

1120
3
rej.



**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA
DE MEXICO**



FACULTAD DE MEDICINA

División de Estudios de Postgrado
Dirección General de Servicios Médicos del D. D. F.
Dirección de Enseñanza e Investigación
Subdirección de Enseñanza Médica
Departamento de Postgrado
Curso Universitario de Especialización en
CIRUGIA PEDIATRICA

Complicaciones Quirúrgicas en Laparotomía de Urgencia

TRABAJO DE INVESTIGACION CLINICA
P R E S E N T A :
Dr. GREGORIO JAIMES
PARA OBTENER EL GRADO DE
ESPECIALISTA EN CIRUGIA PEDIATRICA
DIRECTOR DE TESIS
DR. ELEAZAR VALLE MENA

**TESIS CON
FALTA DE ORIGEN**



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.

INDICE

PAGINAS

INTRODUCCION 1

RESULTADOS 12

COMENTARIOS 26

CONCLUSIONES 47

RESUMEN 48

REFERENCIAS 49

BIBLIOGRAFICAS

COMPLICACIONES QUIRURGICAS
POST-LAPAROTOMIA DE URGENCIA .

Durante las dos últimas décadas han existido cambios importantes en el cuidado de los lactantes y niños pequeños. La elaboración de nuevos antibióticos y vacunas ha cambiado espectacularmente el tipo de internamientos a la mayor parte de los principales hospitales infantiles. La atención pediátrica general se ha constituido básicamente en una práctica de consultorio, departamento de externos o ambos. La mitad de los pacientes internados en la mayor parte de los hospitales infantiles importantes son enfermos quirúrgicos de algún tipo. Además, los niños que se internan con problemas médicos, que suelen ingresar bajo el cuidado de un pediatra especialista (cardiólogo, gastroenterólogo, hematólogo, oncólogo, etc), con frecuencia tienen trastornos que requieren finalmente cuidados quirúrgicos y pueden enviarse más adelante al cirujano para su tratamiento definitivo. Muchos de estos pacientes necesitan cuidados intensivos - muy complicados. En la actualidad, las tres causas principales de muerte en niños son los accidentes, el cáncer y las anomalías congénitas en los Estados Unidos de Norteamérica. Siendo posible que en los tres se necesite alguna intervención quirúrgica. (1)

La intervención quirúrgica es para cualquier ser humano una experiencia importante y, en ocasiones, temible.

Lejos estamos ya de las épocas en que la falta de métodos de anestesia obligaban al enfermo a soportar el dolor o a ingerir sustancias que obnubilaban sus sentidos mientras eran operados. También hemos superado las épocas en que el desconocimiento de las causas de la infección permitía que la cirugía se complicara con infecciones diversas. Sin embargo, la intervención quirúrgica es - una experiencia importante y a veces terrible; supone para el paciente el perder el conocimiento, es decir, dejar de ser el mismo para entrar a un sueño ar-

ficcional del que puede no regresar. Significa también el ser abierto o sea, perder su integridad física ante el embate de un bisturí con lo que su yo es invadido violentamente. Significa, finalmente, depender en forma absoluta de una serie de destrezas del cirujano para su supervivencia.

Los notables avances tecnológicos de los años recientes, aplicados a la medicina han contribuido de manera significativa a lograr una cirugía más segura y eficaz para los pacientes. En efecto, los progresos en anestesiología, en antibióticos, en el manejo preoperatorio, intraoperatorio y postoperatorio, en unidades de cuidados intensivos, en farmacología, étc., han reducido notablemente la mortalidad operatoria y la morbilidad postoperatoria.

Es posible que un exceso de confianza en tales logros haya hecho a algunos cirujanos menos cuidadosos en la aplicación metódica de los principios de la cirugía intestinal, lo que eventualmente podría conducir a la presentación de complicaciones postoperatorias que obliguen a la reintervención de un paciente.

La reintervención quirúrgica puede ser consecuencia de cirugía equivocada, como en el caso de una apendicectomía en un enfermo que tiene un divertículo de Meckel perforado o por errores técnicos, que determinan sangrado, infección, dehiscencia, étcetera.

Hablamos poco de reintervención quirúrgica aunque la realizamos con cierta frecuencia. No hay muchas estadísticas correctas al respecto, pero se puede decir que la reintervención quirúrgica se presenta entre el 0.9 % y el 6.4 % en Cirugía General y, en algunos casos, llega hasta el 12 %; por ello es notable la escasez de publicaciones sobre este tema.

¿ Por qué hay poco escrito sobre reintervención quirúrgica ?

Posiblemente porque el fracaso no es rentable, o porque es más fácil hablar de nuestros éxitos que de los oscuros momentos en que tenemos que aceptar que algo no ha ido bien, o porque nuestra imagen de hacedores de milagros, se

paña al poner en evidencia que todos son buenos resultados. (2)

Dado que en los últimos años no se han logrado progresos significativos en las técnicas quirúrgicas del intestino, debe insistirse en que la aplicación rigurosa de los principios generales mencionados constituyen el mejor recurso para la prevención de tales complicaciones.

Una reintervención en un paciente operado del intestino puede requerirse como una consecuencia de una complicación que sobreviene en el postoperatorio.

Una clasificación simple y práctica de estas complicaciones es la siguiente:

1.- Postoperatorio inmediato: Hemorragia.

2.- Postoperatorio mediato:

- a) Sepsis: por peritonitis localizada o difusa o por abscesos residuales.
- b) Bloqueo intestinal: ileo por inhibición o adherencias.
- c) Dehiscencia de anastomosis.
- d) Fístulas digestivas.

Hemorragia postoperatoria: Esta puede ser a la cavidad peritoneal o a la luz intestinal.

La hemorragia peritoneal puede originarse a partir de los vasos de las bocas anastomosadas no ligadas; por desprendimiento de la ligadura de un vaso ligado como consecuencia de inflamación previa o secundaria; por lesión de los vasos de los mesos implicados en la anastomosis o de una estructura vecina que ya se dempercebida; por sangrado persistente de vasos de superficies cruentas en grandes despegamientos; por lesión de órganos vecinos y finalmente por hemofilia.

Deberá tenerse presente que, en caso de sangrado a través de la canalización, eventualmente su origen puede estar en la misma pared abdominal, cuando

la contrabertura para la canalización se ha realizado con bisturí sin revisión adecuada del corte.

En la hemorragia intraluminal postoperatoria el origen puede ser un vaso no ligado de las bocas anastomizadas, o de una ligadura que se desprende como consecuencia de reacción inflamatoria e incluso por hemofilia.

La reintervención en el postoperatorio inmediato se debe, evidentemente, a contaminación bacteriana de la cavidad peritoneal. Los ejemplos son numerosos: En todo paciente operado por abdomen agudo debido a peritonitis por apendicitis perforada, la contaminación peritoneal es obligada y su extensión depende de múltiples factores.

Otro tipo de pacientes con manifestaciones de peritonitis postoperatoria temprana, está constituido por aquellos en los cuales, durante una cirugía con resección intestinal, hubo accidentalmente salida importante de contenido intestinal a la cavidad peritoneal.

En el caso de contaminación masiva de la cavidad peritoneal, con manifestaciones de peritonitis grave o severa, el cirujano enfrenta un problema de consideración cuyo manejo correcto requiere el conocimiento de los conceptos fundamentales a propósito de las propiedades y características del peritoneo, que se han precisado en años recientes merced a estudios morfológicos de microscopía electrónica y de fisiología del peritoneo, motivados por el uso extenso de la diálisis peritoneal; estudios de patología que han permitido precisar la respuesta biológica de la membrana peritoneal a los agentes agresivos de naturaleza diversa; la respuesta inmunológica local o general a la agresión bacteriana, estudios de poblaciones bacterianas de los diversos segmentos del tubo digestivo; del papel que desempeñan las sustancias adyuvantes como la mucina, bilis, sangre, fibrina, materia fecal, para determinar la biología de la infección peritoneal.

En suma, todos estos conocimientos proporcionan actualmente una base más racional, más científica, a la terapéutica moderna de la peritonitis generalizada o difusa.

En cuanto a la dehiscencia de las anastomosis se puede mencionar que es una de las complicaciones temibles en la cirugía intestinal. Sus manifestaciones clínicas están en función de la magnitud de la dehiscencia. Su diagnóstico es difícil cuando son pequeñas, ya que el cuadro clínico es dudoso pudiendo conducir a la formación de abscesos residuales tardíos.

La etiología de las dehiscencias se sintetizan por errores en la técnica quirúrgica, patología previa del paciente y factores de índole general como sería el estado nutricional, hipoproteíнемia, etcétera.

El establecimiento de una fístula digestiva externa en el postoperatorio es una complicación común. Los factores etiológicos están relacionados íntimamente con los descritos previamente. (3)

Con lo que respecta al bloqueo intestinal se dirá que posteriormente a una cirugía abdominal por lo general ocurre una disfunción intestinal transitoria tanto por el trauma abdominal como por la anestesia. Sin embargo, tal parésia intestinal por lo regular persiste por unos días, si llegara a prolongarse progresaría hacia un íleo paralítico cuando la cirugía se complica por fuga de la anastomosis o peritonitis.

Al inicio del presente siglo existió disminución de la mortalidad en pacientes que presentaban bridas postquirúrgicas. En 1908 Seudder en el Hospital General de Massachusetts reportó una mortalidad de un 60% la cual disminuyó a un 20 % en un reporte efectuado en 1940 y a su vez hasta un 3 % en 1978 en el mismo centro hospitalario. (4)

En 1963, Davens reportó una mortalidad del 71 % entre los neonatos y en 1966 Raffensperger mencionó una mortalidad de un 18 % en niños con bridas postquirúrgicas.

Esta disminución importante reflejó un mejor manejo preoperatorio con adecuada descompresión nasogástrica, anestesia apropiada y una intervención quirúrgica agresiva. (5,6)

El reconocimiento de la isquemia intestinal es imperiosa por la necesidad de correlacionar los signos clínicos con los hallazgos quirúrgicos. Stewardson intentó correlacionar los cuatro signos clásicos de gangrena intestinal (fiebre, taquicardia, dolor localizado y leucocitosis), con la frecuencia de gangrena intestinal. Sin embargo, no todos los pacientes brindarán tales signos en presencia de tal acontecimiento. Aunque concluyó que cualquier signo de los antes mencionados es indicación de cirugía. (7)

Las adherencias postquirúrgicas son una complicación inesperada ya que son impredecibles, las cuales pueden presentarse en días, meses o años después de la primera intervención quirúrgica.

En la literatura, la frecuencia de esta complicación varía desde un 10 hasta un 30 %. Existiendo mucha discusión en relación a la prevención de las mismas especialmente en niños en los cuales existe una mortalidad apreciable. (8)

Existiendo pocas publicaciones recientes al respecto.

En las conferencias sobre morbilidad y mortalidad, la apendicitis continúa siendo una de las enfermedades quirúrgicas que se comentan con mayor frecuencia, ya que su diagnóstico confunde incluso al clínico más experimentado.

Además, sus complicaciones son muy diversas y pueden afectar al paciente durante muchos años después del problema inicial.

Para varios autores la apendicectomía es el más frecuente procedimiento quirúrgico de urgencia. La frecuencia de la apendicitis y la relativa simplicidad técnica de la apendicectomía han llevado a una complacencia infundada en relación a la gravedad de la apendicitis, tanto en la comunidad médica como en la población general.

Las complicaciones postoperatorias en pacientes con apendicitis incluyen la formación de absceso, infección de la herida, esterilidad, obstrucción intestinal, piletromboflebitis y muerte. Cuando existe peritonitis durante el transoperatorio, es necesario conservar al niño en posición de Fowler parcial durante el postoperatorio. Ello permite que el líquido peritoneal infectado drene al saco de Douglas y, en caso de absceso pélvico, se facilite el drenaje transrectal. Esta posición disminuye la frecuencia de absceso subfrénico. Aunque aún hay controversias en la literatura.

Diversos autores han revisado la frecuencia relativa de la esterilidad - después de una apendicitis y los datos indican que no hay diferencia importante de infertilidad entre las apendicitis perforadas y las no perforadas.

Sin embargo, en mujeres que han tenido apendicitis la frecuencia de infertilidad es casi tres veces mayor que en quienes no se han hospitalizado por esta enfermedad.

A pesar de que la mortalidad postapendicectomía es menor, debido al uso de antibióticos y ésta se encuentra entre el 0 y el 1.2 %, según algunos trabajos, las complicaciones son frecuentes, ocurriendo en casi el 20 % de los pa

cientes. La perforación apendicular es sin duda el factor más importante en relación a la morbilidad.

En algunas series, la mortalidad global es de un 1.3 % pero en las apendicitis perforadas era del 8.5 %

En otras publicaciones las complicaciones en las apendicitis no perforadas se presentan en solo el 3.1 % de los pacientes y en el 47.2 % de las perforadas (10)

La antibioticoterapia eficaz ha conseguido escasos progresos en el descenso de la morbi-mortalidad global de las apendicectomías.

No obstante, si un diagnóstico más temprano obtuviera una disminución de la frecuencia de la perforación apendicular, se debería esperar una disminución significativa de la morbilidad postapendicectomía.

White demostró que la hospitalización y la exploración seriada es más adecuada. En consecuencia, los niños con dolor abdominal difícil de diagnosticar deben ingresar al hospital, recibir líquidos por vía intravenosa, no ingerir nada por la boca, hidratarse y examinarse en forma secuencial. Con esta técnica han disminuido los casos de perforación apendicular y en un gran número de pacientes con enfermedades no quirúrgicas se ha evitado una intervención innecesaria. (9)

Tenemos la certeza de que no existe un área en la cirugía o medicina que esté insune a las complicaciones iatrogénicas.

Un reporte reciente estima que entre el 5 al 8 % de los pacientes hospitalizados sufren de algún daño o insulto como resultado de su manejo. (11)

El impacto de las complicaciones en el paciente repercute desde el punto de vista psicológico y económico.

Las enfermedades iatrogénicas son el tópico de numerosos reportes recientes y les han brindado numerosos nombres como accidentes quirúrgicos, sucesos adversos. (12)

En las especialidades no quirúrgicas una droga o combinación de ambas se ha visto con frecuencia que sea causa de enfermedad; mientras que en cirugía el acto quirúrgico o el error desencadenante de la complicación es generalmente cometido por el cirujano o es el resultado directo de su decisión.

Las complicaciones quirúrgicas suelen ser devastadoras especialmente si no son reconocidas a tiempo. Ya que el paciente postoperado es más difícil de valorar., Estas complicaciones suelen ser bizarras y si el diagnóstico no se sospecha se hace difícil valorar el daño o imposible el repararlo.

Es probable que el error humano o la deficiencia no sospechada en el material o equipo quirúrgico no pueda ser eliminado por completo pero éstas se pueden reducir si se hace un estudio de las causas, se educa al personal médico y paramédico y constantemente se hace una revisión de la calidad de los cuidados y se efectúan re-valoraciones de la práctica médica.

Ante el desconocimiento de la frecuencia y del tipo de complicaciones quirúrgicas post-laparotomía de urgencia en nuestro hospital, en donde reciben atención pacientes pediátricos provenientes de las clases más menesterosas de nuestra ciudad; Decidimos efectuar una revisión retrospectiva en donde verificamos las complicaciones inmediatas y mediatas durante el año en curso para tratar de conocer los factores predisponentes que pudieran ser modificados y ofrecer medidas preventivas, en lo posible, con objeto de disminuir las mismas.

M A T E R I A L Y M E T O D O S .

Los Servicios Médicos del Departamento del Distrito Federal cuentan con doce unidades infantiles distribuidas en la ciudad de México, Distrito Federal y de estas, una de ellas, es sede transitoria del curso de adiestramiento en Cirugía Pediátrica (Hospital Infantil Inguarán).

Tanto de las unidades infantiles antes mencionadas como otras del sector Salud nos trasladan pacientes pediátricos para su manejo quirúrgico.

Durante el lapso comprendido entre Febrero a Noviembre de 1986 efectuamos un estudio retrospectivo en pacientes pediátricos sometidos a laparotomía de urgencia para intentar conocer la frecuencia y tipo de complicaciones post-quirúrgicas.

Los criterios para este estudio fueron:

- 1.- Criterios de inclusión: a) pacientes en edad pediátrica (recién nacido hasta la adolescencia). b) ambos sexos.
- 2.- Criterios de exclusión: a) pacientes intervenidos previamente en otras unidades hospitalarias que fueran referidos a nuestra unidad para su manejo post-operatorio.
- 3.- Criterios de eliminación: a) pacientes egresados de nuestra unidad mediante alta voluntaria o por responsiva médica.

Las unidades de observación en nuestros pacientes fueron: Edad, sexo, estado nutricional, patología agregada a su internamiento, tipo de complicación post quirúrgica y días de internamiento.

Para ello recurrimos a los expedientes clínicos que nos fueron proporcionados en el Archivo médico y de donde resumimos los datos mencionados previamente.

Una complicación fué definida como un evento inesperado que no forma parte de la recuperación habitual de la intervención quirúrgica y que incrementó o causó morbilidad y/o muerte.

A su vez las subdividimos en forma arbitraria en cuanto al tiempo en:

Complicación inmediata: Ocurrida dentro de las primeras 72 horas del postoperatorio.

Complicación mediana: la que ocurre posteriormente al período anterior.

TABLA 1
 LAPAROTOMIA DE URGENCIA
 POR GRUPOS DE EDAD

DE	RECEN NACIDO		LACT. MENOR		LACT. MAYOR		PREESCOLAR		ESCOLAR		PUBER		TOTAL	%
	NUM.	%	NUM.	%	NUM.	%	NUM.	%	NUM.	%	NUM.	%	NUM.	%
1	—	—	—	—	—	—	15	3.6	151	35.7	74	17.5	240	56.8
2	20	4.7	23	5.5	—	—	—	—	—	—	—	—	43	10.2
3	18	9.0	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	38	9.0
4	1	0.2	27	6.4	2	0.5	2	0.5	—	—	—	—	32	7.5
5	—	—	14	3.3	1	0.2	1	0.2	1	0.2	—	—	17	4.0
6	—	—	—	—	3	0.7	4	0.9	4	0.9	—	—	11	2.7
7	1	0.2	—	—	—	—	—	—	6	1.4	1	0.2	8	1.9
8	—	—	1	0.2	—	—	3	0.7	1	0.2	—	—	5	1.2
9	—	—	4	0.9	—	—	—	—	—	—	—	—	4	0.9
10	—	—	4	0.9	—	—	—	—	—	—	—	—	4	0.9
11	—	—	2	0.5	3	0.7	8	1.9	7	1.7	1	0.2	21	4.9
TOTAL:	60	14.1	75	17.8	9	2.1	33	7.8	170	40.1	76	18.0	423	100.0

DE = DIAGNOSTICO.

1- APENDICITIS AGUDA

2- ESTENOSIS HIPERTROFICA PILORICA

3- PATOLOGIA DEL RECEN NACIDO

4- COMPLIC. QUIBURO, DIARREA

5- INVAZION INTRESTINAL

6- TRAUMA ABDOMINAL

7- ESCROTO AGUDO

8- DIVERTICULO DE MECKEL

9- HERNIA INGUINAL INCARCERADA

10- ATRESIA DE VIAS BILIARES

11- OTROS

LAPAROTOMIA DE URGENCIA
DISTRIBUCION POR SEXOS.

TABLA II

DIAGNOSTICO	NUMERO	POR CIENTO	MASC.	POR CIENTO	FEM	POR CIENTO TOTAL
1. APENDICITIS	240	35.5 %	150	21.3 %	90	56.8 %
2. E. PILORO	43	8.3 %	35	1.9 %	8	10.2 %
3. PATOL. R.N.	38	5.4 %	23	3.6 %	15	9.0 %
4. Cx Cx DIARREA	32	4.7 %	20	2.8 %	12	7.5 %
5. INVAGINACION	17	2.8 %	12	1.2 %	5	4.0 %
6. TRAUMA ABDOM.	11	1.7 %	7	1.0 %	4	2.7 %
7. ESCROTO AGUDO	8	1.9 %	8	---	-	1.9 %
8. D. MECKEL	5	0.7 %	3	0.4 %	2	1.2 %
9. HERNIA ING. INC.	4	0.7 %	3	0.2 %	1	.9 %
10. A.V.B.	4	0.7 %	3	0.2 %	1	.9 %
11. OTROS	<u>21</u>	<u>2.3 %</u>	<u>10</u>	<u>2.6 %</u>	<u>11</u>	<u>4.9 %</u>
	423	64.7 %	274	35.3 %	149	100.0 %

TIPO DE COMPLICACION

TABLA III

Dx	CASOS	ABSCESO		BRIDAS		SANGRADO		DEHISC.		FISTULA		EVISC.		HERNIA		OTROS		TOTAL	
		NUM	%	NUM	%	NUM	%	NUM	%	NUM	%	NUM	%	NUM	%	NUM	%	NUM	%
1.	240	8	1.89	6	1.41	1	0.23	--	--	--	--	2	0.47	1	0.23	--	--	18	4.25 %
2.	43	-	---	-	---	-	---	-	---	-	---	-	---	-	---	-	---	-	---
3.	38	-	---	2	0.47	1	0.23	--	--	2	0.47	-	---	-	---	1	0.47	6	1.41 %
4.	32	-	---	2	0.47	-	---	2	0.47	-	---	2	0.47	-	---	-	---	6	1.41 %
5.	17	-	---	-	---	-	---	-	---	-	---	-	---	-	---	-	---	-	---
6.	11	-	---	-	---	-	---	-	---	-	---	-	---	-	---	-	---	-	---
7.	8	-	---	-	---	-	---	-	---	-	---	-	---	-	---	-	---	-	---
8.	5	-	---	1	0.23	-	---	-	---	-	---	-	---	-	---	-	---	1	0.23 %
9.	4	-	---	-	---	-	---	-	---	-	---	-	---	-	---	-	---	-	---
10.	4	-	---	-	---	-	---	1	0.23	-	---	-	---	-	---	-	---	1	0.23 %
11.	<u>21</u>	<u>-</u>	<u>---</u>	<u>1</u>	<u>0.70</u>	<u>1</u>	<u>0.23</u>	<u>1</u>	<u>0.23</u>	<u>1</u>	<u>0.23</u>	<u>-</u>	<u>---</u>	<u>-</u>	<u>---</u>	<u>2</u>	<u>0.47</u>	<u>8</u>	<u>1.90 %</u>
	423	8	1.89	14	3.30	3	0.69	4	0.94	3	0.69	4	0.94	1	0.23	3	0.69	40	9.43 %

TABLA IV
 COMPLICACIONES Y MORTALIDAD
 POR ENTIDADES CLINICAS
 COMPLICACIONES

DIAGNOSTICO	NUMERO	%	INMEDIATAS		MEDIATAS		TOTAL		MORTALIDAD	
			NUM	%	NUM	%	NUM	%	NUM	%
1. APENDICITIS	240	56.8	1	0.23	17	4.01	18	4.25	--	--
2. E. PILORO	43	10.2	-	---	-	---	-	---	-	-
3. PATOL. R.N.	38	9.0	1	0.23	5	1.18	6	1.41	28	6.6
4. Cx Qx DIARREA	32	7.6	-	---	6	1.41	6	1.41	24	5.7
5. INVAGINACION	17	4.0	-	---	-	---	-	---	1	0.2
6. TRAUMA ABDOM.	11	2.7	-	---	-	---	-	---	1	0.2
7. ESCHOTO AGUDO	8	1.9	-	---	-	---	-	---	-	-
8. D. MECKEL	5	1.2	-	---	1	0.23	1	0.23	-	-
9. H. ING. INC.	4	.9	-	---	-	---	-	---	-	-
10. A.V.B.	4	.9	-	---	1	0.23	1	0.23	4	0.9
11. OTROS	<u>21</u>	<u>4.9</u>	<u>1</u>	<u>0.23</u>	<u>7</u>	<u>1.65</u>	<u>8</u>	<u>1.89</u>	<u>4</u>	<u>0.9</u>
	423	100.0	3	0.69	37	8.71	40	9.42	62	14.6

TABLA V
COMPLICACIONES
QUIRURGICAS / MORTALIDAD
POR GRUPOS DE EDAD.

GRUPOS DE EDAD	COMPLICADOS				MORTALIDAD				TOTAL		
	FEM	MASC	FEM	MASC.	FEM	MASC.	FEM	MASC.	NUM	%	
	NUM	%	NUM	%	NUM	%	NUM	%	NUM	%	
RECEN NACIDO	5	1.2	—	—	14	3.2	15	3.7	60	14	
LACT. MENOR	6	1.4	8	1.8	11	2.5	12	2.8	75	18	
LACT. MAYOR	1	0.2	1	0.2	1	0.2	2	0.4	9	2.5	
PREESCOLAR	2	0.4	4	1.0	2	0.4	2	0.4	33	7.5	
ESCOLAR	4	1.0	6	1.5	2	0.4	1	0.2	170	40.0	
PURE	<u>3</u>	<u>0.7</u>	<u>—</u>	<u>—</u>	<u>—</u>	<u>—</u>	<u>—</u>	<u>—</u>	<u>76</u>	<u>18.0</u>	
SUB TOTAL	21	4.9%	19	4.5%	30	7 %	32	7.5 %	423	100.0	
	40 pacientes 9.4%				62 pacientes 14.6%						

INVAGINACION INTESTINAL:

TABLA VI

PRESENTACION POR EDAD Y SEXOS

No. CASOS	EDAD PROMEDIO	SEXO	PORCENTAJE
12	10.4 MESES	MAJSCULINO	70 %
5	9 MESES	FEMENINO	30 %

TABLA VII

LOCALIZACION

No. CASOS	LOCALIZACION	PORCENTAJE
8	ILEOCECOCOLICA	47 %
6	MIXTA (ILEOILEOCECOCOLICA ILEOCECOCOLOCOLICA)	35 %
2	ILEOILEAL	12 %
1	COLOCOLICA	<u>6 %</u>
17		100 %

TABLA VIII

PROCEDIMIENTO QUIRURGICO

No. CASOS	MANEJO QUIRURGICO	PORCENTAJE
12	REDUCCION POR TAXIS	70.5 %
5	RESECCION ANASTOMOSIS	29.5 %

TABLA IX

MORTALIDAD

No. CASOS	CAUSA	PORCENTAJE
1	ACCIDENTE ANESTESICO TRANSOPERATORIO	6 %

TRAUMA ABDOMINAL

TABLA IX

LOCALIZACION DE LA LESION

<u>ORGANO AFECTADO</u>	No. CASOS
RISON Y VIAS URINARIAS	3
TUBO DIGESTIVO	3
PANCREAS	1
BAZO	1
HIGADO	1
LESION PENETRANTE SIN DAÑO ORGANICO	2
TOTAL	<u>11 CASOS</u>

TABLA X

CAUSAS DE LESION ABDOMINAL

CONTUSION POR CAIDA	2
ATROPELLAMIENTO	3
CAIDA SOBRE OBJETOS PUNZANTES	2
CAIDA DE OBJETO PESADO SOBRE ABDOMEN	1
MALTRATO FISICO	3

TABLA XI

TIPO DE LESION

<u>CONTUSION</u>	HOMBRES	MUJERES	
	6	3	9
<u>LESION PENETRANTE</u>	1	1	<u>2</u>
			11 CASOS

TABLA XII

DISTRIBUCION POR EDAD Y SEXOS

No CASOS	EDAD PROMEDIO	PORCENTAJE
HOMBRES 7	5.2 AÑOS	64 %
MUJERES 4	4 AÑOS	36 %

TRAUMA ABDOMINAL

TABLA XIII

LESIONES ASOCIADAS

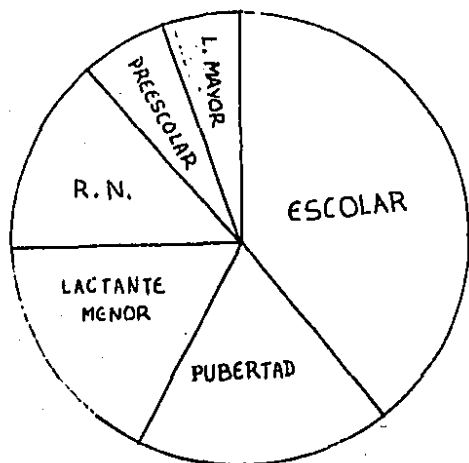
TIPO Y SITIO DE LESION	No CASOS
TRAUMATISMO CRANEOENCEFALICO	1
HEMORRAGICO DERECHO	1
LESION VASCULAR	<u>1</u>
TOTAL	3 CASOS

COMPLICACIONES

FISTULA URINARIA	1
DEFUNCION	1 CAUSA TRAUMATISMO CRANEOENCEFALICO

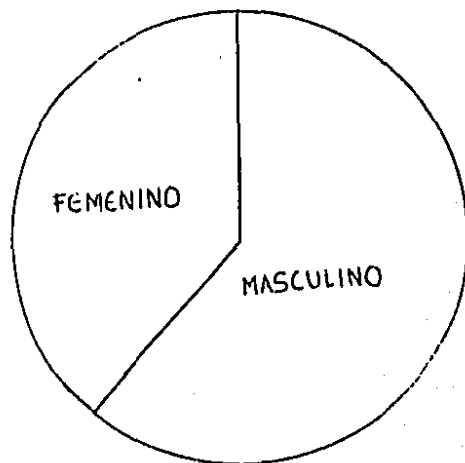
LAPAROTOMIA
DE URGENCIA

POR GRUPOS DE EDAD:



GRAFICA I

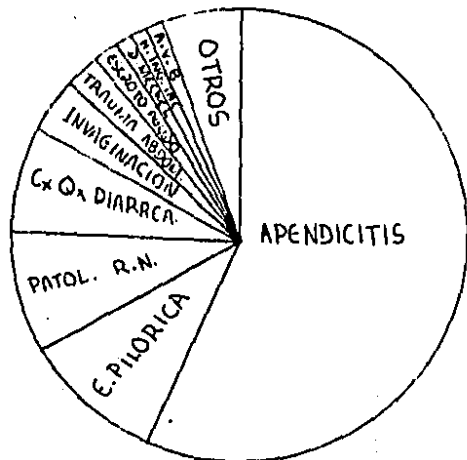
POR SEXO:



GRAFICA II

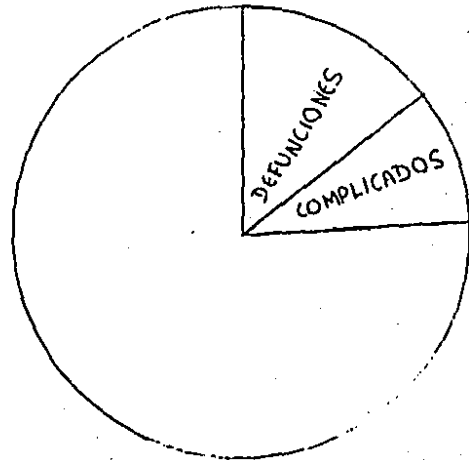
LAPAROTOMIA DE URGENCIA

POR ENTIDADES CLINICAS:



GRAFICA III

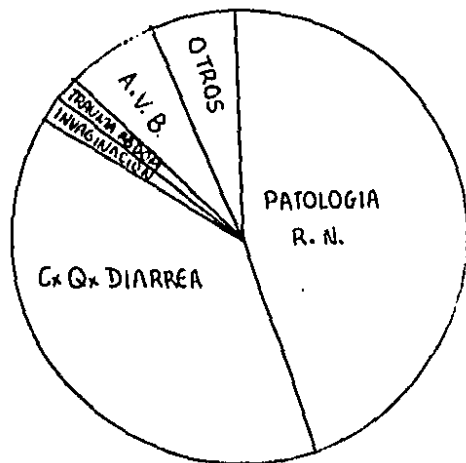
COMPLICACIONES/MORTALIDAD



GRAFICA IV

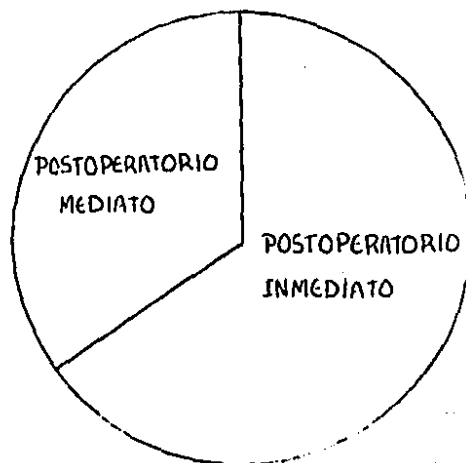
LAPAROTOMIA DE UROGENCIA

MORTALIDAD POR ENTIDADES:



GRAFICA V

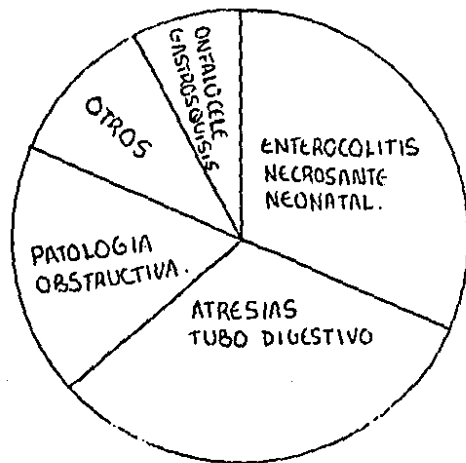
MORTALIDAD EN EL POSTOPERATORIO:



GRAFICA VI

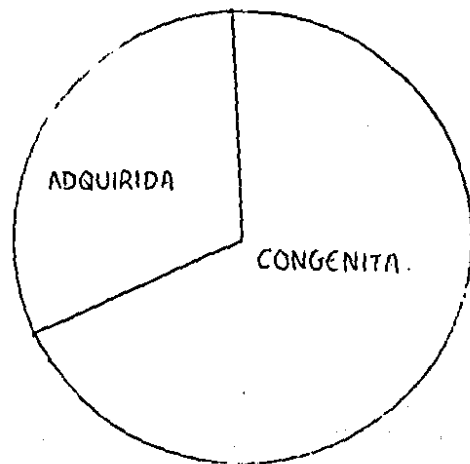
PATOLOGIA DEL RECIEN NACIDO

ENTIDADES CLINICAS



GRAFICA VII

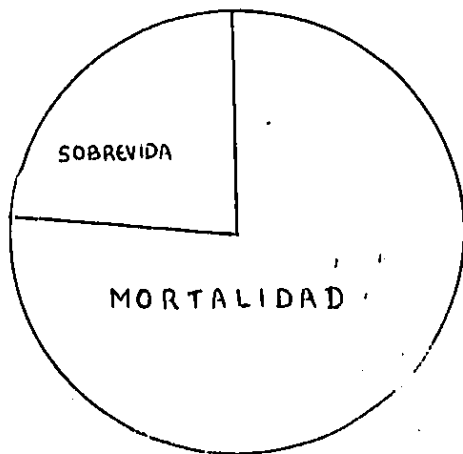
ETIOLOGIA



GRAFICA VIII

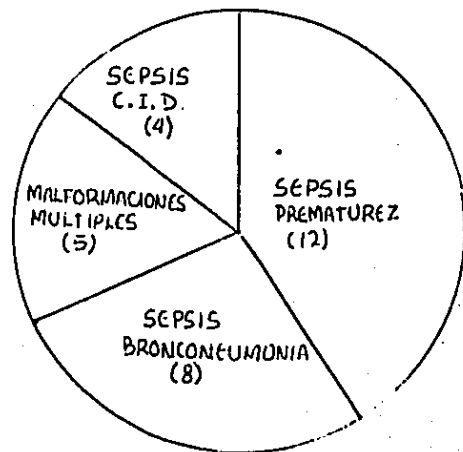
PATOLOGIA DEL RECIEN NACIDO

MORTALIDAD/SOBREVIVENCIA



GRAFICA IX

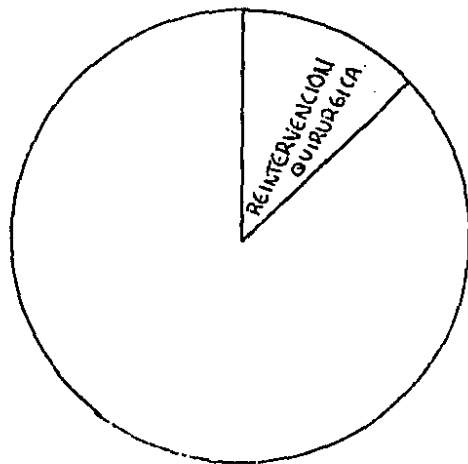
CAUSAS DE MORTALIDAD:



GRAFICA X

PATOLOGIA DEL RECIEN NACIDO:

REINTERVENCION:



GRAFICA XI

COMENTARIO :

Por no haber podido contar con la experiencia acumulada en los archivos médicos de la unidad sede original (Hospital Infantil Moctezuma), la cual se encuentra en remodelación. Decidimos efectuar este estudio a partir del establecimiento del grupo, en formación académica, de cirugía pediátrica en el Hospital Infantil Inguarán. Pensando llevar a cabo este estudio durante un año de trabajo, sin embargo, por razones obvias presentamos la experiencia de nueve meses de labor.

Ante la dificultad de comparar la morbilidad y mortalidad entre las diferentes edades pediátricas decidimos mencionar inicialmente en forma global - las mismas y referirlas, posteriormente, en forma particular de acuerdo a entidades clínicas según su frecuencia de presentación.

En un principio no era nuestro propósito estudiar la mortalidad postquirúrgica la cual, generalmente, no fué propiciada por el acto quirúrgico en sí, Sin embargo, llegamos a considerar necesario el conocer el perfil clínico de estos pacientes para intentar ofrecer medidas preventivas que disminuyan, en lo posible tal consecuencia.

Así mismo ante el gran número de datos existentes en este estudio hubo necesidad de resumir algunos de ellos en tablas y gráficas para poder entenderlos siendo omitidos textualmente.

Durante el lapso del presente estudio (Febrero a Noviembre de 1986) se internaron en nuestro servicio de Cirugía Pediátrica 1285 pacientes, efectuándose 866 cirugías de las cuales 423 (49 %) correspondieron a cirugía de urgencia. Las causas de las mismas son mencionadas en las diversas tablas.

La etapa escolar fué la más afectada en nuestro estudio, seguida de la pubertad y su frecuencia de presentación se mencionan en las tabla I y gráfica I. La entidad clínica más encontrada fué la de apendicitis aguda occu-

riendo en 240 pacientes (55.8%) del total de laparotomías.

Destacando como causa importante de morbilidad y mortalidad las complicaciones quirúrgicas de la diarrea las cuales continúan siendo una problemática compleja para nuestro país.

La relación de sexo fué prácticamente de 2 a 1, en favor del masculino dentro de las laparotomías; sin existir diferencia en lo que se refiere a los complicados postquirúrgicos y mortalidad.

El grupo de edad más afectado fueron los escolares en las laparotomías efectuadas y los lactantes menores y escolares dentro de los complicados así como los recién nacidos en lo que respecta a mortalidad.

Cerca del 70% de los pacientes presentaron desnutrición con mayor frecuencia de I grado; En los pacientes con complicación quirúrgica de la diarrea predominó la de II grado.

Habiéndose reintervenido 21 pacientes hasta en 3) ocasiones en este estudio; 4 de éstos en 2 o más ocasiones. Sin embargo, en la tabla III se mencionan 40 tipos de complicaciones que correspondieron al 9.4% de las laparotomías. Esto se explica porque algunos pacientes presentaron 2 tipos de complicación quirúrgica en forma simultánea al momento de reintervenirse.

El 90% de los pacientes presentaron una complicación catalogada como media. Las complicaciones más frecuentemente observadas fueron las bridas postquirúrgicas ocurriendo en el 4% de los intervenidos, seguido por los abscesos residuales intrabdominales. (Tabla III)

En la mayoría de los casos se presentaron estas bridas al 2do día del postoperatorio.

Con respecto a la mortalidad de los pacientes postoperados fué de 62 pacientes (14.6) de las laparotomías. De estas defunciones se presentaron durante las primeras 72 horas del postoperatorio 40 (65%). Aproximadamente el 80% se presentó en recién nacidos y lactantes dentro de la patología catalogada como del res

sián nacido y en los que presentaron complicación quirúrgica de la diarrea.

La causa de defunción por lo general se debió a sepsis.

1.- APENDICITIS AGUDA:

La primera entidad que con mayor frecuencia se presentó en nuestro estudio fué la de apendicitis aguda con 240 pacientes que corresponden a 56.8% de esta casuística. La edad de presentación varió desde el preescolar hasta la pubertad sin haberla observado en neonatos y lactantes y dentro de la frecuencia observamos que el 62.8% ocurrió en escolares, 30.8% en puberes y 6.4% en preescolares.

La frecuencia de apendicitis avanzada (histológicamente gangrenada, perforada o abscedada) se presentó en 146 pacientes (61%).

El estado de apendicitis catalogada como no avanzada (apéndice hiperémico, congestivo, trasudativo) se encontró en 87 pacientes (36%).

Hubo un discreto predominio por el sexo femenino en relación al masculino en 1.5 a 1.

En 7 casos el apéndice fué normal (3%), sin embargo, se efectuó apendicectomía profiláctica encontrándose como hallazgos:

Adenitis mesentérica en 2

Patología ovárica (Folículo de Von Graff roto) en 2

Síndrome nefrótico con peritonitis en 1

Linfoma no Hodgkin en 1

Contusión simple de abdomen en 1 con cuadro clínico que simuló apendicitis aguda.

El procedimiento quirúrgico efectuado fué, por lo general, de la siguiente forma:

Apendicectomía en las formas no avanzadas.

Utilizándose drenajes por contrabertura en las formas avanzadas.

11 pacientes fueron reintervenidos. Uno de ellos hasta en 3 ocasiones. los tipos de complicación en esta entidad se mencionan en la tabla III.

En 7 pacientes de este grupo existieron dos tipos de complicaciones en forma

simultánea al momento de su reintervención, siendo la asociación más frecuente de estas condiciones las de absceso residual y bridas postquirúrgicas.

De los 11 pacientes, 8 presentaron absceso residual intrabdominal, el cual se presentó entre el 4o y 21o día postquirúrgico. Promedio 10 días.

6 pacientes presentaron bridas postquirúrgicas las que se presentaron entre el 6o y 60o día, con promedio de 21o del postoperatorio.

2 pacientes presentaron evisceración entre el 4o y 10o días postoperatorio. Uno de ellos tuvo hernia postincisional diagnosticada al 21o día postquirúrgico. Otro tuvo sangrado en el postoperatorio inmediato proveniente de la herida quirúrgica por hemostasia inadecuada.

Todos los pacientes reintervenidos fueron escolares excepto un preescolar.

8 correspondieron al sexo masculino y 3 al femenino.

En 3 de ellos hubo dificultad técnica al efectuar el procedimiento quirúrgico. 8 presentaron el antecedente de haber sido manejados previamente - sin haber recibido valoración especializada.

De los 11 pacientes 8 de ellos fueron reintervenidos durante los 3 primeros meses del estudio lo que coincidió con la rotación de residentes.

El tiempo de estancia hospitalaria habitualmente fué de 5-6 días cuando no existían complicaciones; sin embargo, ésta aumenta hasta en 3 veces cuando se presentan.

Este análisis retrospectivo de 240 pacientes con apendicitis sugiere que la edad de mayor presentación es similar a la reportada por otros autores. Y que el diagnóstico se hace básicamente por la clínica.

Siendo la apendicitis avanzada relacionada con la mayor morbilidad.

Los riesgos de la enfermedad avanzada y particularmente de los pacientes con complicaciones quirúrgicas justifican la valoración temprana y la apendicectomía en el niño con signos y síntomas sugestivos de este problema y final

nente, los cuidados médicos primarios disminuyen la morbilidad de la apendicitis si no es posible minimizar el número de laparotomías negativas por tal entidad; por lo menos se facilita la evaluación quirúrgica del paciente con posible apendicitis en etapa temprana en relación con el curso de la enfermedad (12,13).

2.- ESTENOSIS HIPERTROFICA PILORICA.

La estenosis hipertrofica pilórica es una anomalía congénita de la musculatura pilórica la cual produce obstrucción distal a la cámara gástrica.

Fue la segunda entidad en frecuencia de presentación en la cual el diagnóstico fue hecho por la historia clínica y mediante el examen físico en donde se palpó una oliva pilórica en la mayoría de los casos; Cuando existía duda de palpar la misma se efectuó estudio radiográfico con medio de contraste. El número de pacientes fue de 43 que corresponde al 10.2% de las laparotomías, predominando el sexo masculino en relación al femenino en una proporción de 4:1 y en la edad de lactancia menor. (Tablas I y II)

2 de estos pacientes fueron incorrectamente diagnosticados (5% en esta entidad). Todos los pacientes fueron preparados para cirugía mediante el aporte de soluciones endovenosas para corregir la anomalía hidroelectrolítica. En promedio la cirugía se efectuó 1-2 días después de su internamiento. En todos se utilizó anestesia general con intubación orotraqueal.

Efectuándose 41 piloromiotomías con la técnica de Ramstedt mediante incisión parasada derecha o transversa supraumbilical. En 2 se efectuó gastrotonía y se descartó patología obstructiva prepilórica y duodenal.

El postoperatorio de estos pacientes fue adecuado sin haber presentado complicaciones. A excepción de un paciente que actualmente está bajo control por presentar síndrome de Rovinalta no evidenciado en la primera intervención.

En esta entidad se verifica la bondad de la técnica descrita por Fredet-

Rasmstedt y la cual continuó siendo la solución actual a esta problemática.

3.- PATOLOGIA QUIRURGICA DEL RECIÉN NACIDO.

Los avances recientes en la atención neonatal han permitido una disminución en la mortalidad y morbilidad en las intervenciones de urgencia en el recién nacido. Hay muchas anomalías congénitas del tubo digestivo que requieren manejo quirúrgico. (14)

La patología del recién nacido de índole quirúrgica ocupó un lugar destacado dentro de nuestro estudio; el número de pacientes intervenidos fué de 38 (9%) de la cirugía de urgencia. Sin embargo en este rubro no incluimos a otros recién nacidos intervenidos mencionados en otras entidades del mismo trabajo (Tabla I)

Hubo una discreta predominancia en cuanto al sexo masculino. (Tabla II)

3 pacientes fueron reintervenidos. 1 de ellos hasta en 3 ocasiones. En 4 ocasiones ocurrieron condiciones catalogadas como mediatas y en 2 inmediatas que condicionaron su reintervención. Observando una mortalidad del 6.6% (28/423 pacientes) Ver tabla IV.

Las causas de patología quirúrgica del recién nacido las dividimos en congénita y adquirida presentándose en 26 pacientes (69%) la congénita y en 12 (31%) la adquirida. (Gráfica VIII)

La enterocolitis necrosante neonatal en las unidades de cuidados intensivos neonatales ha llegado a ser la urgencia gastrointestinal adquirida más común. Es el diagnóstico más frecuente en los neonatos que requirieran intervención quirúrgica de urgencia.

Por lo general, la enterocolitis necrosante afecta a recién nacidos prematuros y de bajo peso al nacer, pero puede presentarse en neonatos de término, sobre todo cuando se asocia con cardiopatía cianótica o diarrea grave. Aunque se han implicado muchos factores en la etiología de esta enfermedad, hay tres aspectos básicos que contribuyen a la patogénesis de la enterocolitis necrosante neonatal; a saber: daño isquémico intestinal, colonización bac

teriana y astrato intraluminal, es decir, alientos de fórmula. Problemas como choque, apnea prolongada, septicemia, asfixia, síndrome de dificultad respiratoria, cateterismo de la arteria umbilical, exanguinotransfusión y conducto arterioso permeable, han dado lugar a disminución del flujo sanguíneo espláncico y desarrollo de enterocolitis necrosante.

Existiendo controversia en relación a las indicaciones para la intervención quirúrgica. Al parecer, el momento óptimo para la exploración sería cuando la enfermedad ha progresado a la gangrena intestinal, poco antes de que ocurra perforación intestinal, pero es difícil determinar este punto. En condiciones ideales, la operación debe evitarse en el lactante que mejora con el tratamiento médico. Se han propuesto como criterios para intervención varias indicaciones de agravamiento clínico y de perforación inminente, como acidosis metabólica persistente, plaquetopenia progresiva, hiponatremia, hipovolemia, gas en la vena porta o abdomen sin gas en la radiografía. Sin embargo, ninguno de estos datos ha resultado ser un signo infalible de gangrena.

La presencia de eritema y edema en la pared abdominal o una masa abdominal fija y dolorosa son muy sugestivas de gangrena intestinal, pero no siempre se encuentran.

Las estenosis intestinales son una complicación a largo plazo de importancia quirúrgica en estos pacientes y se han observado con una frecuencia de 10 a 25 %. Las estenosis identificadas en las primeras seis semanas después de un cuadro de enterocolitis necrosante son inflamatorias y pueden resolverse en forma espontánea.

La tasa de mortalidad en los pacientes que requieren manejo quirúrgico es de 30 a 50% y de los pacientes sujetos a tratamiento médico es de 10 a 40%. (14)

En nuestra serie, dentro de la patología del recién nacido, la enterocolitis necrosante ocupó un lugar importante (12/38 pacientes). Sin haber mostrado predominio en cuanto al sexo, el 80% aproximadamente de estos pacientes presentaron el antecedente de hipoxia neonatal y/o prematuraz; la edad de presentación se observó entre 4 a 26 días con promedio de 13 días. Sin haberse presentado casos que ameritasen reintervención. La mortalidad fué de 10/12 pacientes lo que correspondió al 80% aproximadamente semejándose a lo publicado por otros. (14)

Atresias del tubo digestivo:

La interrupción en la continuidad intestinal constituye un defecto congénito incompatible con la vida, si no es quirúrgicamente corregido después del nacimiento.

La atresia esofágica y la fístula traqueoesofágica representan una falla en la separación embrionaria de la tráquea y el esófago. Estas dos estructuras se originan en el divertículo ventral medial del intestino anterior primitivo y su desarrollo relativo depende de la división equilibrada del endodermo.

La atresia esofágica y la fístula traqueoesofágica pueden presentarse solas, pero en 90% de los casos ocurren en forma simultáneas.

La meta del tratamiento es reparar la fístula y lograr una anastomosis esofágica primaria. Sin embargo, si se lleva a cabo la corrección quirúrgica inmediata, la tasa de mortalidad se acercará a 70% debido a neumonía, prematuraz u otras malformaciones. La corrección quirúrgica no es urgente y la preparación preoperatoria es decisiva para un resultado satisfactorio.

La frecuencia de recuperación para los lactantes con anomalías esofágicas ha mejorado espectacularmente. En la serie de Martin y Alexander durante los últimos 26 años han reportado un solo fallecimiento en más de 100 re-

ción nacidos con peso al nacer mayor de 2 000 g. En los pacientes con peso menor a este último, durante los primeros 10 años efectuaron anastomosis primarias y 4 de 18 sobrevivieron. En los 16 años posteriores, el tratamiento quirúrgico en etapas ha sido establecido para los prematuros siendo la tasa de supervivencia de un 90% y la tasa global para 175 pacientes del 96%. (15)

En nuestra serie observamos 4 atresias esofágicas sin haber encontrado predominio en cuanto al sexo, la edad del paciente en el momento de efectuar el procedimiento quirúrgico fué de 1 a 7 días con promedio de 4.5 días. En 1 de ellos existieron malformaciones múltiples. Todos presentaron bronconeumonía. La mitad eran prematuros y la mortalidad fué del 100%.

En 3 de ellos se apreció una atresia esofágica del tipo de cabo proximal ciego más fístula traqueoesofágica distal y en 1 se encontraron ambos cabos esofágicos ciegos. A 2 de ellos se les efectuó toracotomía con plastia de esófago y gastrostomía. 1 se manejó con gastrostomía y calibración esofágica y a otro únicamente se le pudo efectuar gastrostomía.

Atrasia intestinal:

En los Estados Unidos de Norteamérica se ha calculado que la frecuencia de la atresia yeyunoileal llega a la cifra de 1 en 330 niños nacidos vivos. La estenosis contribuye sólo al 5% de las obstrucciones yeyunoiliales. Las observaciones clínicas y los estudios experimentales en animales sugieren que las atresias yeyunoiliales son resultados de trombosis mesentérica ocurridas in útero.

Las atresias de yeyuno y de íleon tienen una frecuencia más o menos similar. El tratamiento quirúrgico debe ajustarse a cada paciente y depende del tipo, localización y longitud total del intestino.

La tasa de mortalidad comunicadas para la atresia yeyunoileal han sido

relativamente altas, pero series de casos recientes han demostrado una mejora significativa con una tasa de supervivencia hasta del 84%. La talla pequeña, la prematuridad y el acortamiento intestinal aumentan el riesgo en estos pacientes. Las causas más comunes de muerte son infección, neumonía, peritonitis y septicemia. Se mejora la supervivencia mediante la selección cuidadosa del procedimiento quirúrgico y el empleo de nutrición parenteral total a largo plazo. (14)

Dentro de las atrencias de intestino observamos 8 pacientes de las cuales 5 ocurrieron en el íleon y 3 en yeyuno. En 4 casos que involucraban el íleon distal y en 2 del yeyuno se encontró una membrana completa entre los segmentos intestinales del sitio atrésico y en 1 con afectación del yeyuno y otro paciente con problemática ileal observamos un defecto del mesenterio en V junto al segmento atrésico. Hubo predominio en cuanto al sexo de 3:1 en favor del masculino. El diagnóstico efectuado en estos pacientes se llevó a cabo entre 1 a 14 días con promedio de 4.5 días. 1/8 fueron prematuros. Todos presentaron sepsis. Sobreviven 2/8 pacientes. La reintervención quirúrgica se llevó a cabo en 2 pacientes, los cuales fallecieron. Uno de estos pacientes reintervenido llegó a someterse hasta a 3 cirugías posteriormente. A todos se les efectuó anastomosis intestinal durante el procedimiento inicial.

Anomalías anorrectales:

El tratamiento de las anomalías anorrectales ha estado señalado por numerosos eventos durante muchas centurias, la operación de proctoplastia, diseñada por Amussat en 1835, marcó la transición entre los primeros esfuerzos por puncionar el recto cerrado con un trócar o bisturí y los modernos intentos de preservar la función del mecanismo esfinteriano anorrectal.

Las anomalías anorrectales se asocian con una amplia variedad de anomalías congénitas predominando las del sistema urogenital, extremidades y columna, aparato cardiovascular, tubo digestivo, atresia esofágica respectivamente.

Aproximadamente el 50% de los pacientes logra una continencia total luego de un procedimiento quirúrgico correctivo llevado a cabo en forma apropiada. El otro 50% logra un control socialmente aceptable pero no normal y principalmente tienen dificultades durante episodios de diarrea. Un 25 % tienen resultados inaceptables en cuanto al control. Un aspecto curioso de las anomalías anorrectales es el logro totalmente inoperado de continencia hacia la pubertad en pacientes previamente clasificados como con un mal control. (16)

En nuestra serie hubo 3 pacientes con malformación anorrectal catalogada como alta, mostrando una relación de 2:1 en el sexo masculino. Todos presentaron malformaciones congénitas asociadas predominando las del sistema urogenital, todos fueron sometidos a colostomía derivativa, siendo 1 de los pacientes prematuro, todos desarrollaron sepsis y fallecieron. La edad promedio de efectuar el procedimiento quirúrgico fué de 2 días.

Onfalocelo y gastroquisis:

Entre la sexta y décima semana de vida intrauterina el intestino normalmente se exterioriza, esto es, se hernia a través de un defecto a nivel umbilical. Al tener mayor longitud las asas, poco a poco vuelven a la cavidad abdominal y el colon rota a la posición que asume normalmente en la vida postnatal. Cuando por alguna razón inexplicable el intestino no vuelve a la cavidad abdominal antes del nacimiento se presenta un onfalocelo. La malrotación intestinal se presenta en un 20% de los pacientes con onfalocelo.

El tratamiento incluye técnicas no quirúrgicas y quirúrgicas las cuales son

seleccionadas en forma individual en relación a cada paciente.

En nuestro estudio observamos 3 pacientes con estas malformaciones, 2 de ellos tuvieron onfalocelos y 1 gastroquisis. A los recién nacidos con onfalocelos se les efectuó cierre primario y al de gastroquisis cierre diferido empleando material protésico inicialmente. 1 paciente con onfalocelo sobrevivió y los otros 2 fallecieron por sepsis. Uno de éstos tuvo malformaciones congénitas múltiples. El promedio de edad en efectuarse el acto quirúrgico fué de 14 días.

De esta serie existieron así mismo 2 pacientes con malrotación intestinal y vólvulos de intestino medio con infarto intestinal de diferente magnitud. En uno de ellos hubo necesidad de devolvular para poder efectuar una reintervención quirúrgica posterior en donde se apreciara el grado de recuperación de las asas intestinales infartadas. Los dos pacientes fallecieron. 1 de ellos se reintervino.

Existieron así mismo un recién nacido con páncreas anular, el cual se intervino quirúrgicamente al 12o día de vida efectuandosele una duodenoyeyunoanastomosis y el cual falleció al 9o día postoperatorio por sepsis. Una paciente con himen imperforado e hidrometrocolpos intervenida al 2o día de vida y que falleció por sepsis. Otro que presentó bridas congénitas más divertículo de Meckel, intervenido al 12o día de vida y al cual se le efectuó resección y anastomosis intestinal y sobrevive. Otro con Uraco permeable que se le efectuó cierre del mismo y que sobrevive. Otra paciente con síndrome de Prune Belly asociado a otras malformaciones la que falleció y otro más que presentó una hernia diafragmática izquierda al que se le efectuó plastia diafragmatica por vía abdominal. Esta patología queda desglosada en las gráficas VII a XI.

4.- COMPLICACION QUIRURGICA DE LA DIARREA.

Las gastroenteritis constituyen la principal causa de muerte en los países en desarrollo y, en América Latina, las tasas de mortalidad por enteritis y otras enfermedades diarreicas oscilan entre 10 y 280 por 100 000 habitantes.

En México, en 1970, se registraron 69 410 defunciones por dicha causa (17)

Esta problemática habitualmente se presenta en recién nacidos y lactantes desnutridos, cuyo medio socioeconómico es precario. En ocasiones, por la severidad de la misma, o bien, un manejo inadecuado en sus fases iniciales, condiciona complicaciones, algunas de las cuales requieren de tratamiento quirúrgico. (18)

En este párrafo hablaremos poco al respecto ya que este tema se presenta como tesis de postgrado durante el mismo lapso de nuestro estudio. (19)

Hubo complicación quirúrgica de la diarrea en 32 pacientes lo que correspondió al 7.5% de las laparotomías.

La edad más afectada fué la de lactante menor con discreto predominio en el sexo masculino (Tabla II)

Hubo tres pacientes que requirieron reintervención quirúrgica y las causas fueron: por evisceración, bridas postquirúrgicas y dehiscencia de la anastomosis (Tablas III y IV)

Siendo la mortalidad de 24 pacientes entre 32 (75%), 13 de los cuales fallecieron durante las primeras 72 horas del postoperatorio (54%)

El 70% de estos pacientes presentaban desnutrición de grado variable, siendo la más frecuente la de segundo grado, según la clasificación de Gómez (20)

La complicación quirúrgica de la diarrea más frecuentemente observada fué la del tipo de infarto intestinal, seguida por perforación.

El sitio de localización más frecuentemente observado fué: diseminado, localizado a íleon, yeyunoíleon, yeyuno, colon respectivamente.

5.- INVAGINACION INTESTINAL.

La introducción de un segmento de intestino dentro de la luz de otro, constituye la invaginación intestinal. El problema puede surgir a cualquier edad, pero la invaginación idiopática común en niños suele afectar entre los 4 y 10 meses de edad, siendo la edad promedio de siete meses. 65% de los niños tienen menos de un año de edad, y en promedio, 80% tienen menos de 2 años de edad.

La proporción entre varones y mujeres es de 3:1

La invaginación es la causa más común de obstrucción intestinal en niños de 2 a 5 meses de edad. Se ha comprobado definitivamente que hay infecciones virales en el 50% de los casos de invaginación idiopática, y el adenovirus es la causa del problema en el 90% de las veces. (21)

Existen diferentes tipos de invaginación según un segmento se introduzca dentro del subyacente, siendo la invaginación ileoceccocolica la más frecuente.

Se acepta una mortalidad general para los procedimientos quirúrgicos variable entre el 2 y el 5% y las posibilidades de recurrencia son mínimas siendo entre el 1 y el 2%; la evolución postoperatoria es favorable si el diagnóstico de invaginación fué temprano.

En nuestro estudio esta entidad ocupó el 5o lugar en frecuencia habiendo se presentado 17 pacientes (4%) de las laparotomías (tabla I)

Existiendo predilección en el sexo masculino en relación de 2:1; con edad promedio de presentación entre los 9 y 10.4 meses de edad.

El sitio de mayor afectación se presentó en la porción ileoceccocolica según guía de las formas mixtas (Tabla VII)

Todos nuestros pacientes fueron sometidos a laparotomía predominando la reducción mediante maniobra de taxis en relación a los que fueron sometidos a resección y anastomosis intestinal. A 2 de ellos se les efectuó además appendicectomía la que quedó a juicio del cirujano. (Tabla VIII)

Una paciente falleció durante el transoperatorio catalogándose la defun

ción como accidente anestésico, lo que brindó una mortalidad del 6% en esta serie. (Tabla IX)

6.- TRAUMA ABDOMINAL.

El traumatismo abdominal en el paciente pediátrico, se puede acompañar de lesiones de diferente índole cuyo manejo frecuentemente se ve obstaculizado o agravado por un retardo en el diagnóstico. Estas dificultades resultan de una falla en la comunicación entre los padres y el médico, o bien pueden deberse a un exámen inadecuado del abdomen del niño. (22)

Para niños entre los 5 y 14 años de edad, las lesiones traumáticas son las principales causas de muerte en los Estados Unidos de Norteamérica. (23)

En nuestro medio, las lesiones traumáticas ocupan el cuarto lugar como causa de muerte y la séptima como causa de ingreso hospitalario en el mismo grupo de edad (24). La diferencia entre las situaciones mencionadas está en relación directa con el mayor desarrollo urbano e industrial del país vecino.

Los accidentes de tránsito y la violencia de las ciudades son las causas más frecuentes de traumatismo, hecho al cual no escapa el paciente pediátrico.

Los traumatismos causan mortalidad e incapacidad física en un número mayor que las neoplasias y padecimientos congénitos combinados, así mismo la frecuencia de esta entidad, ha aumentado en forma progresiva en nuestro medio hasta ocupar, como ya se mencionó, un lugar importante como causa de muerte.

Los sitios afectados más frecuentemente en orden de importancia son cráneo, cara, abdomen, tórax y extremidades. En particular el traumatismo abdominal en el niño, resulta de contusiones debidas a caídas, accidentes de vehículos automotores y durante la ejecución de algún deporte. Las lesiones penetrantes son raras en especial aquellas causadas por proyectil de arma de fuego. En todas las series, los niños son más afectados que las niñas.

La asociación de lesión abdominal con lesiones cervicales, musculoesqueléticas y torácicas, son encontradas con mayor frecuencia en lesiones por accidentes automovilísticos o atropellamientos y en casos de caídas de una altura considerable. (25,26)

Nuestro estudio en relación al trauma abdominal lo ubicó en el 6o lugar en frecuencia de laparotomías efectuadas, demostrando que el sexo más afectado fué el masculino hasta en un 64% con edad promedio de 5.2 años (Tabla XII)

Así mismo se observó que hubo similar afectación en relación a vísceras buscadas como encefalo como se aprecia en la tabla IX.

En relación a la causa de la lesión hubo predominio por los accidentes automovilísticos y por el maltrato físico, predominando en proporción de 1:1 las lesiones profundas debidas a contusiones sobre las lesiones penetrantes.

Aproximadamente una quinta parte presentó lesiones asociadas al trauma abdominal (Tabla XIII)

Hubo una complicación postquirúrgica en una paciente que presentó laceración renal derecha y que posteriormente desarrolló fístula urinaria la cual cerró espontáneamente. Una sola defunción se presentó en este grupo en una paciente con perforación postraumática con lesión severa del sistema nervioso central consecutiva a maltrato físico. (Tabla XIII)

Sin embargo no existió problemática postquirúrgica que condicionara la reintervención de estos pacientes.

La revisión de este grupo de pacientes no difiere con lo publicado por otros autores.

7.- ESCROTO AGUDO.

La inflamación escrotal aguda incluye una variedad de posibilidades diagnósticas de las cuales el manejo puede ser desde la simple observación cuidadosa hasta el de una intervención quirúrgica urgente.

Necesitándose de una gran experiencia clínica para poder establecer un manejo temprano y exitoso. La regla de oro en la inflamación escrotal aguda ha sido la de intervenir quirúrgicamente de primera intención y establecer el diagnóstico posteriormente. (27,28)

Durante este estudio se intervinieron quirúrgicamente 6 pacientes con el diagnóstico inicial de escroto agudo de los cuales 5 de ellos presentaron torsión testicular. 1 torsión de hidátide de Morgagni. 1 Orquiepididimitis y 1 más hidrocele hemorrágico, postraumático. La edad de los pacientes con torsión testicular osciló entre los 7 días de vida extrauterina hasta los 13 años, con promedio de 10 años de edad. Observándose 3 torsiones en el lado izquierdo y 2 en el testículo derecho. 3 extravaginales y 2 intravaginales. 1 paciente presentó hidrocele hemorrágico postraumático derecho, tabicado el cual requirió de hidrocolectomía. Otro presentó torsión de hidátide de Morgagni que requirió sección de la misma y finalmente un paciente presentó orquiepididimitis derecha el cual fué sometido a revisión del canal inguinal.

Su estancia hospitalaria promedio fué de 2 días. Sin haber existido complicaciones postoperatorias que requirieran reintervención.

8.- DIVERTICULO DE MECKEL.

El divertículo de Meckel está presente en el 1.5% de la población. Pero en la mayoría de los casos este remanente vitelino es asintomático durante la vida. Excepto que sea un hallazgo incidental durante una cirugía o en el examen postmortem, la presencia de esta anomalía casi nunca se sospecha. Por otra parte las complicaciones pueden ocurrir y pueden ser fatales si no se reconocen inmediatamente y son tratadas en forma oportuna. De las complicaciones mencionadas se pueden observar: Hemorragia, obstrucción, inflamación, perforación y peritonitis. Siendo en los Estados Unidos de Norteamérica la varie-

dad hemorrágica y en nuestro medio la obstructiva. (29)

En nuestro estudio observamos 5 casos con esta patología. Ocurriendo con mayor frecuencia en hombres que en mujeres. (Tabla II). Así mismo la edad de presentación fué mayor en la etapa preescolar con un promedio de 4 años de edad. 4 de ellos presentaron cuadro obstructivo y 1 presentó proceso inflama-
torio. A todos se les efectuó resección y anastomosis terminoterminal intes-
tinal. En el paciente con el cuadro inflamatorio se presentó complicación post
quirúrgica que requirió de reintervención, siendo esta la de bridas postopera-
torias aproximadamente al 21o día. Sin haber existido mortalidad en este gru-
po.

9.- HERNIA INGUINAL INCARCERADA.

En el producto masculino durante el tercer mes de gestación se desarrolla una protrusión del peritoneo a nivel del anillo interno, que pasa a lo largo del conducto inguinal penetrando en el escroto. Este trayecto se conserva par-
teable hasta el momento del parto existiendo en muchos lactantes hasta la e-
dad de un año, sin que tengan importancia clínica. La mayoría de los pacientes
con esta entidad tienen menos de un año de edad y la frecuencia absoluta en la
población infantil posiblemente varíe entre el 1 y el 5%. Siendo la proporción
entre hombres a mujeres de 9:1. Encontrándose en el 60% de los casos en el la-
do derecho, 25% en el izquierdo y en 15% bilateralmente. (30)

La incarceration es uno de los riesgos que puede presentar una hernia in
guinal y es frecuente que ocurra en los tres primeros meses de vida cuando el
orificio herniario es pequeño.

En nuestra serie observamos 4 pacientes con hernia inguinal incarcerationada
3 de ellos fueron del sexo masculino. la edad de presentación osciló entre los
6 meses de vida. A todos una vez establecido el diagnóstico se les intentó re
ducirlas mediante sedación sin resultado positivo por lo que se sometieron a

plastia inguinal. Sin haberse apreciado complicaciones postoperatorias ni mortalidad.

10.- ATRESIA DE VIAS BILIARES.

La atresia de vias biliares se caracteriza por la falta de libre tránsito en los conductos extrahepáticos. Existiendo un tipo "corregible" en que están despejados los conductos extrahepáticos en su porción proximal y ocluidos los distales y otro tipo no corregible en el cual hay oclusión de los conductos extrahepáticos proximales. La frecuencia de atresia de vias biliares es de un caso entre 15 000 neonatos vivos y hay un moderado predominio en mujeres.

El drenaje de bilis en el postoperatorio se logra casi en el 50% de los niños intervenidos menores de 4 meses de edad y los buenos resultados se acercan al 80% en menores de 10 semanas de vida.

Mencionándose entre sus complicaciones la colangitis que se presenta por estasis de los conductos intrahepáticos posteriormente a una portoenterostomía. Así mismo se refiere la hipertensión porta como otra de las principales complicaciones de esta entidad. (31)

En nuestro estudio hubo 4 pacientes con esta entidad. 3 de ellos del sexo masculino. La edad promedio de presentación fué de 4 meses. 1 fué reintervenido por presentar dehiscencia de la anastomosis. A 3 se les efectuó una portoenteroanastomosis tipo Kasai y 1 con la técnica descrita por Savaguchi. los 4 pacientes fallecieron. 2 en el postoperatorio inmediato y 2 en forma sudiata. Uno por colangitis y cirrosis. Los demás por sepsis.

11.- OTROS PADECIMIENTOS QUE REQUIEREN LAPAROTOMIA URGENTE:

Tumor intraabdominal.....	3	casos
Ascariidiasis masiva.....	2	"
Litiasis vesical.....	2	"
Absceso hepático ambiano.....	2	" (1 falleció)
Tumor retroperitoneal.....	2	"
Patología obstructiva genital.....	2	" (2 se reintervinieron)
Pseudoquistes pancreáticos.....	1	" (1 reintervención)
Bridas congénitas.....	1	"
Membrana prepilórica.....	1	"
Tuberculosis intestinal.....	1	" (Falleció)
Enfermedad de Hirschsprung.....	1	"
Acalasia.....	1	"
Úlcera péptica perforada.....	1	" (Reintervenido y falleció)
Malrotación intestinal.....	1	" (Reintervenida y falleció)

Este último grupo presentó una patología variada, en ellos la etapa preescolar fué la más afectada. Habiéndose reintervenido 5 pacientes e incluso 2 de ellos hasta en 2 ocasiones, llegando a completar 8 indicaciones que ameritaban su reintervención. Predominando en ellas las de bridas.

4 de éstos fallecieron, 2 en el postoperatorio inmediato y 2 en el mediano.

CONCLUSIONES:

Las complicaciones quirúrgicas postlaparotomía de urgencia en la edad pediátrica se presentaron aproximadamente en el 10% de los pacientes del Hospital Infantil de Inguarán; predominando las bridas postquirúrgicas. Siendo otras causas importantes los abscesos residuales intraabdominales, la evisceración y las dehiscencias de anastomosis intestinales. Los grupos de edad más afectados fueron los lactantes menores y escolares.

La mortalidad postquirúrgica se presentó aproximadamente en el 15%, aun que ésta no se debió al acto quirúrgico en sí. Siendo la causa directa de fallecimiento los procesos infecciosos agregados a estado nutricional deficiente en pacientes, básicamente, recién nacidos y lactantes menores con problemática grave que requieren de cuidados intensivos adecuados.

Estamos de acuerdo en que no existe ningún servicio médico/quirúrgico dentro de un hospital que esté exento de presentar complicaciones inherentes al manejo de los pacientes.

Sin embargo, consideramos que la morbilidad y mortalidad postquirúrgica se puede reducir mediante la designación de una persona capacitada o la creación de un comité que las estudie adecuadamente mediante:

- 1) Reporte y análisis de cada complicación postquirúrgica
- 2) Registro de la información obtenida.
- 3) Revisión periódica del equipo técnico.
- 4) Revisión de la calidad de los cuidados del paciente.
- 5) Reevaluación constante de la práctica médica.
- 6) Educación al personal médico y paramédico.
- 7) Información médica continua a la población por los medios de información masiva.

El objetivo fundamental sería la de brindar un beneficio al paciente.

RESUMEN :

Se describen las entidades clínicas, las causas, las características de los pacientes, las modalidades de tratamiento, las complicaciones, la mortalidad y los resultados obtenidos en 423 casos de laparotomía de urgencia atendidas en el Hospital Infantil de Inguarán de los Servicios Médicos del Departamento del Distrito Federal durante el período de Febrero a Noviembre de 1986. Se observó que la causa más frecuente de laparotomía fué la apendicitis aguda, ocupando un lugar destacado las complicaciones quirúrgicas de la diarrea, con predominio en el sexo masculino (65%) y del grupo de escolares, ocurriendo 62 defunciones (14.6%) y 40 complicaciones postquirúrgicas (9.4%). Siendo las bridas postquirúrgicas la complicación más frecuentemente observada.

REFERENCIA BIBLIOGRAFICAS

1. Jay LG: Simposio sobre cirugía pediátrica. Surg Clin North Am. 1981 (I): 983-984
2. Alvarez CR: La reintervención quirúrgica. México. Editorial Salvat, 1984: 1-4
3. Bautista OJ: Cirugía del estómago, en: Alvarez CR. La reintervención quirúrgica. México. Editorial Salvat, 1984:179-203
4. Janik JS, Ein SH, Filler RM: An assessment of the surgical treatment of adhesive small bowel obstruction in infants and children. J Pediatr Surg, 1981; 13:225-229
5. Devens K: Recurrent intestinal obstruction in the neonatal period. Arch Dis Child, 1963; 38:118-119
6. Raffenberger JG, Baker EJ: Postoperative intestinal obstruction in children. Arch Surg, 1966; 94:450-459
7. Stewardson RH, Bombeck CT, Nyhus LM: Critical operative management of small bowel obstruction. Ann Surg, 1978:189-193
8. Fasten G: Postoperative small bowel obstruction in infants and children. Ann Surg, 1982; 196(5):580-583
9. Ballantine TVM: Apendicitis. Surg Clin North Am, 1981(I):1101-1108
10. Cooperman M: Complicaciones de la apendicectomía. Surg Clin North Am, 1983 (3):1131-1141
11. Adar R, Bass A, Walden R: Intraoperative complications in surgery. Ann Surg, 1982: 725-729
12. Stone HH, Sanders SL, Martin JD: Perforated appendicitis in children. Surgery, 1971; 69:673-679
13. Harrison MW, Lindner DJ, Campbell JR, Campbell TJ: Acute Appendicitis in children: Factors affecting morbidity. Am J Surg, 1984; 147:605-610
14. Jo OM, Curtis AS: Urgencias quirúrgicas del tubo digestivo en el recién nacido. Surg Clin North Am, 1985; 5:1115-1130
15. Lester WM, Frederick A: Atronia esofágica. Surg Clin North Am, 1985; 5:1131-1143
16. Spitz L: Anomalías anorrectales, en: Meingot's Abdominal operations. Appleton-Century-Crofts. Norwalk, Connecticut, 1985:1275-1288
17. Sánchez-Rebolledo JM, Gutiérrez G: Gastroenteritis, en: Manual de Infectología 4a edición. Ediciones Médicas del Hospital Infantil de México, 1976:1
18. Mizrahi ML: Infecciones entéricas. Fisiopatología y tratamiento de sus complicaciones. México. El manual moderno. 1980:108-114

19. Rivera CJL: Complicaciones quirúrgicas de la diarrea. Tesis de postgrado en Cirugía Pediátrica, Facultad de Medicina, UNAM, 1986
20. Gómez P: Desnutrición. Bol Med Hosp Inf Mex, 1947; 3: 543
21. Stevenson RJ: Obstrucción intestinal no neonatal en niños. Surg Clin North Am, 1985; 5: 1253-1271
22. Meyer AA: Abdominal trauma. Surg Clin North Am, 1982; 1: 105-109
23. Haller JD: The No. 1 Killer of children. JAMA, 1983; 249(1): 47
24. Secretaría de Programación y Presupuestos: Tablas estadísticas de morbilidad.
25. Barrington JD: Childhood Trauma, en: Holder TM, Ashcraft KW. Cirugía Pediátrica, la ed. México, Nueva Editorial Interamericana, 1984: 138-155
26. Resnick GR: Accidental injury in childhood: a literature review in pediatric trauma. J of Trauma, 1979; 19(8): 551-555
27. Lyon RP: Torsion of the testicle in childhood: A painless emergency requiring contralateral orchidopexy. JAMA, 1961; 178: 702-705
28. Cass AS, Cass HP, Verrawaghavan K: Immediate exploration of the unilateral acute scrotum in young male subjects. J Urol, 1980; 124: 829-832
29. Benson CD: Implications of Meckel's Diverticulum, in: Ravitch MM, Welch KJ, Aberdeen E, Randolph JG. Pediatric Surgery, Year Book Medical Publishers, Inc. Chicago. London. 1984. 3a ed: 955-960
30. Cox JA: Hernia inguinal en la infancia. Surg Clin North Am, 1985; 5: 1374-1384
31. Lilly JR, Karrer FM: Cirugía actual en la atresia de vías biliares. Pediatric Clin North Am, 1985; 5: 1285-1299