrico durante el embarazo, reportando polihidramnios uno de ellos y en el otro se ignora el resultado.

El cuadro clínico y los signos físicos se observan en la **Tabla 1**.

Signo Clínico	%
Vómitos	88.5
Distensión abdominal	88.5
Evacuación intestinal ausente	61.5
Evacuación intestinal presente	38.5

Tabla 1. Cuadro clínico

Los hallazgos en la radiografía simple de abdomen que se tomaron en estos pacientes se describen en la **Gráfica 3**.



Gráfica 3. Hallazgos radiológicos.

En 7 pacientes se realizó colon por enema, pero no se registró en el expediente el resultado en seis casos, en uno se reportó microcolon.

En 23 neonatos (85.2%) no se encontraron malformaciones asociadas, 2 presentaban Síndrome de Down, 1 con gastrosquisis y uno más con queilopalatosquisis.

La mayoría de los pacientes se sometió a procedimiento quirúrgico entre el tercero y cuarto día de vida extrauterina, como lo muestra la **Tabla 2**.

Edad en días al momento de la cirugía	Frecuencia	Porcentaje
1	1	3.7
2	4	14.8
3	7	25.9
4	7	25.9
5	2	7.4
6	4	14.8
7	1	3.7
14	1	3.7
TOTAL	27	100

Tabla 2. Edad al momento de la operación quirúrgica

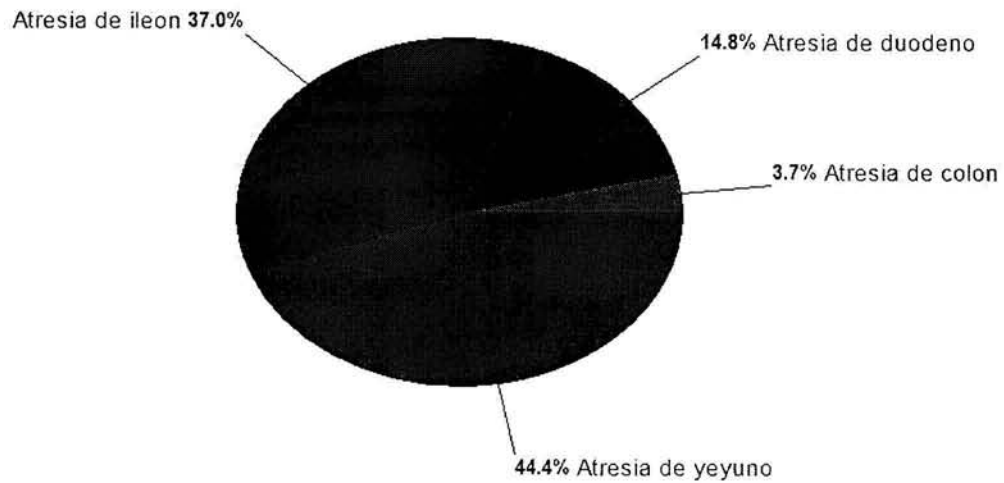
En lo que respecta a los hallazgos anatómicos transoperatorios se reportaron 4 pacientes (14.8%) con estenosis intestinal, 4 de atresia tipo I, 8 (29.6%) eran del tipo II, 5 (18.5%) del tipo IIIA, 1 neonato (3.7%) del tipo IIIB, 4 con atresia tipo IV y 1 paciente (3.7%) con páncreas anular. El resumen en porcentajes se muestra en la **Gráfica 4**.

El tratamiento quirúrgico consistió en la mayoría de ellos (85.2%) en anastomosis término-terminal (**Figura 5 A y 5 B**), en tanto que en 4 de ellos (14.8%) se realizó gastroyeyunoanastomosis.



Figuras 5 A y 5 B. Atresia intestinal tipo I con realización de anastomosis término terminal.

Hallazgos Quirúrgicos



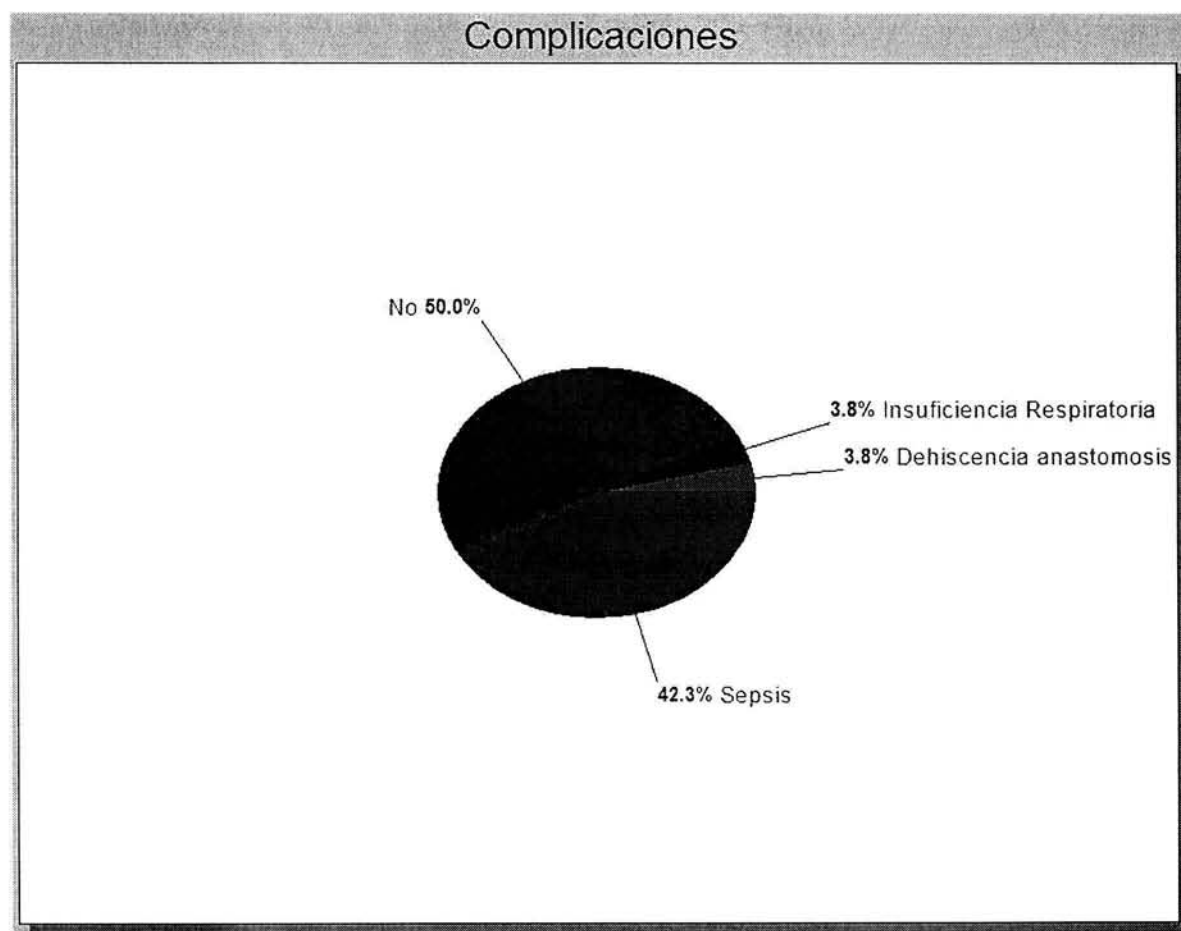
Gráfica 4. Hallazgos morfológicos.

A todos los pacientes del presente estudio se les administró NPT, pero los días que la recibieron variaron de 1 a 4, como se muestra en la **Tabla 3**

Días con NPT	Casos	%
1	14	51.9
2	1	3.7
3	2	7.4
4	10	37

Tabla 3. Días con administración de Nutrición Parenteral Total

El 50% de los casos presentó alguna complicación, siendo la más frecuente la sepsis con 11 casos, insuficiencia respiratoria un caso y uno más reportado como paciente pretérmino con peso adecuado y atresia de ileon con dehiscencia de anastomosis. (Gráfica 5)



Gráfica 5. Complicaciones.

El tiempo de estancia intrahospitalaria tuvo una variación de 1 a 66 días, con una media de 15 días

La mortalidad fue de 14.8%, 23 de los pacientes se egresaron, ignorándose el estado actual de 4 de ellos.

DISCUSIÓN

La atresia intestinal es la falta de continuidad del tracto gastrointestinal que pueden presentarse desde la región prepilórica hasta el recto. (7)

Las causas, presentación clínica, diagnóstico y manejo quirúrgico van en relación a la localización de la obstrucción.

De acuerdo al género no hubo una diferencia significativa con lo reportado en la literatura. (3,4)

A pesar de que el diagnóstico prenatal se puede llevar a cabo por ultrasonografía al identificar distensión de la cámara gástrica y duodeno por líquido amniótico deglutido y polihidramnios, en el caso de atresia de duodeno, en nuestro medio se torna difícil considerando que poco menos de la mitad de los casos se llevó control prenatal y sólo en dos se solicitó este estudio y a pesar de que uno de ellos se reportó polihidramnios, no se realizó la sospecha diagnóstica. (12,13)

Se ha reportado la coexistencia de defectos mayores en neonatos con atresia intestinal dependiendo de la localización anatómica como es el caso del Síndrome de Down que se presenta hasta en un 30% en asociación con atresia duodenal, particularmente páncreas anular (3, 12,19), sin embargo en este estudio sólo en el 7.4% del total de casos se relacionaron estas entidades clínicas.

En la literatura mundial se reporta una mayor incidencia de la atresia de yeyuno al igual que la serie expuesta en esta tesis. (7)

La presentación de los signos clínicos relacionados con la obstrucción intestinal que incluyen vómitos biliares, distensión abdominal y falla en el paso de meconio distal al sitio de la obstrucción son consistentes con lo descrito por otros autores (1, 9, 10)

Los estudios radiográficos son un auxiliar importante en el diagnóstico de la atresia intestinal. En nuestro estudio se identificaron imágenes clásicas como la de doble burbuja característica de atresia duodenal y triple burbuja en atresia yeyunal. Las atresias yeyunoileales y la atresia colónica, reportada en el trabajo realizado, se caracterizaron radiológicamente por la presencia de asas dilatadas y niveles hidroaereos escalonados. (9, 14)

Un estudio baritado por enema es recomendado para estimar el nivel de obstrucción en atresias bajas o bien si existe una disfunción de colon, y a pesar de que se realizó en 7 casos sólo uno de ellos se describe en el expediente clínico. (14)

La inserción de una sonda orogástrica para descompresión del estómago fue uno de los aspectos a valorar en nuestro estudio, sin embargo, no se registró en el expediente clínico la suficiente información que nos permita establecer el tiempo

que permanecieron los pacientes con sonda y estimar de manera indirecta, el tiempo que se inició la alimentación por vía oral a estos pacientes.

El tratamiento operatorio se individualiza de acuerdo al sitio y los hallazgos encontrados en la laparotomía exploradora y en general en nuestra institución se siguen los procedimientos quirúrgicos descritos ampliamente en la literatura. (7, 16)

El manejo de estos pacientes se describe frecuentemente como complicado debido a las malformaciones asociadas como: ileo prolongado, sepsis y el Síndrome de intestino corto lo que conlleva a la utilización de NPT en forma prolongada. En nuestro estudio se observó que hubo inconsistencia en la utilización de la NPT, pues se administró por periodos cortos, probablemente porque en el HGA no se cuenta con la infraestructura necesaria (área adecuada para la preparación, insumos, etc.) y al estado socioeconómico de los padres, que no pueden cubrir los costos que esto implica.

Aunque se menciona en algunas series que las complicaciones que presentan estos pacientes son inherentes al procediendo quirúrgico (18) en nuestro medio solo encontramos un caso con una complicación secundario a ello.

Algunos pacientes no acudieron a sus citas de control por lo que se desconoce si presentaron algunas complicaciones, esto puede estar relacionado a factores socioeconómicos y de accesibilidad.

La sobrevida reportada en algunos centros hospitalarios de 3er nivel de atención se ha elevado de un 68% hasta un 95% debido en gran medida a los Cuidados Intensivos además del uso de NPT y, sobre todo, al diagnóstico temprano.

En la presente serie la sobrevida fue de 85.2% a pesar de no contar con un apoyo nutricional óptimo, probablemente este resultado se relacione más con la destreza quirúrgica del grupo de cirujanos pediatras con los que cuenta nuestra institución.

Los pacientes que se complicaron y fallecieron en este estudio se relacionaron con eventos sépticos.

CONCLUSIONES

1. El presente estudio tuvo las limitaciones de todo estudio retrospectivo el cual depende de los registros de un expediente clínico y que fueron incompletos.
2. Se debe fomentar el control prenatal para así aumentar la posibilidad de detectar esta patología durante el embarazo con el uso del ultrasonograma obstétrico.
3. Para el diagnóstico oportuno de neonatos con atresia intestinal se requiere primero de sospechar la patología, posteriormente buscar una correlación clínica-radiológica que en nuestro medio no fue posible.
4. Para el manejo quirúrgico de los niños es necesaria la referencia oportuna en las mejores condiciones de soporte, mejorar la infraestructura hospitalaria en el área de imagenología y soporte nutricional.
5. Se encontró que los expedientes clínicos revisados no cumplieron con lo establecido en la Norma Oficial Mexicana NOM-168-SSA1-1998 ya que la información fue incompleta en datos clínicos y auxiliares de diagnóstico, por lo que se sugiere cumplir con dicha normatividad. (20)

BIBLIOGRAFÍA

1. Licona ICM. Atresias Intestinales. Gaceta Soc Mex Cir Ped 2003; 18 (6): 1-5.
2. Bilodeau A, Prasil P, Cloutier R, Laframboise R, Meguerditchian AN, Roy G, et al. Hereditary multiple intestinal atresia: Thirty years later. J Pediatr Surg 2004;39:726-30.
3. Cragan JD, Martin ML, Moore CA, Khoury MJ. Descriptive epidemiology of small intestinal atresia, Atlanta, Georgia. Teratology 1993;48:441-50.
4. Harris J, Källén B, Robert E. Descriptive epidemiology of alimentary tract atresia. Teratology 1995;52:15-29.
5. Martin LW, Zerella JT. Jejunoileal atresia: A proposed classification. J Pediatr Surg 1976;11:399-403.
6. Davies MRQ, Louw JH, Cywes S, et al. The classification of congenital intestinal atresias (letter). J Pediatr Surg 1982;17:224.
7. Millar AJW, Rode H, Cywes S. Atresia y estenosis intestinales en Cirugía Pediátrica de Aschcraft. Ed Saunders, 3a Edición. 2003:429-48.
8. Koga Y, Hayashida Y, Ikeda K, Inokuchi K, Hashimoto N. Intestinal atresia in fetal dogs produced by localized ligation of mesenteric vessels. J Pediatr Surg 1975;10:949-53.
9. Vecchia LK, Grosfeld JL, West KW, Rescorla FJ, Scherer LR, Engum SA. Intestinal atresia and stenosis: a 25-year experience with 277 cases. Arch Surg 1988;133(5):490-6.

10. Bilodeau A, Prasil P, Cloutier R, Laframboise R, Meguerditchian AN, Roy G, et al. Hereditary multiple intestinal atresia: Thirty years later. *J Pediatr Surg* 2004;39(5): 726-30.
11. Brown RA, Millar AJW, Linegar A, Moore SW, Cywes S. Fenestrated duodenal membranes: An analysis of symptoms, signs, diagnosis, and treatment. *J Pediatr Surg* 1994;29(3):429-32.
12. Hancock BJ, Wiseman NE. Congenital duodenal obstruction: The impact of an antenatal diagnosis. *J Pediatr Surg* 1989;24:1027-31.
13. Al-Salem AH, Khwaja S, Grant C, Al-Khobar AD. Congenital intrinsic duodenal obstruction: Problems in the diagnosis and management. *J Pediatr Surg* 1989;24:1247-49.
14. Garza UJ. Malformaciones del tubo digestivo en *Manual de Pediatría Treviño*. Ed McGraw-Hill. 2003.744-50.
15. Bracho-Blanchet E, Cuéllar-Guerra O. Oclusión intestinal en el recién nacido en *Cirugía para el Pediatra*. McGraw-Hill Interamericana.2001.1-20.
16. Etensel B, Temir G, Karkiner A, Melek M, Edirne Y, Karaca I, et al. Atresia of the colon. *J Pediatr Surg* 2005;40: 1258-68.
17. Dorney SFA, Ament ME, Berquist WE, Vargas JH, Hassall E. Improved survival in very short small-bowel of infancy with use of long-term parenteral nutrition. *J Pediatr* 1985;107:521-25.
18. Spigland N, Yazbeck S. Complications associated with surgical treatment of congenital intrinsic duodenal obstruction. *J Pediatr Surg* 1990;25:1127-30.

19. Fonkalsrud EW, deLorimier AA, Hays DM. Congenital atresia and stenosis of the duodenum: A review compiled from the members of the surgical section of the American Academy of Pediatrics. *Pediatrics* 1969;43(1):79-83.
20. Norma Oficial Mexicana NOM-168-SSA1-1998, Del Expediente Clínico.

HOSPITAL GENERAL DE ACAPULCO



ANEXO 1. Hoja de captura de datos.

Protocolo de Atresia intestinal.

#	Nombre	Fecha de ingreso	Peso	Lugar de nacimiento	Referido con Dx	CPN	Valoración del R/N	Sospecha diagnóstica	Vómitos	Distensión abdominal	Evacuaciones	Hallazgo en la Rx simple de abdomen	Colon por enema	Edad al momento de la OP	Hallazgo quirúrgico	Tipo de Atresia	Tx quirúrgico	Tiempo de duración con SOG	Complicaciones	Días de hospitalización	Malformaciones	Edo actual
1																						