

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS

The seal of the University of San Carlos of Guatemala is a large circular emblem. It features a central figure of a man in a crown and robes, holding a staff. Above him is a coat of arms with a crown, a lion, and a castle. Below him is a figure on horseback. The seal is surrounded by Latin text: 'CONSPICUA CAROLINA ACADEMIA COACTEMALENSIS INTER CETERAS ORBIS' at the top and 'PLURIMA IN TERRA' at the bottom.

REVISION DE 47 CASOS DE ATRESIA INTESTINAL EN EL
HOSPITAL ROOSEVELT DURANTE EL PERIODO
COMPRENDIDO ENTRE MARZO DE 1972
A MARZO DE 1980

JULIO CESAR SAGASTUME HURTARTE

CONTENIDO

INTRODUCCION

ANTECEDENTES

JUICIO SOBRE ANTECEDENTES

OBJETIVOS

HIPOTESIS

MATERIAL Y METODOS

ANALISIS DE RESULTADOS

LISTA DE INTERVENCIONES QUIRURGICAS

ANALISIS DE INTERVENCIONES QUIRURGICAS

DIAGNOSTICOS DE NECROPSIAS

ANALISIS DE DIAGNOSTICOS DE NECROPSIAS

CONCLUSIONES

RECOMENDACIONES

BIBLIOGRAFIA

GRAFICAS

INTRODUCCION

La atresia intestinal guarda un lugar importante en la mortalidad de la población pediátrica, no por la incidencia que es comparativamente baja con otras enfermedades, sino por la letalidad que conlleva el padecimiento.

Con el presente trabajo se propone presentar datos estadísticos de la incidencia de atresia intestinal relacionando con ella el tipo de reparación quirúrgica de cada caso y las complicaciones observadas en los mismos.

Constituye un problema clínico quirúrgico. Como en todo padecimiento el primer problema es el diagnóstico, y en esta enfermedad es importante hacerlo en el menor tiempo posible ya que de ello depende en gran parte el pronóstico.

Siendo la atresia intestinal un problema de tal magnitud se pensó en revisar los casos ocurridos en el Hospital Roosevelt durante ocho años, de marzo de 1972 a marzo de 1980, encontrándose 47 casos de los cuales corresponden 31 a yeyuno-íleon, 12 a duodeno, 2 a atresia de grado IV (yeyuno-íleon), 1 a colon y 1 a recto.

Por definición atresia es oclusión de una abertura natural en el caso de intestino es la falta del desarrollo del lumen natural del mismo. (obstrucción completa).

Louw (1955) y más tarde Barnard, en colaboración con Louw (1957), fueron capaces de producir atresia de intestino delgado experimentalmente, por interrupción del riego sanguíneo mesentérico de fetos (cachorros de perro), alrededor de 10 días antes -

del parto. Los fetos eran vueltos al útero de la madre. (2)

El examen post mortem del tracto gastrointestinal del cachorro recién nacido reveló lesiones obstructivas caracterizadas por separación completa de segmentos proximal y distal, acompañados por un defecto en forma de cuña de el mesenterio idénticas estas a las lesiones vistas en infantes recién nacidos con atresia de intestino delgado. (2)

En otros experimentos el riego sanguíneo fue respetado pero el intestino fue tensamente ocluido por una ligadura. El resultado de esta maniobra fue un "diafragma" intraluminal. (2)

Este trabajo experimental de Louw y Barnard atribuye un defecto en el riego sanguíneo como causa directa de atresia pero no explica la etiología primaria del defecto vascular. Sin embargo, es interesante notar que ambos tipos de atresia pueden ser explicados por el trabajo de estos investigadores. (2)

El procedimiento consiste esencialmente en operar un cachorro de perra in útero y ligar los vasos mesentéricos que irrigan un pequeño segmento de intestino delgado. (5)

CLASIFICACION DE ATRESIAS DE INTESTINO DELGADO

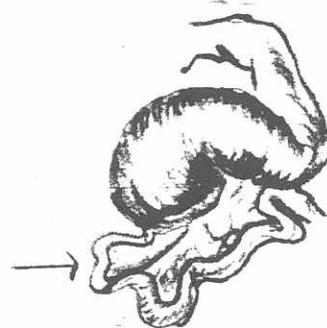
TIPO I

Atresia producida por un diafragma continuado por una membrana muscular de los segmentos proximal y distal.



TIPO II

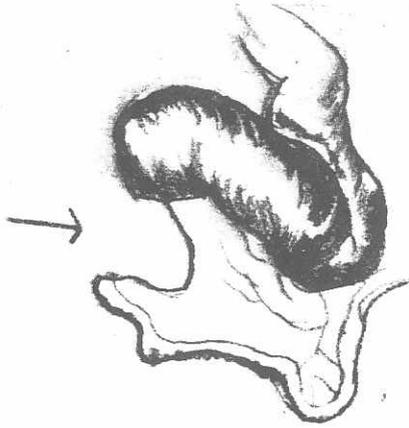
Atresia con un cordón fibroso entre los segmentos de intestino.



(dibujos copiados de las clínicas en perinatología, marzo 1978) (9).

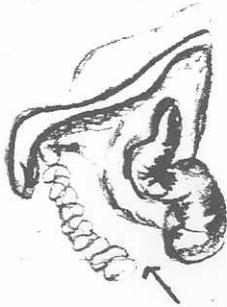
TIPO III a

Atresia con separación completa, acompañada de un defecto en "V" del mesenterio.



TIPO III b

Atresia con un defecto extenso mesentérico. El intestino distal se "enrolla" en si mismo alrededor de los vasos, dando la apariencia de "árbol de pino".



TIPO IV

Atresia múltiple de intestino delgado.
(esquemático).



ANTECEDENTES

En Guatemala se han publicado dos tesis sobre atresia intestinal en 1977 y 1979.

La primera por el Dr: Víctor Marroquín quien revisó durante 12 años la incidencia de Atresia Intestinal en el Hospital General San Juan de Dios.

La segunda por el Dr: Luis Barrios quien revisó 52 casos de Atresia del "tubo digestivo" durante el período de marzo de 1972 a marzo de 1977 en el Hospital Roosevelt.

JUICIO SOBRE ANTECEDENTES

Los antecedentes revisados son sobre estudios de tesis elaborados en forma retrospectiva. La primera trata sobre incidencia de atresia intestinal en el Hospital General San Juan de Dios, durante 12 años, de enero de 1965 a junio de 1977, dando a conocer poca incidencia con respecto al tiempo (seis casos) siendo la más frecuente la atresia de yeyuno-ileon (3 casos), luego duodeno (2 casos) y por último atresia múltiple (1 caso).

La segunda tesis trata sobre la revisión de 52 casos de atresia del tubo digestivo, revisión de 5 años, de marzo del 72 a marzo del 77, incluyendo atresias de esófago, en el Hospital Roosevelt. Se encontró una incidencia mayor que en el Hospital General, siendo la atresia de yeyuno la más frecuente. Además refiere que el diagnóstico tardío fue de un 59.7%, y debido probablemente a esto existe la alta mortalidad. El parámetro es más de 48 horas. El trabajo es bastante completo e interesante debido a la falta de estadísticas respecto al tema. Constituyen antecedentes de importancia ya que sirve de referencia y de comparación con la incidencia de atresia intestinal.

NOTA: La diferencia de incidencias se atribuye probablemente al mayor número de partos atendidos en el Hospital Roosevelt.

OBJETIVOS

GENERALES:

- 1.- Conocer la incidencia de casos de atresia intestinal en la población pediátrica del Hospital Roosevelt durante ocho años, (marzo 1972 a marzo 1980).
- 2.- Establecer el porcentaje de la mortalidad infantil por atresia intestinal en el Hospital Roosevelt.

ESPECIFICOS:

- 1.- Establecer el sexo más frecuente.
- 2.- Establecer la o las características clínicas que sean comunes a todos los casos.
- 3.- Establecer el tipo de reparación quirúrgica en cada caso.
- 4.- Conocer las complicaciones post-operatorias.
- 5.- Establecer las complicaciones congénitas que puedan ir asociadas con la atresia intestinal.
- 6.- Establecer el tiempo transcurrido desde su ingreso hasta ser intervenido quirúrgicamente.
- 7.- Determinar el año en que se presentó mayor incidencia.

cia de casos de atresia intestinal.

- 8.- Revisar los diagnósticos de las necropsias practica-
das a los casos con defunción de atresia intestinal pa-
ra comprobar complicaciones relacionadas con la -
operación y otras asociadas a la defunción.

HIPOTESIS

- 1- La atresia intestinal no presenta una mortalidad elevada.
- 2- Los síntomas clínicos no pasan desapercibidos en las pri-
meras 48 horas.
- 3- Las anomalías congénitas asociadas con atresia intestinal
no son frecuentes.
- 4- Las complicaciones post-operatorias en las intervenciones -
quirúrgicas por atresia intestinal no son comunes.

MATERIAL Y METODOS

- Libro de Sala de Operaciones de Pediatría, donde se revisó y clasificó los diagnósticos de atresia intestinal.
- Departamento de archivo. Revisión de Historias Clínicas.
- Bibliografía
- Cuadros de Tabulación.
- Revisión de 47 casos de atresia intestinal.

METODO

- 1- Se revisó cada uno de los libros del departamento de Cirugía Pediátrica, (sala de operaciones), durante el período comprendido, marzo 1972 a marzo 1980.
- 2- Se clasificó los diagnósticos de atresia por edad y sexo. Se relacionó también con tipo de reparación.
- 3- Tabulación de datos.
- 4- Cuadros estadísticos.
- 5- Gráficas.

ANALISIS DE RESULTADOS

Los datos que se presentan a continuación son el resultado de la revisión de 47 casos de atresia intestinal vistos durante el período de ocho años, de marzo de 1972 a marzo de 1980.

CUADRO No. 1

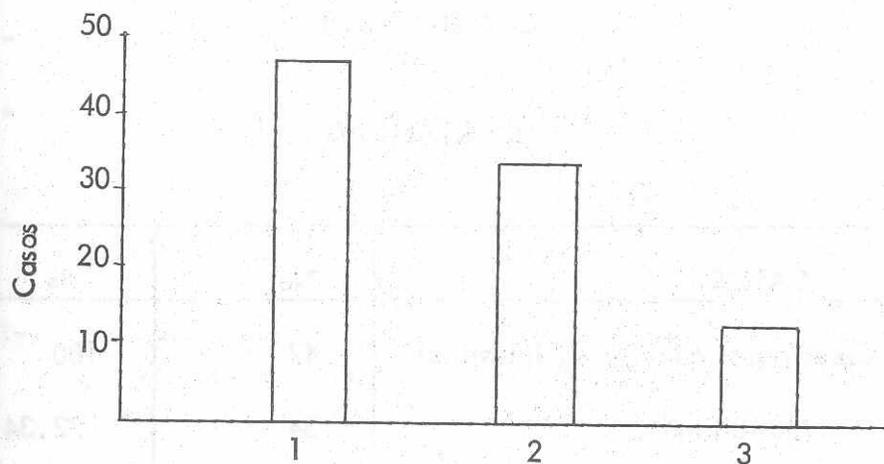
MORTALIDAD

CASOS	No.	%
Casos registrados de A. Intestinal	47	100
Mortalidad	34	72.34
Casos vivos	13	27.60

Se registra la incidencia de atresia intestinal comparándola con la mortalidad siendo de 34 casos con un 72.34% del total; y de los casos vivos con un total de 13, siendo su porcentaje 27.66%.

Ver Gráfica No. 1

GRAFICA No. 1



1.- Casos registrados

2.- Mortalidad

3.- Casos vivos

CUADRO No. 2

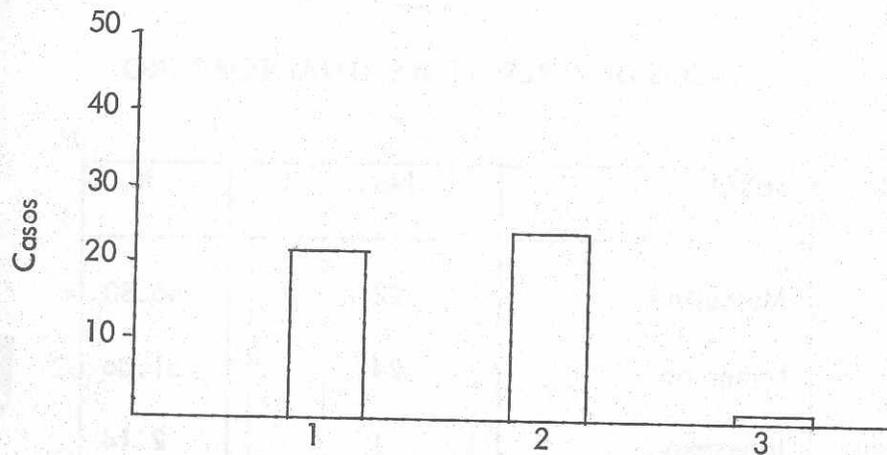
CASOS DE ATRESIA INTESTINAL POR SEXO

SEXO	No.	%
Masculino	22	46.80
Femenino	24	51.06
Intersexo	1	2.14

En este cuadro se clasifican los casos por sexo, correspondiendo al sexo masculino 22 casos con un 46.80%; al sexo femenino 24 casos con un 51.06% y un caso intersexo con un 2.14%.

Ver Gráfica No. 2.

GRAFICA No. 2



- 1.- Masculino
- 2.- Femenino
- 3.- Intersexo

CUADRO No. 3

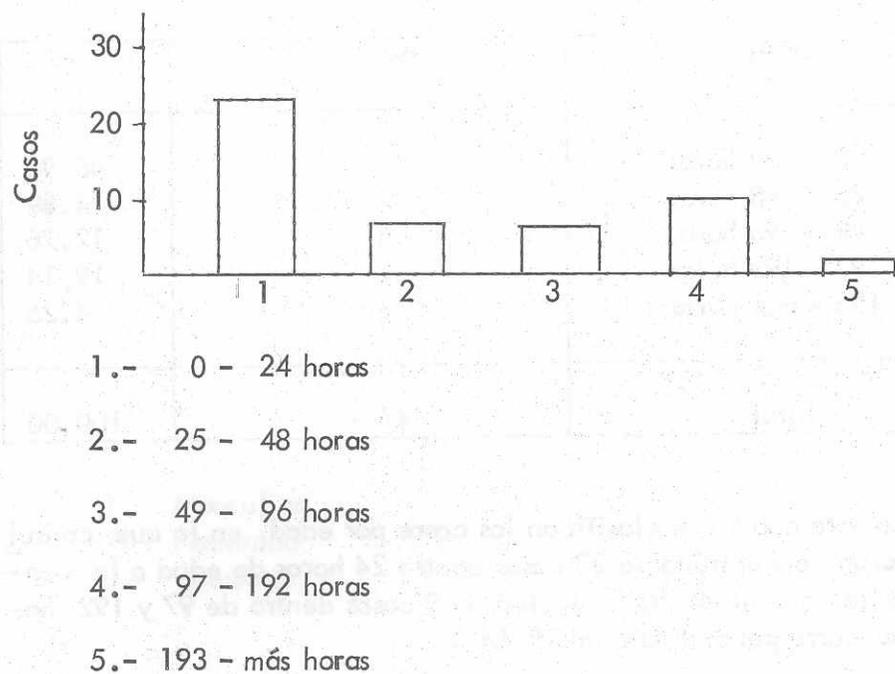
EDAD A LA QUE CONSULTARON

EDAD	No.	%
0 - 24 horas	23	48.93
25 - 48 horas	7	14.89
49 - 96 horas	6	12.76
97 - 192 horas	9	19.14
193 - más horas	2	4.25
Total	47	100.00

En este cuadro se clasifican los casos por edad, en la que consultaron, encontrándose 23 casos dentro 24 horas de edad a la consulta, con un 48.93% seguido de 9 casos dentro de 97 y 192 horas correspondiéndole un 19.14%.

Ver Gráfica No. 3

GRAFICA No. 3



CUADRO No. 4

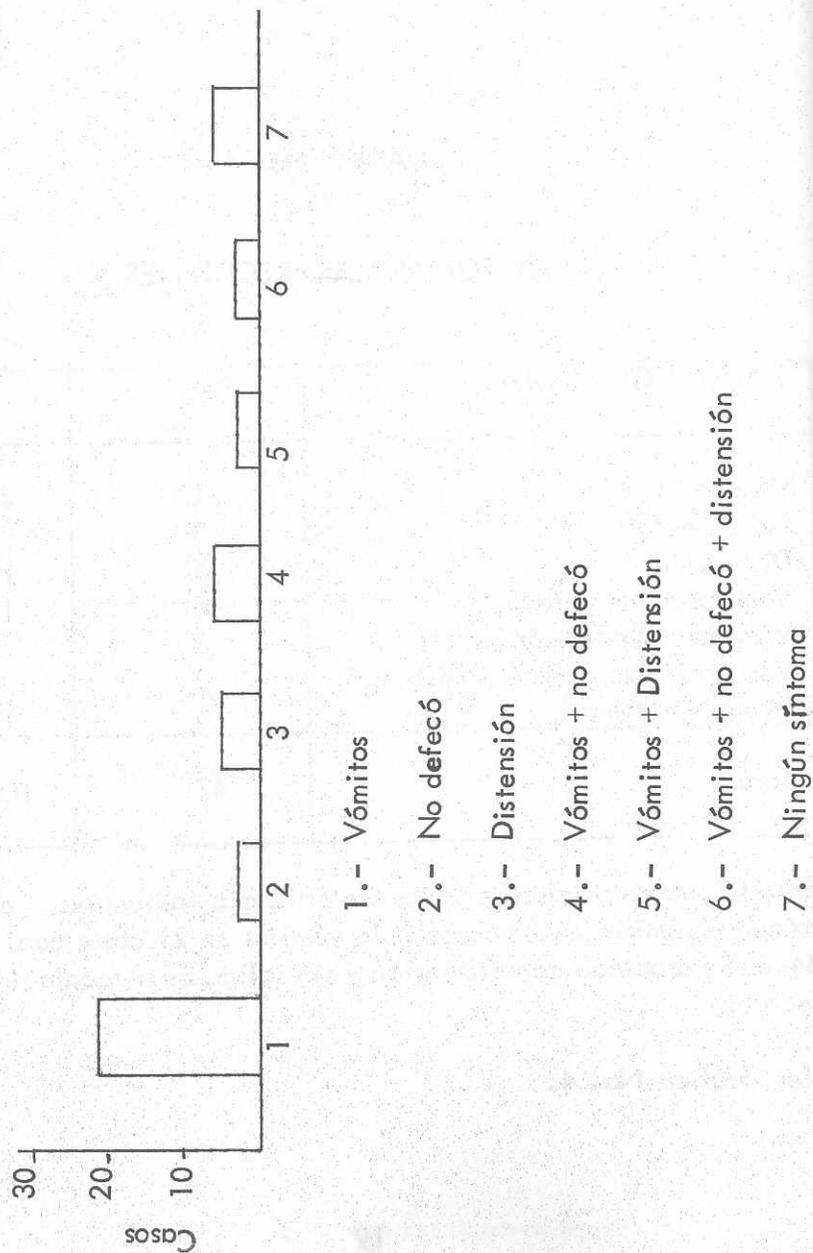
SINTOMAS MAS FRECUENTES

SINTOMATOLOGIA	No.	%
Vómitos	21	44.68
No defecó	3	6.38
Distensión	5	10.63
Vómitos + No defecó	6	12.76
Vómitos + Distensión	3	6.38
Vómitos + No defecó + Distensión	3	6.38
Ningún síntoma	6	12.76
Total	47	100.00

En este cuadro se clasifican los síntomas más frecuentes, encontrándose vómitos en 33 casos (solo vómitos en 21 casos con un 44.68%) asociado con distensión y sin salida de meconio (no defecaron)

Ver Gráfica No. 4.

GRAFICA No. 4



CUADRO No. 5

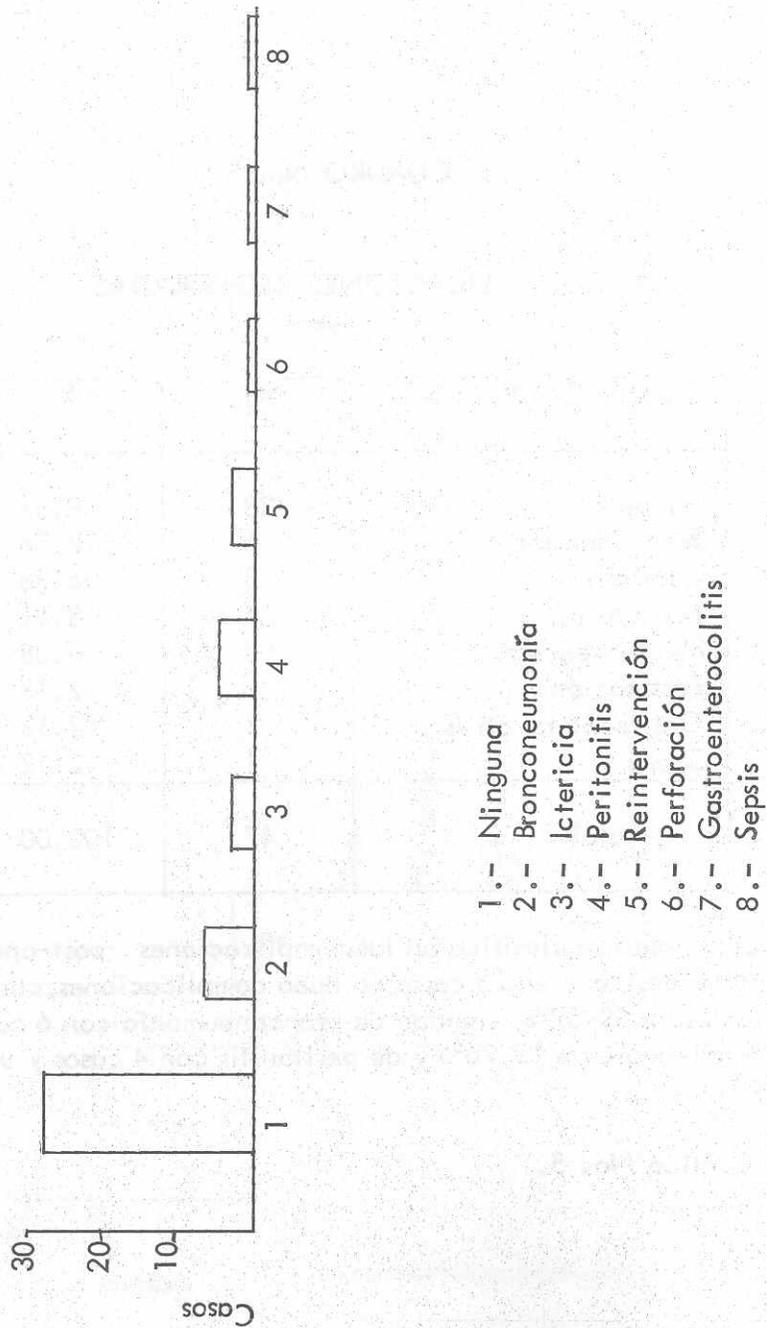
COMPLICACIONES REGISTRADAS

COMPLICACIONES	No.	%
Ninguna	28	59.57
Bronconeumonía	6	12.76
Ictericia	3	6.38
Peritonitis	4	8.51
Reintervención	3	6.38
Perforación	1	2.12
Gastroenterocolitis	1	2.12
Sepsis	1	2.12
Total	47	100.00

En este cuadro se clasificaron las complicaciones post-operatorias encontrándose que en 28 casos no hubo complicaciones, correspondiéndoles un 59.57%, seguido de bronconeumonía con 6 casos correspondiéndole un 12.76% y de peritonitis con 4 casos y un 8.51%.

Ver Gráfica No. 5.

GRAFICA No. 5



CUADRO No. 6

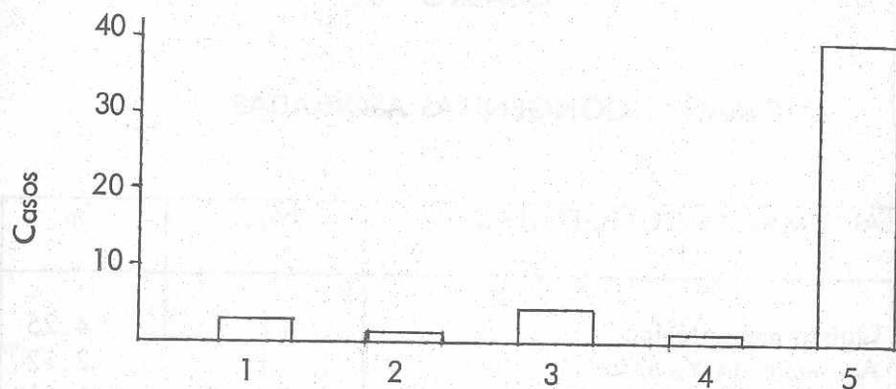
ANOMALIAS CONGENITAS ASOCIADAS

ANOMALIAS CONGENITAS	No.	%
Quiste mesentérico	2	4.25
Agenesia de Yeyuno	1	2.12
Ano Imperforado	4	8.51
Onfalocele y comunicación A.	1	2.12
No reportadas	39	82.97
Total	47	100.00

Se encuentra en este cuadro que la anomalía congénita asociada más frecuentemente fue ano imperforado con 4 casos con un 8.51 %, seguido de quiste mesentérico con 2 casos con un 4.25%.

Ver Gráfica No. 6.

GRAFICA No. 6



- 1.- Quiste mesentérico
- 2.- Agenesia de Yeyuno
- 3.- Ano Imperforado
- 4.- Onfalocele y comunicación auricular
- 5.- No reportadas

CUADRO No. 7

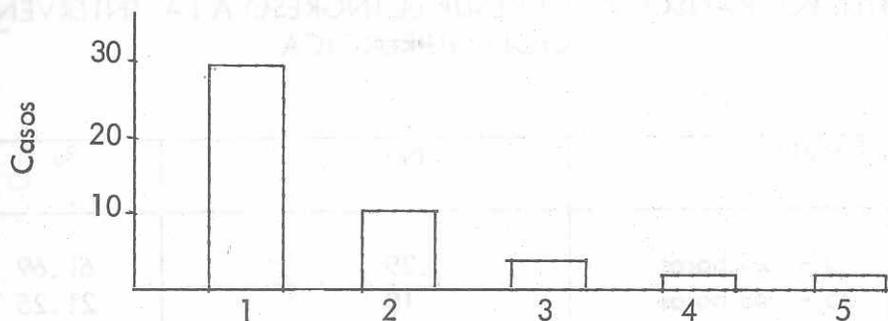
TIEMPO TRANSCURRIDO DESDE EL INGRESO A LA INTERVENCIÓN QUIRÚRGICA

TIEMPO	No.	%
0 - 24 horas	29	61.69
25 - 48 horas	10	21.25
49 - 96 horas	4	8.52
97 - 192 horas	2	4.25
193 - más horas	2	4.25
Total	47	100.00

En este cuadro se encuentra que 29 casos fueron operados en las primeras 24 horas con un 61.69%, seguido de 10 casos dentro de las 48 horas a su ingreso con un 21.26%.

Ver Gráfica No. 7.

GRAFICA No. 7



1.- 0 - 24 horas

2.- 25 - 48 horas

3.- 49 - 96 horas

4.- 97 - 192 horas

5.- 193 - más horas

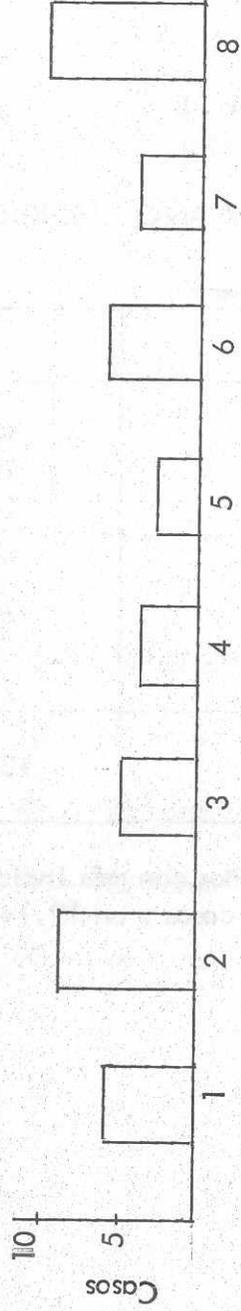
CUADRO No. 8

CASOS DE ATRESIA INTESTINAL POR AÑO (INCIDENCIA)

AÑO	No.	%
72	6	12.76
73	9	19.14
74	5	10.63
75	4	8.51
76	3	6.38
77	6	12.72
78	4	8.51
79	10	21.27
Total	47	100.00

En este cuadro se encuentra que los años con más incidencia de atresia intestinal fueron: 1973 con 9 casos y un 19.14%, y 1979 con 10 casos con un 21.27%.

GRAFICA No. 8



- 1.- 72
- 2.- 73
- 3.- 74
- 4.- 75
- 5.- 76
- 6.- 77
- 7.- 78
- 8.- 79

CUADRO No. 9

CASOS DE ATRESIA INTESTINAL
POR AÑO

AÑO	ILEON	YEYUNO	DUODENO	COLON	RECTO	YEYUNO-ILEON
72	3	3	-	-	-	-
73	2	5	2	-	-	-
74	-	1	4	-	-	-
75	1	2	1	-	-	-
76	1	2	-	-	-	-
77	3	2	1	-	-	-
78	1	1	1	1	-	-
79	3	1	3	-	1	2

Se presenta la incidencia por año y por atresia.

LISTA DE INTERVENCIONES QUIRURGICAS

ATRESIA	OPERACION	No. CASOS
1.- ILEON	Resección de atresia y anastomosis término terminal oblicua	10
2.- ILEON	Resección de atresia y anastomosis término lateral	3
3.- ILEON YEYUNO	(atresia grado IV). Resección de atresia y anastomosis término terminal oblicua dejando solo 50 cm de íleon	1
4.- YEYUNO	Resección de atresia y anastomosis término terminal oblicua	10
5.- YEYUNO	Resección de atresia y anastomosis término lateral oblicua	1
6.- YEYUNO	Anastomosis yeyuno yeyunal latero lateral y duodeno yeyunostomía término terminal oblicua	1
7.- YEYUNO	Resección de atresia y anastomosis término terminal más anastomosis - duodeno yeyunal latero lateral - transmeso cólica	1
8.- YEYUNO	Resección de atresia y anastomosis término lateral oblicua mas sutura de perforación	1
9.- YEYUNO	Resección de atresia y anastomosis término lateral oblicua más gastrostomía	1
10.- YEYUNO	Resección de atresia y anastomosis término terminal oblicua más gastroyeyunostomía tipo Stam	1
11.- YEYUNO	Resección de atresia y anastomosis término terminal oblicua mas gastrostomía	1

12- DUODENO	Anastomosis duodeno-yeyunal latero lateral isoperistáltica transmeso cólica	2
13- DUODENO	Gastroyeyunostomía latero lateral antecólica más colostomía australiana	1
14- DUODENO	Duodenoyeyunostomía latero lateral con ventana en mesocolon	2
15- DUODENO	Duodenoyeyunostomía latero lateral con ventana en mesocolon y gastrostomía	1
16- DUODENO	Paro cardíaco en inducción anestésica	1
17- DUODENO	Anastomosis latero lateral de duodeno más yeyunostomía	2
18- DUODENO	Duodeno-duodenostomía latero lateral más gastrostomía	2
19- DUODENO	Duodeno-duodenostomía latero lateral	1
20- ILEON	Defunción en sala de operaciones	1
21- COLON	Colostomía australiana	1
22- RECTO	Resección de atresia más anastomosis término terminal de recto sigmoides	1
23- YEYUNO- ILEON	(Atresia grado IV) Resección de atresia y anastomosis Término lateral yeyuno cecal quedando solo 10 centímetros de intestino	1

ANALISIS DE LAS INTERVENCIONES QUIRURGICAS

Se encuentran dos casos de atresia intestinal grado IV de yeyuno-íleon. En un caso se dejó solo 50 cm y en el otro 10 cm de íleon y yeyuno respectivamente, esto incompatible con la vida.

Las intervenciones quirúrgicas más frecuentes y que se pudieron estandarizar fueron en íleon con resección de atresia y anastomosis término terminal oblicua con 10 casos, y en yeyuno con resección de atresia y anastomosis término terminal oblicua con 10 casos también.

Luego siguen las diferentes atresias con su respectivo tratamiento quirúrgico con lo que se puede concluir que debido a la complejidad de la misma, a los medios paliativos empleados y a anomalías congénitas asociadas, aunque con bajo porcentaje estas últimas, no se puede estandarizar que tratamiento hacer. Solo estando en sala de operaciones se puede decidir que conducta seguir en beneficio del paciente.

DIAGNOSTICO DE NECROPSIA

- 425363 (HC) Necropsia. Recién nacido a término. Muerte neonatal. Atresia de intestino delgado terminal, perforación de íleon, peritonitis generalizada. Paro Cardíaco pre-operatorio.
- 438891 (HC) Necropsia. Recién nacido a término. Muerte neonatal, atresia de íleon terminal. Resección de íleon y anastomosis íleo-cólica término lateral. Bronconeumonía hemorrágica. Hemorragia generalizada de mucosa intestinal. Kernícterus.
- 448627 (HC) Necropsia. Recién nacido hipotrófico. Anastomosis Término Terminal de yeyuno -íleon por atresia de yeyuno. Obstrucción intestinal por bridas fibrosas post operatorias e invaginación íleo cólica más congestión y edema pulmonar. Riñón de shock.
- 459214 (HC) Necropsia. Recién nacido prematuro. Atresia de yeyuno. Bronconeumonía hemorrágica confluyente bilateral severa. Resección de yeyuno y anastomosis duodeno yeyunal término terminal.
- 462623 (HC) Necropsia. Recién nacido a término. Muerte neonatal. Anastomosis término terminal de yeyuno. Peritonitis fibrinopurulenta generalizada. Reintervención: duodenoyeyunostomía término lateral. Moniliasis oral y

úlceras de la lengua, estómago e intestino. Encefalomalacia de lóbulos frontal, parietal y temporal izquierdos.

462794 (HC) Necropsia. Recién nacido a término. Anastomosis duodeno yeyunal término terminal. Anastomosis duodeno yeyunal látero lateral más ileostomía. Edema pulmonar.

470465 (HC) Necropsia. Recién nacido a término. Muerte neonatal. Atresia de yeyuno. Anastomosis término terminal duodeno-yeyunal. Dehiscencia de anastomosis más fístula entero cutánea. Peritonitis generalizada. Bronconeumonía confluyente bilateral severa.

556680 (HC) Necropsia. Recién nacido prematuro. Atresia de 3a. porción de duodeno. Atelectasia subpleural bilateral basal. Hemorragia subaracnoidea petequiral y hematoma subependimal roto de 4o. ventrículo lateral, lado derecho.

592171 (HC) Necropsia. Recién nacido prematuro. Atresia de yeyuno. Laparatomía exploradora. Anastomosis término terminal de yeyuno. Bronconeumonía bilateral. Áreas múltiples de estenosis de yeyuno.

622432 (HC) Necropsia. Extrofia vesical. Utero bicorne. Cavidad abdominal con adherencias fibrino purulentas. Pulmón con burbujas subpleurales. Atresia de íleon.

Onfalocele. Comunicación interauricular amplia y persistencia de ductus arteriosos.

685332 (HC) Necropsia. Recién nacido hipotrófico. Muerte neonatal. Atresia alta de yeyuno. Resección de atresia más anastomosis término terminal oblicua. Hemorragia subaracnoidea extensa. Hematoma subependimal del 4o. ventrículo, lado derecho no roto. Kernicterus. Bronconeumonía bilateral confluyente severa. Estómago: úlceras de stress múltiples.

623706 (HC) Necropsia. Recién nacido a término. Atresia de yeyuno. Pulmón: petequias subpleurales abundantes. Consolidación neumónica y áreas de necrosis en parénquima, más severo en lado derecho, y lóbulo superior izquierdo. Úlcera en esófago. Estómago: mucosa congestionada, sutura en buenas condiciones.

627043 (HC) Necropsia. Recién nacido prematuro. Atresia de íleon. Piel: ictericia. Reacción inflamatoria en cavidad peritoneal con adherencias fibrino purulentas adheridas al hígado. Vesícula biliar no vacía a la expresión. Anastomosis latero lateral íleo cecal.

ANÁLISIS DE LOS DIAGNÓSTICOS DE NECROPSIAS

Se efectuaron 13 necropsias con un porcentaje de 38.23 sobre la mortalidad (34 casos).

Como órgano predominantemente afectado se reportó el pulmón. En 6 casos con Bronconeumonía, 2 casos con edema, 1 caso con atelectasia, 1 caso con burbujas supleulares y un caso con petequias subleulares.

Se reportó también peritonitis. Un caso asociado a BNM, un caso asociado a perforación y sola, dos casos. Se encontraron problemas cerebrales tales como encefalomalasia, (un caso), hemorragia subaracnoidea petequiral y hematoma subependimario del 4° ventrículo (dos casos). Kernícterus en dos casos y en un caso riñón de shock suponiendo en este último DHE (clínico).

CONCLUSIONES

- 1.- La mortalidad de atresia intestinal es elevada (72.34%), sobre 47 casos.
- 2.- Solamente el 48.93% de los casos fueron diagnosticados e intervenidos quirúrgicamente dentro de las 24 horas a su ingreso y el 14.89% dentro de las 24 horas siguientes.
- 3.- Solamente el 17% de los casos presentaron anomalías congénitas, siendo la más frecuente ano imperforado con un 8.51%.
- 4.- En el 59.57% de los casos no fue reportada alguna complicación. Se reportaron 6 casos con BNM correspondiéndole un 12.76% seguida de peritonitis con 4 casos y un 8.51%.
- 5.- Al sexo masculino le corresponde 46.80% y al sexo femenino 51.06%, un caso intersexo con 2.14%.
- 6.- Un 48.93% de pacientes consultaron dentro de las 24 horas de nacidos.
- 7.- Los vómitos se encontraron como el síntoma común en los casos revisados con un 70.27%.

8.- El año que presentó más incidencia de atresia intestinal fue 1979 con 10 casos y un 21.27% seguido de 1973 con 9 casos y un 19.14%.

9.- No se puede estandarizar que tratamiento quirúrgico se efectuó en los pacientes con atresia intestinal debido a la complejidad de la intervención.

10.- Como órgano más afectado reportado en necropsias figura el pulmón, seguido de peritoneo y encéfalo.

RECOMENDACIONES

- 1.- Debido a la alta mortalidad que conlleva la atresia intestinal se debe hacer conciencia en el personal médico y para médico para que se tenga una estrecha vigilancia en los pacientes con vómitos, después de descartar infección o malos hábitos en la alimentación y que se tenga presente esta anomalía que, aunque rara, tiene un alto porcentaje de mortalidad.
- 2.- Es necesario aumentar el porcentaje de necropsias ya que con estas se tiene un parámetro más para evaluar las complicaciones de las enfermedades en común y específicamente en atresias intestinales y desde luego tratar de contrarrestarlas y ofrecer un mejor pronóstico.

BIBLIOGRAFIA

- 1.- American Journal of Surgery, november 1979. Tomo 138, pág. 721.
- 2.- Benson - Musterd - Rabitch - Snyder - Welch. Pediatric Surgery; Year Book Medical Publishers. pp. 665-703 a 713.
- 3.- Davis Christopher. Tratado de Patología Quirúrgica. Edición Interamericana. Décima edición. Tomo 2. pp. 1126 a 1127.
- 4.- Folch Alberto. University, diccionario embriológico. Editorial Interamericana S.A. Primera edición.
- 5.- Louw J. H. and Barnard C.N. Congenital intestinal atresia, observations on its origin, Lancet. 2:1065. 1955.
- 6.- Madden. Atlas de técnicas en cirugía. Editorial Interamericana. Segunda edición.
- 7.- Nelson - Vaughan and Mc Kay. Textbook of pediatrics. - Tenth Edition. pp. 824.
- 8.- Rhoads - Allen - Harkins - Meyer. Principio y práctica de cirugía. Cuarta edición. Editorial Interamericana.
- 9.- Rowe Mark I. Clinics in perinatology. March 1978. (Symposium on neonatal Surgery) Volume 5. Number 1.
- 10.- Swenson Orvar. Pediatric Surgery. Edition Appleton - Century - Crofts. Inc. New York. 1958 pp. 297 - 311.

NUMEROS DE HISTORIAS CLINICAS DE ATRESIAS
INTESTINALES ESTUDIADAS

1.- 408991	31.- 623706
2.- 414293	32.- 627043
3.- 411081	33.- 650204
4.- 425363	34.- 678216 (a)
5.- 438891	35.- 702135
6.- 427843	36.- 705255
7.- 434596	37.- 708788
8.- 440675	38.- 714389
9.- 448627	39.- 716789
10.- 459214	40.- 717356
11.- 462623	41.- 719022
12.- 462794	42.- 720082
13.- 464065	43.- 722138
14.- 467394	44.- 685332
15.- 470465	45.- 675518
16.- 498489	46.- 678216 (b)
17.- 501837	47.- 742027
18.- 504232	
19.- 519557	
20.- 521487	
21.- 530884	
22.- 556345	
23.- 556680	
24.- 559284	
25.- 578206	
26.- 587873	
27.- 592171	
28.- 622030	
29.- 622432	
30.- 622687	

Br. Julio Sag.
JULIO SAGASTUME H.

F. P. Pazetti
Asesor.
SILVIO FAZZETTI

Dr. Rodolfo Duran
Revisor.
RODOLFO DURAN

[Signature]
Director de Fase III
CTOR NUILA

Dr. [Signature]
Secretario
Dr. Raúl A. Castillo Rodas

Dr. [Signature]
Decano.
Dr. ROLANDO CASTILLO MONTALVO