

11237  
24  
31



# Universidad Nacional Autónoma de México

FACULTAD DE MEDICINA  
División de Estudios de Postgrado  
Instituto de Seguridad y Servicios Sociales para los Trabajadores del Estado.  
Hospital General Dr. Dario Fernández

ETIOPATOGENIA DEL SINDROME ABDOMINAL DOLOROSO EN EL SERVICIO DE URGENCIAS PEDIATRIA DEL HOSPITAL GENERAL DR. DARIO FERNANDEZ (ISSSTE) DURANTE EL AÑO DE 1987.

## TESIS DE POSTGRADO

Que para obtener el título de  
ESPECIALISTA EN PEDIATRIA MEDICA  
p r e s e n t a

Dr. Eleuterio Antonio Castellanos Villegas



TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN



## **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 está 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.**

<b>Agradecimientos</b>	<b>1</b>
<b>Indice</b>	<b>6</b>
<b>Introducción</b>	<b>7</b>
<b>Metodología</b>	<b>12</b>
<b>Resultados</b>	<b>17</b>
<b>Discusión</b>	<b>52</b>
<b>Conclusiones</b>	<b>59</b>
<b>Bibliografía</b>	<b>61</b>

## INTRODUCCION.

El dolor abdominal en pediatría, continúa siendo un tema de suma importancia, sobre todo por la urgencia que ello generalmente representa, pudiendo ser el primer síntoma de un compromiso orgánico serio, el cual puede comprometer en no pocas veces, la vida del paciente (1,2,3,6,7,8). La destreza del médico siempre se pone a prueba, dada la gran diversidad de padecimientos (6,9,10,11,12) que pueden despertar dicho síntoma, sobre todo si tomamos en cuenta que la frecuencia de éstos padecimientos difiere en forma importante en cada país, edad pediátrica, sexo y nivel socioeconómico (7,8,24,25,31,32).

El término de Síndrome abdominal doloroso, abarca todos aquellos padecimientos que de una u otra forma ocasionan, dolor a nivel abdominal de características variables en forma aguda o progresiva, dando como consecuencia una serie de manifestaciones tanto sintomáticas como exploratorias, requiriendo de una premura diagnóstica razonable, para así lograr un tratamiento correcto y definitivo.

Los padecimientos que lo pueden originarlo, suelen dividirse en quirúrgicos y en no quirúrgicos (Médico ó clínico), sin embargo éstos últimos pueden complicarse y requerir en un momento dado su resolución quirúrgica.

Se ha estudiado mucho acerca de los padecimientos que originan el síndrome para posteriormente realizar diversas clasificaciones de los mismos. La finalidad de éste estudio no es la de realizar una revisión bibliográfica de los padecimientos que integran dicho síndrome, sino el de iniciar un análisis con la casística propia del síndrome en éste hospital, para iniciar así su comparación, con las revisiones nacionales (la cual es escasa), así como con la internacional. Intentando con ello orientar en mejor forma al médico tratante del síndrome abdominal doloroso en edades pediátricas.

## EMBRIOLOGIA E INERVACION SENSITIVA DE LAS VISCERAS.

En esta sección trataremos de sintetizar la embriología, así como de ejemplificar la inervación sensitiva de las estructuras que con mayor frecuencia se encuentran involucradas en el Síndrome Abdominal Doloroso (SAD).

El intestino embrionario y estructuras afines provienen del endodermo y mesodermo. Tanto los nervios como los vasos sanguíneos llegan al intestino en desarrollo a través del mesenterio dorsal. Durante el crecimiento diferencial y migratorio del tubo digestivo, las distintas partes de éste así como las vísceras asociadas conservan su inervación e irrigación sanguínea de origen (8).

Entre las estructuras que pueden producir dolor abdominal se encuentran además de las vísceras abdominales, las torácicas entre otras, presentando las vísceras que se desarrollan en la línea media (El corazón, el intestino, glándulas asociadas, así como el bazo) una inervación bilateral del sistema autónomo, tanto simpática como parasimpática. Además de estas vísceras, pueden producir dolor abdominal, la columna vertebral, la pared corporal, así como los revestimientos pleural, pericárdico, así como el peritoneal, así como el sistema renal entre otros (8,10,11).

#### DESARROLLO DEL INTESTINO.

En los embriones de aproximadamente 20 somitas (26vo. día) el intestino se forma a partir del saco vitelino en la cara anterior del embrión como resultado de un pliegue longitudinal en los extremos cefálico y caudal y por un pliegue transversal interno bilateral. El intestino primitivo proviene del endodermo y del mesodermo. Dando lugar el primero a la mayor parte del epitelio y glándulas del aparato digestivo. Así como el mesodermo esplénico da lugar a las partes musculares y fibrosas, rodeando el revestimiento endodérmico.

Las estructuras del tubo digestivo que pueden presentar dolor abdominal se encuentran divididas en tres porciones embriológicas: Intestino anterior, medio y posterior, presentando cada uno de ellos su propia irrigación así como inervación, las cuales guardan relación durante todo su desarrollo hasta la vida adulta. El intestino anterior forma en su porción cefálica la faringe y de las vías respiratorias bajas, así como sus derivados. Presenta además por detrás de la faringe y del anclaje respiratorio en desarrollo, un estrechamiento del intestino anterior para dar lugar al esófago, pero luego ensancharse para formar el estómago y el duodeno hasta el punto de entrada en el cólicodo. Un crecimiento externo ventral del epitelio endodérmico, hacia el tabique transversal

mesodérmico, dando origen al hígado, así como a su sistema biliar. El páncreas proviene de unos esbozos que surgen en la porción más caudal del intestino anterior. El bazo no se deriva directamente del tubo intestinal, sino a partir de células del mesenquima del mesenterio dorsal del estómago.

El intestino medio se abre al saco vitelino a través del conducto onfalomesentérico. Originándose a partir de la papila duodenal, se extiende hasta el colon transversal distal, formando por lo tanto la porción distal del duodeno, el yeyuno, el íleo, el ciego, la apéndice, el colon ascendente y la porción proximal del colon transversal. Durante la quinta semana del desarrollo, dicha porción sufre una herniación hacia el celoma extraembrionario en el interior del cordón umbilical, para posteriormente a partir de la décima semana volver a la cavidad abdominal, sufriendo una rotación de 270 grados en sentido contrario a las manecillas del reloj y alrededor del eje arterial mesentérico superior.

El intestino primitivo posterior en su porción proximal forma el resto del colon transversal y toda la porción descendente y sigmoidea del colon. La porción caudal del intestino posterior se dilata para denominarse cloaca.

#### DESARROLLO DEL APARATO UROGENITAL.

El aparato urogenital se desarrolla a partir de dos rebordes de mesodermo intermedio, que se extiende a lo largo de toda la parte dorsal del cuerpo embrionario a ambos lados del mesenterio dorsal del tubo intestinal primitivo.

Originando primeramente unos glomérulos pronéfricos rudimentarios en el tórax, estos rebordes del mesodermo intermedio dan origen inicialmente a una serie de túbulos llamados pronéfricos los cuales forman el conducto pronéfrico, que desemboca en la porción ventral de la cloaca. Dichos túbulos, así como los glomérulos degeneran posteriormente para ser reemplazados por los túbulos y glomérulos llamados mesonefros colocados entre los segmentos D8 a L4, los cuales son funcionales durante el segundo y tercer mes para posteriormente ser

TABLA. #1. INERVACION SENSITIVA DE LAS VISCERAS.

	VISCERAS	ARTERIA	PLEXO NERVIOSO	SITIO DEL DOLOR: (Segmento)
-INTESTINO	Duodeno Distal. Hipogastrio. Yeyuno. Ileo. Colon ascendente	Mesentérico sup. Renal.	Mesentérico inf.  Renal.	Gónada.  y
(D10-L1)				
transverso.				
-INTESTINO POSTERIOR:	Colon descendente y sigmoide.	Mesentérico inf.	Hipogástrico. Pélvico.	Hipogastrio.
(D12-L1)				
-VIAS URINARIAS PROXIMALES:	Riñón Uréter.	Renal.		
(D10-L1)				

sustituídos por los metanefros. El extremo cefálico ciego de los conductos mesonéfricos se convertirá en la apéndice del epidídimo en el varón y en el apéndice del ooforo en la mujer. Del extremo caudal mesonéfrico, surge un crecimiento externo uretral, dando lugar al desarrollo de los uréteres, la pelvis renal, cálices mayores, menores, así como los túbulos colectores. Las células de la caperuza metanéfrica (Esbozo uretral hacia el mesodermo intermedio) va a ser por lo tanto la responsable del desarrollo de la cápsula glomerular, los túbulos contorneados y el asa de Henle.

#### DESARROLLO DE LAS NEURONAS SENSITIVAS.

Al inicio de la tercera semana embrionaria, el ectodermo se engrosa para formar la placa neural. A los 18 días mediante un pliegue de la placa neural, se forman los pliegues neurales los que posteriormente se fusionan mas tarde para formar el tubo neural. A ambos lados del tubo neural se localizan las crestas

neurales en las que se puede encontrar en algunas, las neuronas sensitivas o aferentes de los ganglios radiculares dorsales (6,8,11,25).

Los cuerpos celulares de las neuronas sensitivas medulares se encuentran en los ganglios radiculodorsales. Sus proyecciones periféricas atraviesan las raíces posteriores para unirse a los nervios espinales (8).

## METODOLOGIA.

Se estudiaron en forma retrospectivo y longitudinal, los expedientes de los pacientes que fueron internados en el servicio de Urgencias Pediatría del Hospital General "Dr. Darío Fernández F." del I.S.S.T.E., en el período comprendido entre el 1ro. de Enero al 31 de Diciembre de 1967.

Ingresaron a nuestro protocolo de estudio 97 pacientes los cuales cumplieron con los criterios de inclusión. Los criterios establecidos fueron: 1) Haber presentado a su ingreso al servicio de urgencias dolor abdominal de moderada a importante intensidad, así como 2) Haber cursado con alteraciones de laboratorio así como de gabinete.

La información recopilada fue en base a los datos registrados en los expedientes clínicos de cada uno de los pacientes. Para la captación de los datos se utilizó un formato especial (27) como a continuación mostraremos (Tabla. 2). A dicho formato se le realizaron algunas modificaciones, con la finalidad de que se adaptara en forma mas adecuada a la sintología presentada por nuestros pacientes.

Los datos que se recopilaron de cada caso fueron los siguientes:

Sección 0: 1) Edad: Considerando desde recién nacido (0) hasta los 13 años; 2) Estancia hospitalaria la cual varió desde unas cuantas horas hasta mas de 12 días. La sección 1 describe: 1) Sitio de inicio del dolor abdominal, así como 2) Sitio del dolor abdominal en su estancia en el servicio. Para describir el sitio de localización del dolor se tomó en cuenta la división del abdomen en cuadrantes: Superior derecho, superior izquierdo, inferior derecho, inferior izquierdo, así como en mitades: Mitad superior, mitad inferior, mitad derecha, mitad izquierda; Así como localización central (Mesogastro); Así como también la descripción de su presencia generalizada en todo el abdomen. En esta misma sección recibamos el tiempo transcurrido de la presencia del dolor, así como el tipo, la forma de inicio, así como sus agravantes, adyuvantes, su severidad, y su evolución. También en la sección 2, se describen los síntomas presentados en su padecimiento actual tomando en cuenta la hiporéxia, nauseas, vómitos, diarrea, constipación, hipertermia, sangre en heces, disuria así como también céfalea. Señalandose su presencia o ausencia, según sea el caso.



La finalidad de la sección 3, es la recopilación de antecedentes de importancia como son: 1) Padecimientos previos (que guarden relación con el padecimiento); 2) Operaciones previas: a) Intra, b) Extra-abdominales ó c) Ausentes. Así como recabar la 3) Medicación utilizada previa a su ingreso: a) Analgésicos, b) Antibiótico, c) Analgésico y Antibiótico y d) Ninguno.

En cuanto a la sección 4, se trata de describir el hábito exterior o general de nuestro paciente. Tomando en cuenta para ello, los siguientes parámetros: 1) Estado general: a) Adecuado, b) Irritable (Facies dolorosa); 2) Coloración: a) Normal, b) Pálida, c) Ictérico; 3) Estado de conciencia: a) Adecuado, b) Alterado; 4) Estado de hidratación: a) Adecuado, b) Alterado. En el punto 5 se describe la temperatura corporal durante su estancia: a) Normal o b) Elevada. También se incluyó en esta sección la presencia o ausencia de posición antiálgica.

La sección 5 nos presenta los datos referentes a la inspección abdominal tomando en cuenta 3 puntos: 1) Cicatrices: a) Presencia, b) Ausencia; Así como 2) Distensión abdominal: a) Presencia, b) Ausencia. Tomando como último punto de esta sección la presencia de algún cambio de coloración en la superficie abdominal.

En la sección 6, se trata de describir la exploración abdominal, tomando en cuenta su palpación, auscultación, percusión, maniobras realizadas, así como incluyendo además los hallazgos encontrados en el tacto rectal. Los puntos que se detallan en esta exploración son: Hiperestesia, defensa muscular, signo de rebote, presencia de masa (s), signo de Mac Burney, Geordano, maniobra de psoss, maniobra de obdurador: Describiéndose como presentes o ausentes según fuere el caso. En cuanto a la peristalsis su descripción es diferente, asignándose: a) La normalidad de la misma, b) Disminuida, c) Ausente e d) Incrementada. Así también en cuanto al tacto rectal se le describe: a) Normal, b) Doloroso en su pared derecha, c) Doloroso en su pared izquierdo, así como d) Presencia de coprolitos.

Los datos más significativos de laboratorio, son descritos en la sección 7: A la biometría hemática se le estudio su: 1) Hemoglobina: a) Normal y b) Baje; 2) Leucocitos: a) Normal, b) Elevados y c) Bajos; 3) Neutrófilos: a) Normal, b) Elevados; 4) Bandas: a) Normales, b) Elevadas; Exámen general de orina: Normal o

alterado. También a algunos pacientes se les realizaron reacciones febriles reportándose como positivos o negativos.

Los hallazgos radiológicos se recopilaron en la sección 8, asignándoseles a 1) Hallazgos normales, 2) Presencia de niveles, 3) Asa centinela o fija, 4) Dilatación del colon, 5) Presencia de imagen en mijas de pan, 6) Presencia de b) y c); 7) Presencia e opacidad y por último, la presencia de 8) Niveles hidroaéreos, así como una asa centinela y aire subdiafragmática.

En las secciones 9, 10 y 11, se describen los diagnósticos: 1) Médico, 2) Preoperatorio y 3) Postoperatorio respectivamente. Para finalizar la descripción de la hoja de captación de datos, tenemos la sección 12 en la cual se describen los hallazgos histopatológicos.

Los datos anteriormente descritos, de cada uno de los 97 pacientes, después de haber sido recabados en el formato ya mostrado (27), fueron recopilados posteriormente en una computadora Apple Macintosh 512, utilizando un código numérico simple para la descripción de cada variable como: signo, síntoma, cuadrante abdominal, dato de laboratorio, hallazgo radiológico, diagnóstico médico preoperatorio y postoperatorio, así como para cada hallazgo histopatológico (27,28,29,30).

Se investigó primeramente la diferencia porcentual de todos los diagnósticos en general analizándose posteriormente por grupo de edad, mes y por sexo. El análisis por separado se utilizó para graficar la frecuencia de los padecimientos por cada sexo, así como para cada grupo de edad. Se realizó también el análisis gráfico de la frecuencia de los padecimientos en cuanto a su distribución mensual. Se realizó además una correlación gráfica (clínico-quirúrgica) en cuanto a distribución de los casos en los distintos grupos de edad. Se analizaron los diagnósticos postoperatorios presentados por los pacientes quirúrgicos. El análisis de las variables que se presentaron con mayor frecuencia para cada uno de los distintos padecimientos se utilizó para establecer una diferencia de los mismos entre los diagnósticos clínicos y los quirúrgicos, se revisó la estancia hospitalaria en cada padecimiento, se estudiaron también las características más relevantes que por padecimiento presentaron nuestros pacientes.

Se estudian además los hallazgos radiológicos encontrados en los pacientes con apendicitis aguda. Tanto para este padecimiento como para los otros encontrados en el estudio se realizó una correlación entre los cuadrantes abdominales en que inició el dolor abdominal y aquél en el cual concluyó, describiendo la diferencia en cuanto a la evolución de los casos clínicos contra los quirúrgicos. Por último se realizó una descripción de los hallazgos histopatológicos encontrados en los pacientes postoperados de apendicectomía.

## RESULTADOS.

En el periodo comprendido entre el 1ro. de Enero al 31 de Diciembre de 1987, se internaron al servicio de Urgencias Pediatría 97 pacientes bajo el diagnóstico de Síndrome Abdominal Doloroso (S.A.D.). En la Tabla. 3 apreciamos claramente que el grupo mayormente afectado por el S.A.D. es el de los adolescentes, con el 51.5% de los casos, seguido en orden de frecuencia por los grupos de los escolares y de los preescolares con presencia de un 20% en cada uno de ellos. En contraste el porcentaje registrado por los grupos de lactantes mayores, sumados con los porcentajes de los lactantes menores, estos no alcanzan a sumar el 10% (7.1%) de los casos totales.

Los porcentajes más altos, registrados para cada grupo de edad pediátrica en el S.A.D. se presentaron en edades más avanzadas, reportándose el 21.6% de los casos en el grupo de 13 años como podemos apreciar en la Figura # 1, siguiendo en importancia el grupo de 10 años con 11.3% y posteriormente el de los 11 y 9 años con igual porcentaje cada uno (10.3%).

En la Figura #2 apreciamos que el mayor número de casos por mes lo presentaron los meses de Enero y Abril con el 14.5% cada uno de ellos. Posteriormente le siguen en frecuencia los meses integrantes de la estación de verano (Junio, Julio, Agosto y Septiembre), presentándose durante éstos últimos, el 37.1% del total de los casos con S.A.D.

En cuanto al porcentaje presentado por ambos sexos en el estudio, contamos con que éstos son muy similares. Siendo discretamente mayor en los hombres (50.5%) comparado con las mujeres (49.0%). No representando significancia estadística.

En la tabla # 3 presentamos la tabulación porcentual, además de ejemplificarse en la Figura # 3 la distribución los principales diagnósticos finales que presentaron nuestros pacientes que ingresaron con diagnóstico de S.A.D. en cuanto a su distribución por sexo.

En cuanto a lo anteriormente expuesto, se aprecia como primera causa del síndrome abdominal doloroso, la apendicitis aguda en sus diversas

Figura. 1. FRECUENCIAS DEL S.A.D. POR EDADES

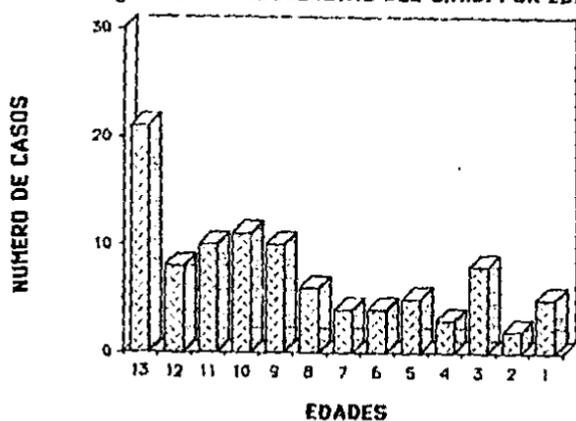
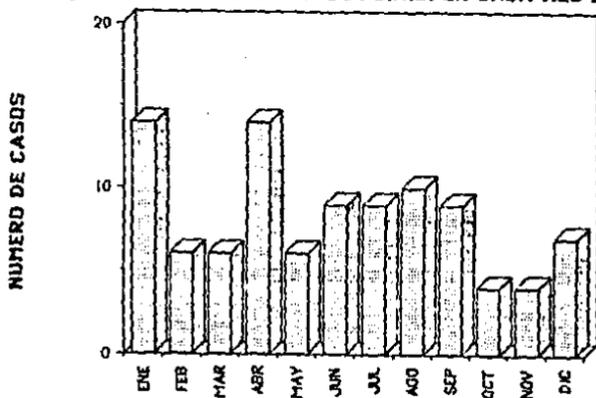


Figura. 2. FRECUENCIA DEL S.A.D. EN CADA MES DEL AÑO.



---

**TABLA. 3. DISTRIBUCION DEL S.A.D. EN LOS DISTINTOS GRUPOS DE EDAD.**

-Lactante menor:	5 pacientes (5.1%).
-Lactante mayor:	2 pacientes (2.0%).
-Preescolar:	20 pacientes (20.0%).
-Escolares:	20 pacientes (20.0%).
-Adolescentes:	50 pacientes (51.5%).

---

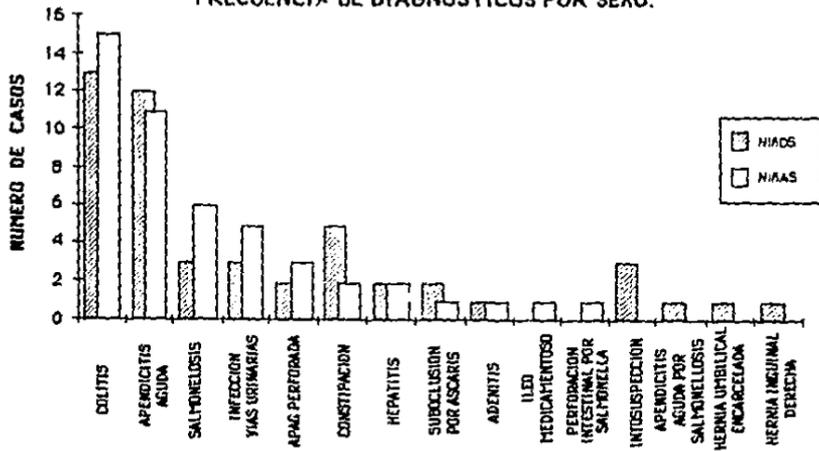
**Tabla # 4**

LUGAR.	DIAGNOSTICO FINAL.	No. CASOS.	%
1.- 1	Apendicitis aguda:	29	29.8
2.- 2	Colitis (probable amibiana):	28	28.8
3.- 3	Salmonelosis:	9	9.2
4.- 4	Infección de vías urinarias:	8	8.2
5.- 5	Constipación:	7	7.2
6.- 6	Hepatitis:	4	4.1
7.- 7	Intususcepción:	3	3
8.- 7	Suboclusión intestinal por - <u>Ascaris</u>	3	3
9.- 8	Adenitis mesentérica:	2	2
10.- 9	Perforación intestinal (Salmonelosis):	1	1
11.- 9	Ileo medicamentoso:	1	1
12.- 9	Hérnia inguinal derecha:	1	1
13.- 9	Hérnia umbilical encarcelada:	1	1
	TOTAL:	97	100%

---

presentaciones, ocupando el 29.8% del total de los pacientes internados. En el segundo y tercer lugar, se aprecia el compromiso parasitario en la etiología del síndrome, encontrando respectivamente a la Colitis, de probable etiología amibiana, y a la Salmonelosis en un 28.8% y en un 9.2%, de los diagnósticos finales. En cuanto a la infección de vías urinarias se encontró en un 8.2% de los casos.

FRECUENCIA DE DIAGNOSTICOS POR SEXO.



**TABLA #5. PADECIMIENTOS QUIRURGICOS REPORTADOS POR ETAPAS PEDIATRICAS:**

ETAPA	PADECIMIENTO	No. Casos:	% casos Quirurgico:
-Adolescente:	- Apendicitis Aguda.	21	63%
-Escolar:	- Apendicitis Aguda.	6	18%
-Preescolar:	- Apendicitis Aguda.	2	6%
	- Perforación Intestinal- por <u>Salmonella</u> .		1 3%
-Lactante mayor:	-No se reportaron casos.	0	0
-Lactante menor:	-Intususcepción.	1	3%
	-Hérnia Inguinal.	1	3%
	-Hérnia umbilical.	1	3%
<b>TOTAL:</b>		<b>33</b>	<b>100%</b>

En porcentajes menores encontramos a la constipación con el 7.2%, la Hepatitis con 4 casos (4.1%) y con 3 casos apreciamos a la Suboclusión intestinal por Ascaris, al igual que la Intususcepción intestinal. Solamente se presentaron dos casos de Adenitis Mesentérica, seguido de otros padecimientos que se presentaron solamente en una ocasión como son la Perforación intestinal por Salmonelosis, íleo medicamentoso, Hérnia inguinal derecha encarcelada y por último un caso de Hérnia umbilical encarcelada.

A pesar de que la primera causa del síndrome abdominal doloroso la ocupa la apendicitis aguda en sus distintas presentaciones, apreciamos sin embargo, que la totalidad de los casos clínicos ocuparon el 65% del total, contra un 35% de las causas quirúrgicas en nuestro estudio, como lo muestra la Figura # 4.

En cuanto al análisis realizado de la frecuencia de los padecimientos clínicos contra los quirúrgicos por grupo de edad, apreciamos un franco dominio de los padecimientos clínicos en la mayoría de las edades, con excepción de los grupos de las edades de 12 y 8 años. En los grupos de 8 y un año predominaron las causas quirúrgicas. Para los grupos de 12 y 8 años la causa quirúrgica principal fue la apendicitis aguda en sus diversas formas, siendo diversa la etiología de sus causas clínicas. En contraste con lo anterior apreciamos en el grupo de un año de edad, que las causas quirúrgicas reportadas fueron: Un caso de Hérnia inguinal derecha encarcelada, una hernia umbilical también encarcelada y por último una Intususcepción intestinal.

En cuanto a lo obtenido de correlacionar los distintos padecimientos que originaron el Síndrome abdominal doloroso, con respecto a la frecuencia de su aparición en ambos sexos como podemos apreciar en la Figura # 3, contamos que dentro de los 5 diagnósticos más frecuentes la Apendicitis aguda en sus distintas presentaciones, se aprecia un discreto predominio del sexo masculino solamente por un caso.

En cuanto a la segunda causa más frecuente del síndrome, la colitis de probable etiología amibiana, así como en la Salmonelosis, así como la infección de vías urinarias, la frecuencia es mayor en los niños, en nuestro estudio el quinto lugar ocupado por la constipación se encuentra con franco predominio masculino. En cuanto a la Hepatitis, su frecuencia se presentó en igual proporción de sexos en sus

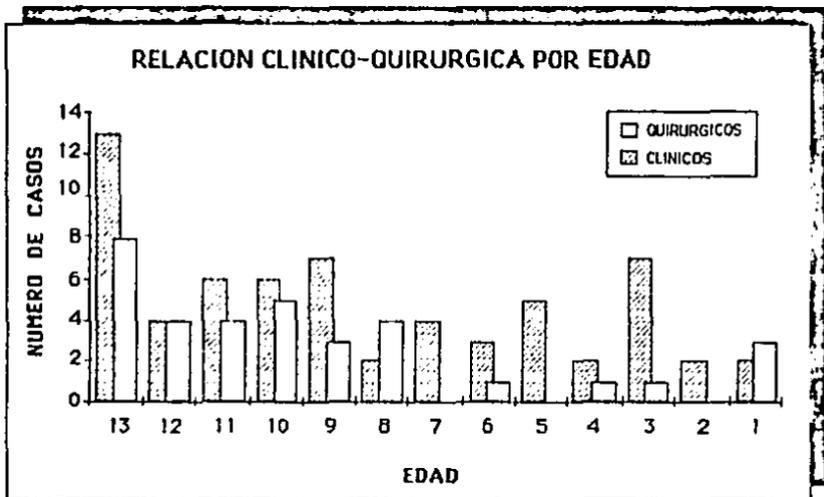
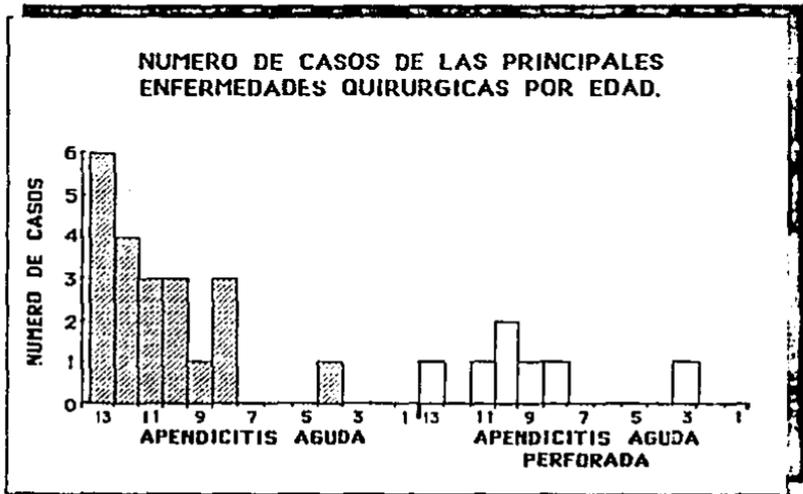


FIGURA 1



**4 casos.** De los 3 casos de Suboclusión intestinal dos fueron masculinos y en la intususcepción los 3 casos presentaron todos fueron en el sexo masculino. En el resto de padecimientos, se presentaron con una frecuencia muy baja, motivo por el cual no se valoró el predominio de alguno de los sexos.

En cuanto a la relación guardada por las principales presentaciones de la apendicitis con respecto a las distintas edades pediátricas como podemos apreciar en la Figura # 5, vemos que se presentó en edades pediátricas mayores; Con presencia de un pico en su frecuencia en la etapa de la adolescencia comprendida entre los 13 años con el registro de 6 casos (20%), seguido por el grupo de 12 años con 4 casos. En sentido descendente se presentan las edades de 11, 10 y 8 años con el mismo número de casos (3). En cuanto a la variedad de la apendicitis, en su forma perforada, apreciamos que la edad más afectada fue la comprendida en el grupo de 10 años, reportándose dos casos. El porcentaje de las apendicitis en su variedad perforada fue del 24.1% (del total de diagnósticos de apendicitis).

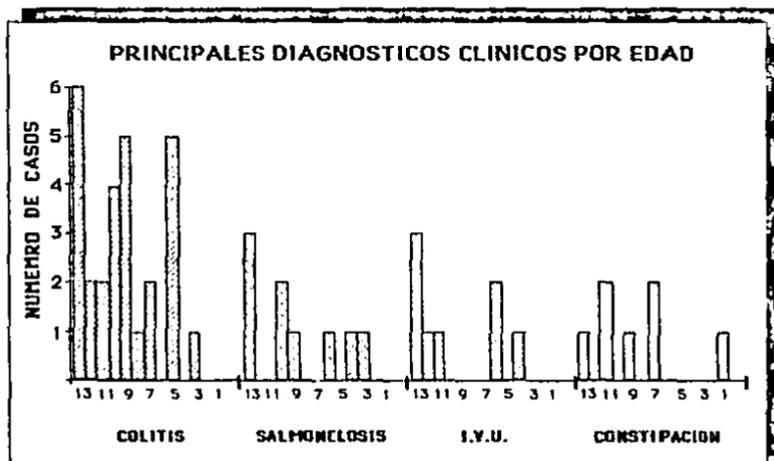
La distribución del resto de los padecimientos en los distintos grupos de edad, no se pudo valorar por la baja frecuencia de ellos.

En la Figura que a continuación analizaremos ( Figura # 6 ) se encuentran, los principales padecimientos clínicos correlacionados con los distintos grupos de edad Presentándose la Colitis probable amibiana con una frecuencia mayor a los 6 años de edad, seguida por los grupos de edad de 9 y 5 años de edad, con registro de 5 casos cada uno.

En la Salmonelosis también se apreció su pico máximo a los 13 años de edad, con registro de 3 casos, seguido por el grupo de 6 años con dos casos.

En cuanto a la constipación las edades en que con mayor frecuencia se presentó, fueron en los grupos de 10 y 7 años de edad con registro de 2 casos cada uno.

A continuación presentamos la Figura # 7 la cual nos ilustra la frecuencia con la que se presentaron los distintos diagnósticos postoperatorios en nuestros pacientes. Predominando con un amplio margen la Apendicitis aguda sin otros compromisos, con una frecuencia de 15 casos, lo cual representa el 45% del total de los diagnósticos postoperatorios. Siguiéndole en orden descendente, la Apendicitis



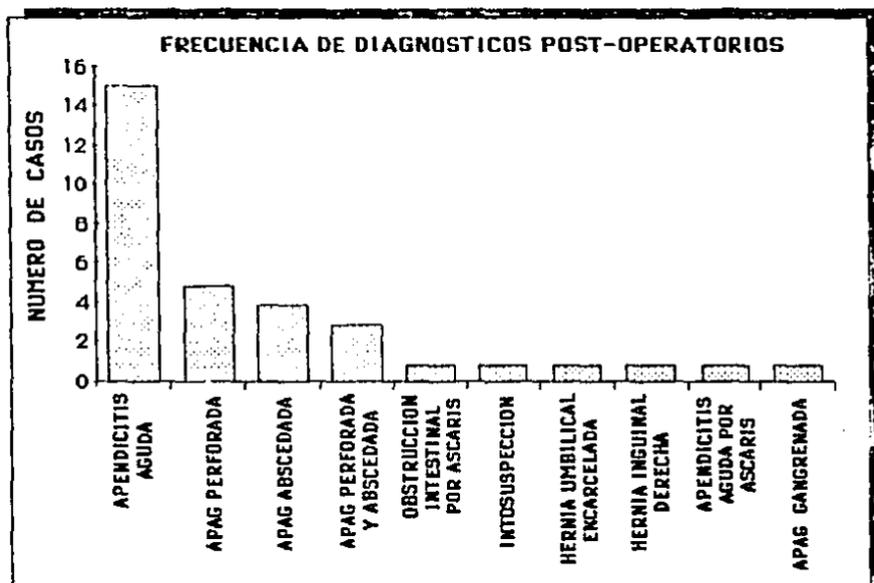
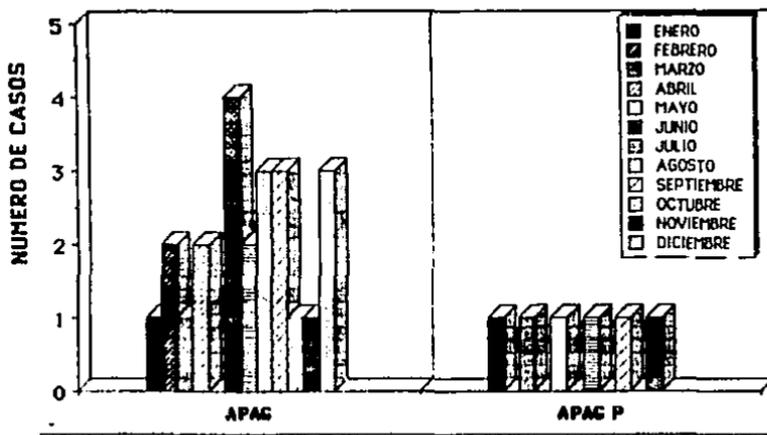




Figura. 8. PRINCIPALES DIAGNOSTICOS QUIRURGICOS POR MES



con perforación sin otros datos agregados, con presencia de 5 casos, para seguirle en orden descendente la apendicitis abscedada con 4 casos. El hallazgo operatorio de una apéndice perforada y abscedada, se registró en 3 casos.

En cuanto a los demás reportes postoperatorios, se presentó solamente un caso de cada uno de los diagnósticos siguientes: Obstrucción intestinal por ascaris, Intususcepción, Hérnia umbilical encarcelada, Hérnia inguinal encarcelada, un caso de apéndice gangrenada y por último un caso de Apendicitis aguda por Ascaris lumbricoides.

Se estudiaron también, como se apreció en la Figura # 8, la distribución en cada mes, de la frecuencia de la apendicitis aguda no complicada y la distribución de la apendicitis perforada. Apreciamos que la mayor frecuencia de la apendicitis aguda se encontró en el mes de Junio con el reporte de 4 casos, para posteriormente seguirle en frecuencia los meses de Agosto, Septiembre y Diciembre con reporte de 3 casos cada uno de ellos. Como podemos apreciar, el 41%

de los casos de apendicitis aguda sin complicaciones, se presentó en los meses de verano (Junio, Julio, Agosto y Septiembre). En cuanto a la distribución de la apendicitis aguda perforada en cada mes, no nos fué posible analizarlo dada su baja frecuencia de presentación en el transcurso del año en estudio.

Como veremos en la Figura #9, realizamos un estudio en cuanto a la frecuencia mensual, de los padecimientos clínicos que se presentaron en forma más importante en nuestro estudio como causantes del Síndrome abdominal doloroso. La Colitis de probable etiología amibiana se registró con mayor frecuencia en el mes de Enero con 8 casos (28%), disminuyendo en los meses de Abril y Junio con 4 casos cada uno. En cuanto a la Salmonelosis también apreciamos que la distribución mensual no tuvo importancia estacional.

La Infección de vías urinarias también se encontró distribuido en su mayor parte durante los meses de Enero, Mayo y Agosto, presentando cada uno de dichos meses 2 casos. La constipación por su parte presentó su frecuencia mayor el mes de Abril con reporte de 4 casos de 7 reportados en todo el año. Por último apreciamos que la Hepatitis presentó 2 de sus 4 casos totales, en el mes de Mayo, los otros dos casos se presentaron en los meses de Agosto y Diciembre.

#### RESULTADOS CLINICO-QUIRURGICOS.

De los 97 pacientes captados por este estudio, a 64 se les diagnosticó un padecimiento de origen clínico y a 33 se les detectó una causa quirúrgica del S.A.D. Trataremos de porcentualizar los hallazgos que con mayor frecuencia se encontraron en los padecimientos clínicos más frecuentes, así como posteriormente se mostrarán los resultados de la apendicitis en sus diferentes estadios.

A continuación presentamos el análisis de la sintomatología, hallazgos de la exploración física, así como resultados de laboratorio y valoración radiológica, que presentaron los pacientes incluidos dentro de los 5 padecimientos clínicos que con mayor frecuencia presentaron S.A.D. (Ver tabla # 6,7,8).

La colitis de probable etiología amibiana, se encontró en primer lugar con 28 casos reportados, significando un 43.7% de todos los padecimientos clínicos que

presentaron S.A.D. Le sigue en porcentaje en forma descendente, la colitis de probable origen por Salmonella, lo cual se confirmó su diagnóstico, por la presencia de reacciones febriles positivas. Representando con ello el 14% de los casos clínicos. Porcentaje seguido por la infección de vías urinarias con el 12,5%, correspondiéndole a la Constipación solamente el 10,9%.

En cuanto el tipo de dolor abdominal presentado por los pacientes clínicos (Tabla # 6), predominó en forma importante el de tipo "cólico", así como la intensidad del dolor se refirió como moderada, refiriendo una evolución favorable del mismo. Los signos clínicos presentados por nuestros pacientes, previo a su ingreso o durante su período de observación en el servicio de Urgencias( Tabla # 7) es el siguiente: Iniciamos con la hiporéxia la cual se presentó en un porcentaje elevado, en todos los padecimientos, pero en forma primordial en la infección de vías urinarias, así como discretamente menor en la colitis de probable etiología amibiana. Continuamos con la náusea, la cual se presentó con una frecuencia del 75% en la I.V.U., seguida por el 71% de las colitis probables amibianas.

La aparición de evacuaciones de baja consistencia se presentó en el 40% de los pacientes con ambos tipos de colitis, tanto en la de probable etiología amibiana, como la ocasionada por Salmonella. En los pacientes que cursaron con I.V.U también se reportaron pero solamente en el 25% de sus pacientes. En cuanto a la presencia de evacuaciones de consistencia aumentada solo se encontraron en los 7 pacientes con diagnóstico de Constipación.

La hipertermia se encontró en un porcentaje elevado de pacientes diagnosticados de Salmonelosis (88%), presentando una diferencia mínima con respecto al porcentaje presentado por los pacientes que presentaron I.V.U., para presentarse en un porcentaje muy bajo en la colitis probable amibiana. Dicho síntoma no fue significativo en la Constipación. Se presentaron estrías de sangre en heces de pacientes que cursaron con colitis por Salmonelosis en una forma mínima (12%). Se presentó un porcentaje muy bajo para la disuria en todos los padecimientos, inclusive también para la I.V.U., refiriéndole solamente el 25% de los pacientes.

La frecuencia mas elevada de cefalea la presentó la I.V.U. con un 50%, así como discretamente menor (45%) los portadores de Salmonelosis, sin presentarla el resto de los padecimientos clínicos

**TABLA #6. TABULACION GENERAL DE LA SIMIOLOGIA DE LOS PRINCIPALES PADECIMIENTOS CLINICOS QUE ORIGINARON S.A.D. (n= 64)**

	<u>COLITIS</u>	<u>SALMONELOSIS</u>	<u>I.V.U.</u>	<u>CONSTIPACION</u>
-Número de casos:	28	9	8	7
-Porcentaje:	43.7%	14%	12.5%	10.9%
<b>DOLOR:</b>				
- cólico:	82%	88%	87%	71%
-Intensidad moderada:	78%	77%	75%	57%
-Evolución favorable:	96%	100%	75%	100%

**TABLA #7**

	<u>COLITIS</u>	<u>SALMONELOSIS</u>	<u>I.V.U.</u>	<u>CONSTIPACION</u>
<b>SINTOMAS:</b>				
-Hiporéxia:	92%	77%	100%	71%
-Nausea:	71%	23%	75%	42%
-Vómito:	47%	23%	50%	29%
-Diarrea:	40%	40%	25%	0%
-Constipación:	4%	12%	13%	100%
-Fiebre:	25%	88%	87%	15%
-Sangre en heces:	3.6%	12%	0%	0%
-Disuria:	4%	0%	25%	0%
-Céfeas:	0%	45%	50%	0%

En cuanto a los análisis de los porcentajes registrados por los datos de la exploración física registrados en los diferentes padecimientos (Tabla # 6), tenemos que el estado general no se afectó en un porcentaje elevado de pacientes. Sin embargo presentó el mayor compromiso al mismo en la infección urinaria con 50% de afectación.

La palidez de la tegumentaria se presentó en el 65% de los pacientes con Salmonelosis, seguido por la I.V.U. con un 50% de oparición. En cuanto a la presencia

de un estado alterado de hidratación, apreciamos que solamente el 12% de la Salmonelosis lo presentó, en el resto de padecimientos no fue significativo

TABLA #8

	COLITIS	SALMONELOSIS	I.V.U.	CONSTIPACION
EXPLORACION FISICA:				
-Buen edo. Grol.:	82%	65%	50%	57%
-Pálido:	30%	65%	50%	0%
-Hidratacion normal:	100%	88%	100%	100%
-Hipertermia:	11%	77%	25%	0%
-Posición antiálgica:	22%	12%	0%	0%
-Distensión:	10%	13%	0%	30%
-Hiperestécia:	53%	65%	71%	43%
-Defensa muscular:	57%	65%	62%	85%
-Rebote:	57%	23%	50%	57%
-Masa:	0%	0%	0%	28%
-Mc.Burney:	18%	0%	40%	0%
-Peristalsis aumentada:	53%	88%	25%	20%
-Psoas:	4%	25%	12%	0%
-Obturador:	4%	12%	0%	0%
-Geordano:	8%	35%	87%	0%
-Tacto (Coprolitos):	N	N	N	100%

N= Normal.

su aparición. La presencia de un estado febril en el servicio, lo presentó el 77% de los pacientitos con Salmonelosis, no siendo significativa en los demás grupos.

Aprectemos una aparición mínima en cuanto a la posición antiálgica se refiere, siendo su mayor aparición con el 22% de los pacientes con colitis probable parasitaria. Los pacientes que presentaron en porcentaje mayor distensión abdominal, fueron los constipados con un 30%. Datos de hiperbaralgia fueron presentados con mayor frecuencia en la I.V.U. con el 71% de sus pacientes, seguida por la colitis por Salmonella.

En cuanto a la presencia de una defensa muscular de la pared abdominal apreciamos que un 85% de los pacientes constipados, lo reportan y en porcentajes similares entre sí los colitis y la I.V.U. La presencia del signo de rebote positivo, solamente se presentó en un 23% de los pacientes con Salmonelosis y en cambio se presentaron porcentajes similares en la colitis amibiana, la I.V.U. y en la constipación con 57, 50 y 57% respectivamente.

La presencia de masas abdominales, solamente se apreciaron en el marco cólico, principalmente a nivel de colon descendente de los pacientes que presentaron constipación. El signo de Mc. Burney fue positivo solamente en el 40% de los pacientes con I.V.U. al parecer no diferenciado del punto ureteral doloroso por dicho nivel. En los demás padecimientos el por ciento de su presencia no es significativo.

En cuanto al análisis de la peristalsis, apreciamos un incremento de la misma en el 88% de los pacientes con Salmonelosis, siendo seguido por la colitis probable amibiana con registro de un 53%. En la infección de vías urinarias el 50% de su presentación fue normal, el 25% disminuida y el otro 25% aumentada. La constipación la presentó aumentada en el 20% y normal en el resto.

La aparición de otras maniobras como datos de irritación peritoneal fueron el signo del Psoas y del obturador con porcentajes de aparición bajos. La positividad la maniobra de Geordano en la I.V.U. fue del 67%, siguiéndole en frecuencia la colitis Salmonelósica. En cuanto a la descripción de los hallazgos encontrados al tacto rectal, fueron positivos únicamente en el 100% de los pacientes constipados, con presencia de coprolitos.

En este estudio tratamos de correlacionar los diagnósticos postoperatorios que con mayor frecuencia se presentaron en nuestros pacientes como podemos apreciar en la tabla # 7, con la simiología y datos de la exploración física, que presentaron en su evolución preoperatoria.

#### RESULTADO DE PADECIMIENTOS QUIRURGICOS.

Se revisó la apendicitis en sus formas reportadas como aguda, perforada y abscedada (Como podemos apreciar en la tabla # 9, 10, 11), en orden de frecuencia,

siendo ésto en número de 17, 7 y 4 casos reportados respectivamente en el postoperatorio, para representar un total de 28 casos (Representando el 84% del total de casos quirúrgicos que originaron el S.A.D.).

Como primera característica se estudia el tipo de dolor (tabla # 9), predominando el tipo reportado como cólico con un 70% de aparición en la apendicitis aguda, un 85% en su forma perforada y en porcentaje muy similar en la abscedada. La severidad de la intensidad también se hizo patente en las 3 formas de apendicitis siendo más importante en su forma abscedada con presencia en el 100% de los pacientes que la presentaron. La evolución como era de esperarse fue incidirosa en la mayoría de los casos.

**TABLA #9. TABULACION GENERAL DE LA SIMIOLOGIA DE LOS PRINCIPALES PADECIMIENTOS QUIRURGICOS QUE ORIGINARON S.A.D. (n= 28).**

	Apendicitis Ag.	Apendicitis Perf.	Apendicitis Abs.
-Número de casos:	17	7	4
-Porcentaje:	51%	25%	14%
<b>DOLOR:</b>			
-Tipo	Cólico 70% Pungitivo 29%	Cólico 85% Pungitivo 20%	Cólico 75% Pungit. 25%
-Intensidad:	Severo 88%	Severo 85%	Severo 100%
-Evolución incidirosa:	88%	85%	100%

La hiporéxia, como observamos en la tabulación de los síntomas, se presenta en la totalidad de los pacientes con apendicitis en sus distintas formas, al igual que la presencia de náusea. Siguiéndoles con un porcentaje muy considerable también la presencia de vomitos, presentando un porcentaje discretamente menor en su forma perforada (85%). Realmente los porcentajes por la presencia de diarrea o de constipación en los padecimientos ya enumerados, no fueron significativos.

En cuanto al análisis de la fiebre en nuestros pacientes, también la consideramos como un dato coadyuvante de consideración en la sospecha de

TABLA # 10

SINTOMAS:	Apendicitis Ag.	Apendicitis Perf.	Apendicitis Abs.
-Hiporexia:	100%	100%	100%
-Nausea:	100%	100%	100%
-Vómito:	94%	85%	100%
-Diarrea:	17%	30%	25%
-Constipación:	12%	0%	0%
-Fiebre:	64%	71%	100%
-Sangre en heces;	0%	0%	0%
-Disuria:	18%	0%	25%
-Cefalea:	0%	0%	0%

dichos padecimientos, dado que se presentó en el 100% de las apendicitis en su forma abscedada, en un 71% en las perforadas y en la forma aguda en un 64%.

En ningún paciente se reportó sangre en sus diferentes presentaciones al revisar sus heces. En cuanto a la disuria solamente se presentó en dos pacientes con apendicitis abscedada. No estuvo presente la cefalea en este grupo de pacientes.

Los resultados obtenidos en la exploración física de los pacientes quirúrgicos de nuestro estudio se presentan a continuación en la tabla # 11. Como apreciamos en los resultados tabulados, el estado general de los pacientes con apendicitis perforado, presentó el mayor porcentaje de afección con un 85%, siguiéndole como era de esperarse por la apendicitis en su forma abscedada con 75%.

La forma aguda presentó una afección general en el 70% de sus pacientes. También apreciamos mayor frecuencia de palidez de su tegumentaria en la forma perforada con un 85%, así como en cuanto a la alteración de su estado de hidratación en un 42%, en dichos pacientes. La presencia de hipertermia se registró en un 50% de los casos con la forma abscedada, y en un 35% y en un 30% en sus formas perforada y aguda respectivamente. Un dato que debemos considerar, es que el mayor porcentaje de pacientes que presentaron posición antiálgica, fueron los de la apendicitis con variedad que resultó perforada.

TABLA # 11

	Apendicitis Ag.	Apendicitis Perf.	Apendicitis Abs.
<b>EXPLORACION FISICA:</b>			
-Ataque al edo. Gral.	70%	85%	75%
-Palidez:	41%	85%	75%
-Edo. Hidrico alterado:	6%	42%	25%
-Hipertermia:	35%	30%	50%
-Posición antiológica:	29%	42%	25%
-Distensión:	0%	42%	50%
-Hiperestesia:	70%	71%	100%
-Defensa muscular:	76%	85%	100%
-Rebote:	100%	71%	100%
-Masa:	6%	0%	0%
-Mc. Burney	100%	85%	100%
-Peristalsis:			
Disminuida:	58%	48%	100%
Ausente:	17%	42%	0%
-Psoas:	88%	57%	50%
-Obturador:	64%	71%	50%
-Geordano	12%	15%	0%
-Tacto(Doloroso)	100%	71%	100%

La distensión, la hiperestesia, así como la defensa muscular de la pared abdominal, se apreció con los porcentajes mayores en la apendicitis en su variedad abscedada con 50%, 100% y 100% respectivamente, en sus casos reportados. Sin embargo se reportan dichos hallazgos en porcentajes también elevados en los demás tipos de apendicitis.

El signo del rebote se presentó en la totalidad de los casos de apendicitis aguda, así como en su variedad abscedada, descendiendo su presencia (encontrándose en el 71% de los pacientes) al encontrarse perforada la apéndice. Solamente se reporto la presencia de masa abdominal a nivel de fosa ilíaca derecha en un paciente con apendicitis en su forma aguda. La presencia del signo de McBurney positivo, fue otro

de los hallazgos que se presentó con mayor frecuencia en las tres variedades de apendicitis.

La auscultación de los ruidos intestinales, se encontraron en una forma disminuida en la mayoría de los pacientes quirúrgicos, en un 50%, 45% y 100% de los pacientes con apendicitis aguda, perforada y abscedada respectivamente. La ausencia total de dichos ruidos se presentó en forma mas importante en el 42% de los pacientes con perforación apendicular. La presencia del signo del Psoas se encontró mas frecuentemente en un 88 % de los pacientes con apendicitis aguda, para no ser tan constante su hallazgo en la apendicitis perforada o abscedada.

La maniobra de obturador presentó su mayor porcentaje de aparición también en la apéndice que resultó con perforación, en un 71% de sus casos. La presencia de dolor en las paredes de la ampulla rectal, sobre todo la derecha, se apreció en la totalidad de los pacientes con apendicitis aguda y en la abscedada, sin embargo se aprecia un descenso en su porcentaje de aparición en la apendicitis que presentara perforación (71%). Encontramos que la presencia de la maniobra de Geordano fue positivo en un porcentaje mínimo, no significativo.

#### ANÁLISIS DE LOS EXÁMENES DE LABORATORIO.

A continuación analizaremos los resultados de los exámenes de laboratorio que presentaron, los pacientes incluidos dentro de las 5 causas clínicas mas frecuentes del S.A.D.(Ver tabla 12) y posteriormente se analizarán los resultados de los exámenes que presentaron los pacientes postoperados de apendicitis en sus distintos formas (Ver tabla # 13).

Como apreciamos en el cuadro anterior (Tabla # 12), analizaremos primeramente los estudios en la colitis de probable etiología ambiente los cuales no presentaron resultados significativos iniciando por la biometría hemática, que en sus 28 pacientes no presentó alteraciones en la hemoglobina, solo el 18 % presentó conteos de leucocitos elevados, con leucopenia el 10%, mientras que el 71% restante estuvo dentro de valores normales. En cuanto a las alteraciones de sus neutrófilos solamente el 20% presentó neutrofilia, siendo el 62% normal. De este mismo padecimiento se encontraron sus bandas normales casi en su totalidad de casos (96%).

TABLA # 12

	<u>COLITIS</u>	<u>SALMONELOSIS</u>	<u>IVU</u>	<u>CONSTIPACION</u>
-BIOMETRIA H.:				
Anémia:	0%	20%	25%	0%
Leucocitos:	N 71%	Bajos 65%	N 50%	N 100%
Neutrófilos:	Altos:20%	Bajos 44%	Altos:37%	N
Bandas:	N 97%	N 88%	N 87%	N
-E.G.O.:	N	N Alterado:100%		N
-Reacciones febriles:	N	Alteradas:88%	N	N

TABLA # 13

	<u>Apendicitis Ag.</u>	<u>Apendicitis Perf.</u>	<u>Apendicitis Abs.</u>
BIOMETRIA H.:			
-Hémoglobino:	N	N	N
-Leucocitos:	Altos:70%	Altos:57%	Altos:100%
	Bajos:28%		
-Neutrófilos:	Altos:70%	Altos:71%	Altos:100%
-Bandas:	Altos:29%	Altos:57%	Altos:75%
E.G.O.:	N	N	N
Reacciones febriles:	6%	N	N

En la colitis Salmonelística apreciamos una hemoglobina baja en un 10% solamente, siendo el porcentaje restante normal. En cuanto al conteo de leucocitos se encontró leucopenia en el 65%, en el 11% leucocitosis y normal en el resto. En cuanto a sus neutrófilos se encontraron bajos en el 44% y en el resto normales. El 88% de los pacientes no presentaron cifras de bandas alteradas.

Estudiando los resultados de la B.H. en la infección de vías urinarias (IVU), vemos que solamente el 25% de la hemoglobina se encuentra alterada (baja), para presentarse el resto con valores dentro de parámetros normales. El 25% de sus pacientes presentaron leucopenia, otro 25% leucocitosis y el resto con valores normales. El 87% presentaron bandas normales. En cuanto a la constipación podemos

decir que no presentaron ningún compromiso en sus exámenes de rutina solicitados en el servicio de urgencias.

En cuanto al examen general de orina fue diagnóstico de la infección de vías urinarias, por tal motivo se presentó alterado en los 8 pacientes con dicho diagnóstico.

Análisis de las reacciones febriles solamente se solicitó en aquellos pacientes en los cuales se sospecharon ser portadores de una colitis de etiología salmonelósica. De los 28 pacientes diagnosticados con una colitis de probable etiología ambiana, solamente se realizaron dichas reacciones en 4 pacientes, las cuales presentaron valores normales.

En cuanto a los pacientes que presentaban datos sugestivos de encontrarse cursando con una colitis de probable etiología salmonelósica, 8 pacientes (88%) presentaron títulos para el tipo "O" mayores de 1:160 y en una dichas reacciones a pesar de ser negativas, se le inició manejo específico contra la Salmonella dado que se encontraba con una sintomatología menor de una semana. De los 8 pacientes que ingresaron con Dx. de S.A.D. y resultaron ser I.V.U. a 4 se les tomaron reacciones febriles siendo negativas en todos ellos. En los pacientes que presentaron constipación no se les realizó dicho estudio.

En el esquema anterior (Tabla # 13) se analizan los resultados de laboratorio de aquellos pacientes que se sometieron a una intervención quirúrgica y que presentaron como diagnósticos postoperatorios los de apendicitis: aguda, perforada y por último su forma abscedada, nombrándose en orden de frecuencia. En todas estas variables no se presentó compromiso en su hemoglobina, sin embargo en cuanto a los leucocitos, la mayoría presentó leucocitosis: 70, 57 y 100% respectivamente.

En la forma perforada también presentó leucopenia en el 28% de sus pacientes. Los neutrófilos como era de esperarse, se reportan también con un porcentaje elevado, siendo más frecuente en la apendicitis abscedada con el 100%, pero presentarse en iguales proporciones en las dos variables restantes con 70% cada una de ellas.

En cuanto a la presencia de bandemia, éste también se presentó en mayores proporciones en la apendicitis abscedada en el 75% de sus pacientes, en un 57% de los que presentaron la apéndice abscedada y en solamente un 29% en su forma aguda. No apreciamos compromiso en ningún E.G.O. realizado a este grupo de pacientes. En cuanto a las reacciones febriles realizadas, solamente un paciente que cursó además con apendicitis aguda los presentó positivas.

#### RESULTADOS DE ESTUDIOS RADIOLÓGICOS:

Estaría incompleto nuestro estudio si no analizáramos los hallazgos radiológicos, que presentaron tanto los pacientes que tuvieron una causa clínica, así como los que presentaron una causa quirúrgica, en el síndrome abdominal doloroso.

Iniciaremos describiendo los resultados encontrados en las radiografías de los pacientes incluidos los 4 padecimientos clínicos que se presentaron con mayor frecuencia. Siendo adecuado especificar que las proyecciones solicitadas a nuestros pacientes, fueron: La radiografía simple de abdomen, en decúbito y en posición de pie; Así como haberse solicitado en casi la totalidad de los pacientes, la teleradiografía de tórax, para descartar la probable presencia de algún foco neumónico, sin embargo ésta última proyección se reportaron sin ningún hallazgo de importancia.

Los resultados obtenidos son presentados en la tabla # 14. De estos resultados podemos concluir que los hallazgo más frecuente en la colitis de probable etiología ambiental, es la dilatación de una porción o de todo el marco cólico (50%), pudiendo llegar a presentar edema inter-asa en otros casos. Así también un porcentaje del 32% no presentó ningún hallazgo de importancia.

En la Constipación la presencia de imágenes en forma de mijas de pan predominaron con un porcentaje del 57%, así como en orden descendente, 28% normal y solamente el 14% presentó una discreta dilatación de su colon.

A continuación describiremos los hallazgos de Rx. descritos en los pacientes que se encuentran integrando el grupo que forman los 3 diferentes diagnósticos postoperatorio (La apendicitis en sus tres presentaciones) (Tabla.15). Como podemos apreciar en la tabulación de los hallazgos radiológicos anteriores, la apendicitis aguda en sus estadios tempranos nos mostró una asa centineia, de

intestino delgado, localizada generalmente a nivel de cuadrante inferior derecho de abdomen o a nivel de meso e hipogástrico, representando un porcentaje del 69.6%. El 26.1% de los pacientes con apendicitis aguda, presentaron niveles hidroaéreos junto con la visualización de una asa fija. Solamente un paciente de dicho grupo, no

**TABLA # 14. HALLAZGOS RADIOLOGICOS EN LOS PRINCIPALES PADECIMIENTOS CLINICOS QUE ORIGINARON S.A.D.**

	<u>COLITIS</u>	<u>SALMONELOSIS</u>	<u>I.V.U.</u>	<u>CONSTIPACION</u>
<b>RX. SIMPLE DE ABDOMEN:</b>				
a) Normal:	36%	44%	50%	28%
b) Dilatación del cólon:	50%	44%	25%	28%
c) Imagen de mija de pan:	14%	0%	0%	57%
d) Asa fija:	0%	11%	25%	0%

**TABLA # 15. HALLAZGOS RADIOLOGICOS EN LOS DISTINTOS TIPOS DE APENDICITIS.**

	Apendicitis Ag.	Apendicitis Perf.	Apendicitis Abs.
<b>- RX. SIMPLE DE ABDOMEN:</b>			
a) Normal:	0%	0%	0%
b) Dilatación de cólon:	4.3%	0%	0%
c) Asa fija:	69.6%	57%	50%
d) Niveles H/A:	0%	14.2%	0%
e) Asa fija y niveles H/A:	26.1%	28%	50%

presentó ningún hallazgo al analizar sus estudios radiológicos (Figure # 10).

En cuanto a los resultados obtenidos de la valoración radiológica de las apendicitis que se encontraban perforadas, tenemos que el 57% de dichos pacientes presentaron asa centinela, un 26% además de la asa presentó niveles hidroaéreos y

solamente un paciente presentó niveles hidroaéreos como único dato. En ninguno de éstos casos se reportó la presencia de aire sub-diafragmático, ni de algún otro hallazgo. De los 4 pacientes que presentaron una apendicitis abscedada, en dos se encontró solamente su asa fija y en los otros dos aparte de haberla presentado también, ésta se acompañó de niveles hidroaéreos. En ningún paciente de los incluidos dentro de los podocimientos que mas frecuentemente ocasionaron el S.A.D., tanto clínicos como quirúrgicos, se les realizó estudio con medio de contraste.

#### LOCALIZACIÓN DEL DOLOR ABDOMINAL.

A continuación se describen los resultados obtenidos en cuanto a la localización del dolor al iniciar el cuadro abdominal, así como su evolución, incluyendo su observación hospitalaria, tanto en nuestros pacientes quirúrgicos como en los clínicos. Primeramente se correlaciona el sitio de inicio del dolor abdominal, con respecto a los distintos cuadrantes del abdomen, tomando en cuenta para dicho información, los datos referidos por los pacientes o los familiares de éstos.

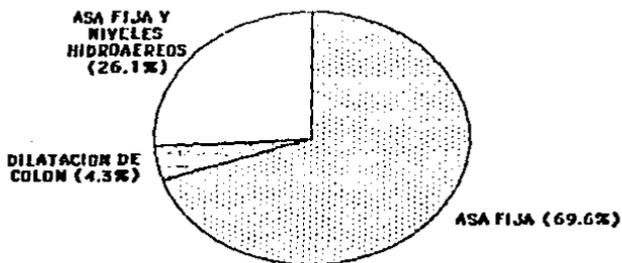
En la primer Figura se exponen los porcentajes de frecuencia de todos los pacientes con S.A.D. captados en nuestro estudio (97 pacientes), incluyendo en ellos tanto los que resultaron quirúrgicos como clínicos (Figura # 11). Para su mejor comprensión los resultados obtenidos son también tabulados (Tabla. 16).

Con lo anterior podemos concluir que de la totalidad de los pacientes captados en nuestro estudio, el 27.8% inició su dolor abdominal en todo su abdomen, siguiéndole en orden descendente de frecuencia los pacientes que iniciaron su dolor a nivel de fosa ilíaca derecha con el 19.6%. En porcentaje muy similar con el 18.5%, encontramos el sitio de inicio a nivel de mesogástrica. Con porcentajes inferiores se encuentran aquellos pacientes que refirieron haber iniciado su dolor abdominal a nivel de hémia abdomen inferior con el 12.4%. Solamente 10 pacientes refirieron haber iniciado su dolor abdominal a nivel de hémia abdomen superior.

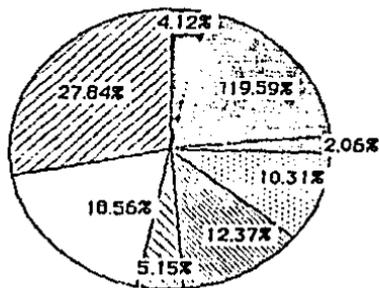
Los resultados obtenidos en cuanto a la localización del dolor abdominal al ingreso de su observación hospitalaria son resumidos en la Tabla. 17 y Figura. 12. En la tabla apreciamos que analizando la totalidad de los pacientes al llegar al servicio de urgencias, así como durante la evolución del mismo, se apreció que el mayor porcentaje correspondió al cuadrante inferior derecho con 43.3%, seguido en

orden de frecuencia por la presencia del dolor abdominal en hémicodoen inferior con el 20.6% de los casos, siguiendo posteriormente la localización del mismo en todo el abdomen, con 17.5%. La localización del dolor en los casos restantes, fue variada y en porcentajes mínimos.

**Figura. 10. HALLAZGOS RADIOLOGICOS EN APENDICITIS AGUDA NO COMPLICADA**



**Figura. 11. CUADRANTE DE DOLOR ABDOMINAL AL INICIO EN EL TOTAL DE DIAGNOSTICOS.**



**TABLA # 16. SITIO DE INICIO DEL DOLOR ABDOMINAL EN LA TOTALIDAD DE PACIENTES CAPTADOS: n=(96 pacientes)**

SITIO DEL DOLOR:	No. DE CASOS:	PORCENTAJE:
-En todo el abdomen:	27	27.84%
-Cuadrante inferior der.:	19	19.59%
-Mesogástrico:	18	18.56%
-Hémiabdomen inferior:	12	12.37%
-Hémiabdomen superior:	10	10.31%
-Hémiabdomen derecho:	5	5.15%
-Cuadrante superior der.:	4	4.12%
-Cuadrante inferior izq.:	2	2.06%
	<hr/> 97	<hr/> 100.%

**TABLA # 17. SITIO DEL DOLOR ABDOMINAL DURANTE SU OBSERVACION HOSPITALARIA: n= (97 pacientes)**

SITIO DEL DOLOR:	No. DE CASOS:	PORCENTAJES:
-Cuadrante inferior der.	42	43.30%
-Hémiabdomen inferior:	20	20.62%
-Todo el abdomen:	17	17.53%
-Hémiabdomen derecho:	6	6.19%
-Hémiabdomen superior:	3	3.09%
-Cuadrante inferior izq.:	3	3.09%
-Hémiabdomen superior:	3	3.09%
-Mesogástrico :	1	1.03%
	<hr/> 97	<hr/> 100%

**TABLA # 18. SITIO INICIAL DEL DOLOR ABDOMINAL EN LOS PADECIMIENTOS CLINICOS: (n=64 casos).**

SITIO DEL DOLOR:	No. DE CASOS:	PORCENTAJES:
-Todo el abdomen:	20	31.25%
-Cuadrante inferior der.:	11	17.19%
-Hémiabdomen inferior:	9	14.06%
-Mesogástrico:	8	12.50%
-Hémiabdomen superior:	6	9.38%
-Hémiabdomen derecho:	4	6.25%
-Cuadrante superior der.:	4	6.25%
-Cuadrante inferior izq.:	2	3.13%
	<hr/> 64 casos.	<hr/> 100%

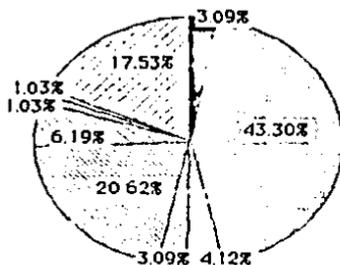
**TABLA #19. SITIO INICIAL DEL DOLOR ABDOMINAL  
EN LOS PADECIMIENTOS QUIRURGICOS:  
(n=33)**

SITIO DEL DOLOR:	No. DE CASOS:	PORCENTAJES:
-Mesogástrico:	10	30.30%
-Cuadrante inferior der.:	8	24.24%
-Todo el abdomen:	7	21.21%
-Hémiabdomen superior:	4	12.12%
-Hémiabdomen inferior:	3	9.09%
-Hémiabdomen derecho:	1	3.03%
	33 pacientes	100%

**TABLA #20. SITIO DEL DOLOR ABDOMINAL DE CAUSA NO QUIRURGICA  
AL INGRESAR A OBSERVACION: (n=64 Pacientes).**

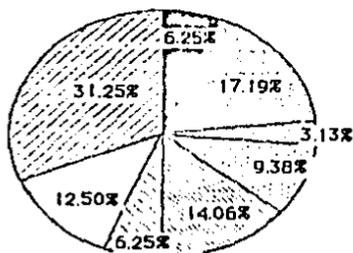
SITIO DEL DOLOR:	No. DE CASOS:	PORCENTAJES:
-Cuadrante inferior Der.:	17	26.56%
-Hémiabdomen inferior:	17	26.56%
-Todo el abdomen:	14	21.88%
-Hémiabdomen derecho:	5	7.81%
-Cuadrante inferior izq.:	4	6.25%
-Hémiabdomen superior:	3	4.69%
-Cuadrante superior der.:	3	4.69%
-Mesogástrico:	1	1.56%
	64 pacientes.	100%

Figura. 12. CUADRANTE DE DOLOR ABDOMINAL AL INGRESO EN EL TOTAL DE DIAGNOSTICOS.



- |                             |                              |
|-----------------------------|------------------------------|
| ■ 111 Superior derecho      | □ 116 Hemilabdomen inferior  |
| □ 112 Superior izquierdo    | □ 117 Hemilabdomen derecho   |
| □ 113 Inferior derecho      | ▨ 118 Hemilabdomen izquierdo |
| □ 114 Inferior izquierdo    | □ 119 Mesogástrico           |
| □ 115 Hemilabdomen superior | □ 120 Toda el abdomen        |

Figura. 13. CUADRANTE DE DOLOR ABDOMINAL INICIAL EN DIAGNOSTICOS CLINICOS.



A continuación presentaremos los resultados obtenidos de los padecimientos clínicos más frecuentes analizando la localización del dolor abdominal tanto a su inicio, como durante su evolución en el servicio de Urgencias Pediatría. Presentando dicho grupo de pacientes, su mayor porcentaje de aparición del dolor abdominal a su inicio (Tabla # 16), en todo su abdomen, para posteriormente seguirle en frecuencia el cuadrante inferior derecho, presentando respectivamente el 31.2 y el 17.2% de los casos clínicos (Figura. 13). En tercer lugar encontramos al mesogástrico con un porcentaje del 12.5%. El resto de cuadrantes presentaron frecuencia menor.

Con estos resultados observamos que el 30.3% de los pacientes que presentaron una causa quirúrgica (Tabla # 19, figura # 14), refirieron haber iniciado su dolor en

**Figura. 14. CUADRANTE DE DOLOR ABDOMINAL AL INICIO EN DIAGNOSTICOS QUIRURGICOS.**

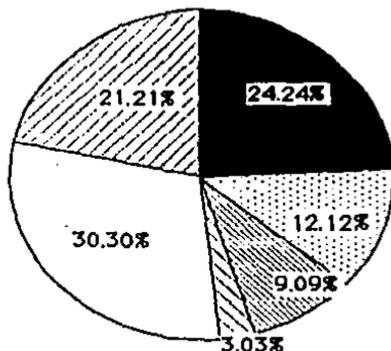


Figura. 15. CUADRANTE DE DOLOR ABDOMINAL AL INGRESO EN DIAGNOSTICOS CLINICOS.

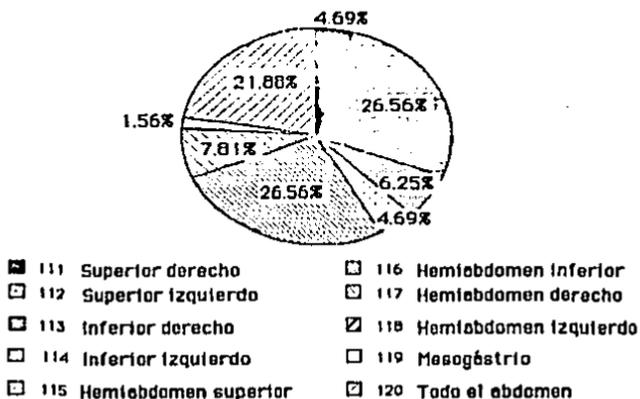
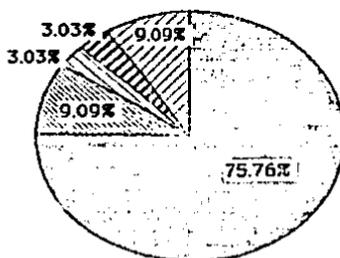


Figura. 16. CUADRANTE DE DOLOR ABDOMINAL AL INGRESO EN DIAGNOSTICOS QUIRURGICOS.



la región de mesogástrico, así como el 24.2% lo refirió en el cuadrante inferior derecho. En tercer sitio, se apreció el dolor abdominal en todo el abdomen, sin embargo cabe aclarar que se incluyeron en este grupo los pacientes lactantes menores en los cuales por razones obvias no se pudo delimitar el sitio de inicio así como de evolución del dolor abdominal. En el resto de los cuadrantes la localización se presentó en porcentajes bajos. Como vemos los resultados se encuentran Influenciados por la Apendicitis en sus diferentes presentaciones (Figura 14).

**TABLA # 21. SITIO DEL DOLOR ABDOMINAL DE ORIGEN QUIRURGICO AL INGRESAR A OBSERVACION: (n=33 Pacientes).**

SITIO DEL DOLOR	No. DE CASOS:	PORCENTAJES
-Cuadrante inferior der:	25	75.76%
-Hémiabdomen inferior:	3	9.09%
-Todo el abdomen:	3	9.09%
-Hémiabdomen derecho:	1	3.03%
-Hémiabdomen izquierdo:	1	3.03%
	33	100%

A continuación mostraremos los resultados que obtuvimos, al tabular la frecuencia de la localización del dolor abdominal que presentaron los pacientes al explorársele al iniciar su observación hospitalaria, así como durante su evolución. Inicialmente se mostrarán aquellos pacientes que presentaron un diagnóstico clínico del S.A.D. y posteriormente los que presentaron una causa quirúrgica. # 18

Observamos que los cuadrantes que con mayor frecuencia fueron afectados durante su evolución, hasta desaparecer en los pacientes que presentaron una causa médica del síndrome, como se aprecia en la tabla # 20, figura # 15, fueron el cuadrante inferior derecho y el hémiabdomen inferior con un porcentaje de 26.5% cada uno. En cuanto a los pacientes quirúrgicos apreciamos (Tabla #21, figura # 16) que a su ingreso al servicio o durante su estancia refirieron su dolor abdominal en un porcentaje muy importante en el cuadrante inferior derecho con un margen importante (75.7%). El hémiabdomen inferior, así como el abdomen en general solamente fueron afectados en un 9.1% cada uno.

ESTANCIA HOSPITALARIA.

A continuación describiremos los resultados obtenidos en cuanto a estancia hospitalaria en los diferentes padecimientos tanto médicos como quirúrgicos que originaron el síndrome iniciando con los padecimientos clínicos más frecuentes (Tabla # 22).

Apreciando que la totalidad de los colitis de probable etiología ambiental presentaron una resolución del dolor abdominal dentro de las primeras 24 hrs de observación activa. En cuanto a la salmonelosis el 55.5% se egresó asintomático, bajo tratamiento médico específico, también dentro de sus primeras horas de observación. La estancia más prolongada en cuanto a salmonelosis fue de 9 días. Dentro de las causas clínicas lo que presentó una mayor estancia en el 37% de sus casos, fue la infección de vías urinarias (IVU), sin embargo el 50% de los pacientes con ese padecimiento presentó una estancia menor o igual a 24 hrs. Todos los casos de constipación, fueron resueltos en las primeras horas de observación en el servicio.

Es posible observar que 44 pacientes (45% del total de los casos) que representaron el 68% de todos los casos clínicos, presentaron una estancia bajo observación activa en el servicio de urgencias igual o menor de 24 hrs (Tabla # 22).

Fueron egresados asintomáticos, así como en un importante número de casos bajo terapia médica específica. Hubo otros que se egresaban sin ningún manejo, para citarlos posteriormente a sus clínicas de adscripción y continuar con la observación y realización de estudios complementarios.

Como acabamos de apreciar (Tabla # 23), la Apendicitis en su forma aguda presentó una estancia hospitalaria en el 76.4% de sus casos dentro de los 4 a 7 días de observación. En cuanto a su presentación perforada, sus mayores porcentajes en cuanto a días de estancia se presentó a los 8 y 12 días ambos con un 28.5%. En cuanto a su forma abscedada, su estancia fue muy variada siendo la más corta de 3 días y la de mayor duración de 9 días.

**TABLA # 22. ESTANCIA HOSPITALARIA DE LOS PADECIMIENTOS CLINICOS MAS FRECUENTES: (n= 64 pacientes)**

ESTANCIA:	COLITIS	SALMONELOSIS	I.V.U.	CONSTIPACION
-Igual o < de 12 hrs:	39%	33%	25%	85%
-Igual o < de 24hrs:	60%	22%	25%	14%
-Igual o < de 3 días:		11%		
-Igual o < de 4 días:		11%		
-Igual o < de 8 días:		11%	12.5%	
-Igual o < de 9 días:		11%		
-Igual o < de 12 días:			12.5%	
-Mayor de 12 días:			25%	

**TABLA # 23. ESTANCIA HOSPITALARIA DE LOS PADECIMIENTOS QUIRURGICOS MAS FRECUENTES:(n=33)**

ESTANCIA	Ap. Aguda:	Ap. Perforada:	Ap. Abscedido:
-Igual o < de 48hrs:	5.6%		
-Igual o < de 3 días:			25%
-Igual o < de 4 días:	23.5%		
-Igual o < de 5 días:	11.7%	14.2%	25%
-Igual o < de 6 días:	29.4%		25%
-Igual o < de 7 días:	11.7%	14.2%	
-Igual o < de 8 días:	5.6%	28.5%	
-Igual o < de 9 días:	5.6%		25%
-Igual o < de 10 días:	5.6%		
-Igual o < de 12 días:		28.5%	
-Igual o mayor de 12 días:		14.2%	

#### REPORTE PATOLOGICO DE LA APENDICE CECAL.

A continuación se realizó la recopilación y tabulación de los diferentes diagnósticos histopatológicos presentes en la patología apendicular de los 28 pacientes postoperados de apendisectomía en nuestro estudio, correlacionándolo

con el diagnóstico postoperatorio reportado, apreciamos en la tabla # 24, que el 52% de los pacientes que tuvieron un diagnóstico postoperatorio de apendicitis aguda, se reportó histológicamente como apendicitis aguda con periapendicitis. El 28.7% de los pacientes que presentaban una perforación apendicular, la reportaron posteriormente en su estudio patológico.

**TABLA # 24. CORRELACIÓN DE DIAGNOSTICOS POSTOPERATORIOS CON DIAGNOSTICOS HISTOPATOLÓGICOS DEL APENDICE CECAL: (n= 28)**

DX PATOLÓGICO:	Ap. aguda No. (%)	Ap. Perforada No. (%)	Ap. abscedada No. (%)
1) Apendicitis Aguda:	2 (11.7%)		
2) Ap. aguda y periapendicitis:	9 (52%)	2 (28.5%)	1 (25%)
3) Apendicitis abscedada y perforada:	1 (11.7%)	2 (28.5%)	
4) No. 2 más hiperplasia de nodulos linfáticos y hemorragia:	1 (11.7%)	1 (14.2%)	
5) No 3 y 4:			1 (25%)
6) Ap. abscedada y periapendicitis:	4 (23.5%)	2 (28.5%)	2 (50%)
<b>TOTAL DE CASOS:</b>	<b>17 (100%)</b>	<b>7 (100%)</b>	<b>4 (100%)</b>

El 50% de los apéndices que en su postoperatorio se reportaron como abscedadas en su diagnóstico postoperatorio, además de reportarle el absceso en el estudio histopatológico, se encontró una periapendicitis, en su estudio histológico.

## DISCUSION.

### PADECIMIENTOS QUE CON MAYOR FRECUENCIA PRESENTARON EL S.A.D.

A continuación resumiremos los resultados mas significativos que presentaron nuestros pacientes, en los padecimientos que con mayor frecuencia presentaron el síndrome abdominal doloroso (S.A.D.) en nuestro estudio.

### APENDICITIS.

En nuestro estudio la apendicitis ocupó el primer sitio en cuanto a importancia general, coincidiendo con el reporte de varios estudios previos, los cuales la reportan como la principal causa quirúrgica de dolor abdominal (1,3,6,7,10,11,16,24,32,33, 36). En nuestro estudio recibamos 29 casos, los cuales incluyen 17 pacientes con diagnóstico postoperatorio de apendicitis aguda, 7 con su estado en forma perforada, lo cual represento el 24% del total de apendicitis. Los resultados anteriores se encuentran muy por debajo de la casuística internacional (38) la cual reporta porcentajes altos de apendicitis perforadas de hasta 58.7% en el Grady Memorial Hospital, de 39% en un estudio realizado en el Oregon Health Sciences University Hospital, 37% en otro estudio realizado en el Children's Hospital de Los Angeles, así como otro estudio realizado en el Cook County Hospital en el cual se reporta el 35% de apendices perforadas. En solamente 4 casos hubo la presencia de una apendice en estado abscedado. En cuanto a la estancia

La presencia de apendicitis en el sexo masculino fue mayor solamente por un caso. En este estudio los grupos de edad mayormente afectados fueron los adolescentes y escolares, sin embargo se presentaron también un caso a los 4 y otro a los 3 años, comparados con los datos reportados en otros estudios (1,3,6,9,12,16,24). Presentando éste último, perforación, dado la dificultad diagnóstica que representa este padecimiento a dicha edad, así como su alta morbimortalidad (1,2,6,7,39). En cuanto a su distribución mensual, se reporta mayor frecuencia en los meses de verano, lo cual muy probablemente se encuentre condicionado por el incremento de parasitosis en dichos meses. Este ultimo resultado no se pudo comparar con estudios previos dado que no reportan dicha

En cuanto a la localización inicial del dolor abdominal, la mayoría de los pacientes lo refirió en cuadrante inferior derecho en el 35%, así como un 30% refirió haberlo iniciado en mesogástrico. El 82% de los pacientes presentaron a su ingreso al servicio de urgencias, así como durante su evolución en el período de observación, el dolor a nivel de fosa iliaca derecha. Haciéndose patente la

migración del dolor, el cual se ha reportado que su inicio generalmente se presenta a nivel de mesogástrica para posteriormente presentarse a nivel de fosa ilíaca derecha (1,3,6,7,9,10,11,24,25). Sin embargo es muy conocido que este mismo patrón puede ser observado en muchas otras variedades de padecimientos (31,32,35,48), sobre todo en nuestro medio con algunas parasitosis como son la ombiosis (18), la ascariasis (15) y la salmonelosis (25,32,48). Dicha confusión trae como resultado, en no pocas ocasiones, laparotomías con hallazgos negativos (33,37) en porcentajes tan altos, como de hasta en un 20% de pacientes catalogados con diagnóstico preoperatorio de apendicitis. El tipo de dolor predominante fue el cólico en el 80% de los casos y punjitivo en el 20% restante. Presentando una evolución incidiosa, datos concordantes con la literatura. (6,35).

En cuanto a la sintomatología referida se encontró en mayor frecuencia la hiporéxia, náusea, así como vómitos (6,7,10,11,35) en el 100,100 y 90% de los casos respectivamente. En cuanto a la presencia de hipertermia, ésta fue más frecuente en cuanto más avanzado se encontraba en estadio. Por lo anterior reportado en nuestro estudio, comparado con los porcentajes de los mismos parámetros en otros estudios (35) observamos que nuestra muestra fue más significativa, dado que ellos encontraron solamente en un 80, 67 y 53% la presencia

A la exploración general, se encontró una palidez de su tegumentaria en el 57%, así como ataque al estado general de casi el 80%. Se registró una posición antiálgica en el 39%. En su exploración abdominal se encontraron en orden de frecuencia: Punto de Mc.Burney (96%), signo de rebote positivo en el 92%, defensa muscular en el 82%, hiperbaralgesia en el 75%, en igual proporción que el signo de Psoas positivo. La maniobra de obturador se presentó en el 64%. Datos similares se refieren con mucha frecuencia en la literatura nacional, como internacional (1,3,6,9,10,11,18,35,36). Al tacto rectal se presentó un 92% con dolor en su pared derecha, dato que hay que considerar, dado que los padecimientos con fondo clínico, con excepción de la constipación, no reportaron anomalías.

La biometría hemática no presentó modificaciones de la hemoglobina en ningún caso, sin embargo el 42% reportó leucocitosis, lo cual se presentó más frecuentemente en estudios avanzados, siendo significativos para aquellos pacientes que presentaron un importante compromiso quirúrgico, lo cual es acorde con estudios previos (6,35), al igual que la bandemia lo cual se presentó en el 42%.

En cuanto a los hallazgos radiológicos, en casi todos los pacientes, se les solicitaron 3 proyecciones, las cuales comprendían la simple de abdomen en decubito y de pie, así como teleradiografía de tórax. Algunos autores (46) opinan que se puede eliminar la proyección simple de abdomen de pie, por no encontrarla significativamente útil, así como representar un ahorro considerable. Tenemos que en nuestro estudio la presencia de asa fija (o centinela), se presentó en el 69.6% de los pacientes, hallazgo que con frecuencia elevada se reporta en otros estudios (6,8,44,45). No se reportó en ningún caso la presencia de fecalitos calcificados, reportándose en la literatura su presencia en un 20 a 50% de los casos, y en forma más especial en los lactantes (3,6,7,44). A ningún paciente se le realizó enema baritado dado que se reporta (44,16) que a pesar de encontrarse permeable la luz apendicular, en ocasiones el paciente puede estar cursando con diferentes estadios del padecimiento. En cuanto a nuevos métodos de diagnóstico para diferenciar la apendicitis, de un dolor abdominal no específico se ha descrito con buenos resultados, la utilización de un catéter intraperitoneal para el estudio citológico del líquido peritoneal (43), reportándose una neutrofilia importante en aquellos

En cuanto al diagnóstico histopatológico más frecuentemente reportado, se encuentra el de apendicitis aguda con periapendicitis en 9 pacientes, reporte que se compara con la frecuencia encontrada en otros estudios (19). En ningún caso se encontró compromiso amibiano, no pudiéndose establecer comparación con otros estudios, los cuales también refieren a la apendicitis amibiana en un porcentaje

En un alto porcentaje de pacientes que presentaron apendicitis en su variedad perforada fueron tratados con esquemas a base de Metronidazol (42) más Penicilina. El análisis de dicho manejo se estudia en forma amplia en otros estudios (39,41,42), aconsejando la utilización de esquemas a base de triple antimicrobiano.

#### COLITIS DE PROBABLE ETIOLOGÍA AMIBIANA.

Colitis de probable etiología amibiana reportó 28 casos, ocupando el segundo lugar general, dentro de las causas que generaron el S.A.D. La cual va muy de acorde con la incidencia reportada en el país (17, 24). El predominio del sexo femenino fue por margen muy discreto. No presentó significancia estacional en cuanto a su distribución anual. Los grupos de edad mayormente afectados fueron los de 13, 9 y 5 años. En cuanto a su estancia hospitalaria el 100% se resolvió favorablemente dentro de las primeras 24 hrs de observación activa, egresándose asintomáticos. No

En su interrogatorio, se refirió en forma mas frecuente la datos de hiporexia (92%), nausea (71%), vómito (53%) y evacuaciones de baja consistencia en el 20% de los casos. En otros estudios (18) se encontraron como principales síntomas en orden descendente a la diarrea (55%), hipertermia (45%) y el vómito en el 30%. A la exploración general se encontraron la mayoría con adecuado estado general, sin afeción de su estado de hidratación o coloración. En cuanto a los hallazgos abdominales se encontró en forma mas frecuente rebote positivo en el 57%. En cuanto a la hiperestesia, el signo de Mc Burney positivo y la peristalsis aumentada, se encontraron en el 53% de los pacientes. En el mismo estudio antes citado (18), se presentaron datos de irritación peritoneal (sin especificar cuales) en el 50% de sus pacientes, lo cual va de acorde con el presente estudio. El tipo de dolor

Los estudios de laboratorio solicitados (B.H. completo, exámen general de orina, así como en ocasiones reacciones febriles), no fueron orientadores en cuanto a ayuda diagnóstica Presentando la BHhb. dentro de valores normales, leucocitosis así como neutrofilia solamente en el 20%, comparado con el 63% referido por Szymanski (18), coincidiendo en cuanto a la presencia de bondemia en el 4% de los pacientes de ambos estudios. Faltando la realización de estudios coprológicos durante su estancia en el servicio de urgencias. En cuanto a los hallazgos radiológicos, contamos con que el 50% presentó dilatación de colon y el 36% se

#### COLITIS OCASIONAL POR SALMONELLA

El diagnóstico de colitis de etiología por Salmonella, se dió en 9 pacientes, representando por ello, el tercer lugar general de las causas de S.A.D. siendo otro padecimiento infeccioso que apoya la idea de que los causas que originan el síndrome varían en cada país, siendo este padecimiento reportado como raro en otros estudios (48). Su predominio en el sexo femenino fue de 2/1. Los grupos de edad mayormente afectados fueron los de 13 y 10 años. No presentando una distribución mensual significativa. El 55% de dichos pacientes, presentó una

Se refirió el dolor como de tipo cólico en el 88%, así como una intensidad moderada, para reportarse con una evolución satisfactoria en todos los casos (22). No incluimos en este grupo, un caso de perforación intestinal por salmonelosis por considerarse dentro de los casos quirúrgicos del S.A.D.

Ademas del dolor abdominal, el patrón sintomático que presentaron dichos pacientes fue en orden descendente de frecuencia: Hipertermia (68%), hiporexia (77%), cefalea (45%) y evacuaciones de baja consistencia en porcentaje igual que la

colitis de etiología probable amibiana con 40%, datos que concuerdan con lo referido por otros estudios (1,3,4,9,25,48). En cuanto a la exploración general, encontramos que el 65% presentó estado general adecuado, así como palidez de su tegumentaria, el 77% presentó hipertermia durante su estancia en el servicio. Así también se refiere mayor frecuencia en cuanto a sus hallazgos abdominales un 88% de los pacientes con aumento de su peristalsis, así como el 65% presenta hiperbaralgesia, así como defensa muscular (16,25,48). No presentó datos al tacto rectal. No es poco frecuente su diagnóstico diferencial con la apendicitis, siendo una de las principales causas de laparotomías negativas (32).

La biometría hemática presenta anémia en el 20%, así como leucopenia en el 65% y neutrofilia en el 44% lo cual se reporta como frecuente de hasta en 40% (1,3,4,16,25,48). En cuanto a la positividad de las reacciones febriles (Examen serológico de aglutinación anti-O y anti-H), el 88% las presentó alteradas, tomando como positivas aquellas que fueran iguales o mayores a 1:160. El paciente que las presentó negativas se encontraba con una evolución del padecimiento menor de una semana, rango que diversos estudios refieren refractario en cuanto a su positividad (1,3,4). Sus estudios radiológicos no presentaron un patrón característico reportando el 44% una dilatación inespecífica del colon. Un paciente reportó presencia de asa fija, lo cual tuvo resolución al tomarle otra proyección de control. En ocasiones pueden presentar sus estudios radiológicos patrones característicos

#### INFECCION DE VIAS URINARIAS.

Padecimiento el cual ocupó el 4to lugar general en nuestro estudio, representando el 14% de los padecimientos clínicos, coincidiendo con la casuística recabada de otros estudios (5,9,16,21,24,25,31,36) en los cuales se presentó como causa de dolor abdominal no quirúrgico en porcentajes tan altos como los de un 25% (36) o tan bajos como en un 3% (31). Los grupos mayormente afectados son los de 13 y 6 años (5,16,21) con una proporción de 2 a 1 en predominio en el sexo femenino (1,7,9,21,25). No se presentó una diferencia significativa durante los meses en

En el 87% de los pacientes se refirió el dolor colico de tipo cólico, de intensidad moderada y con una evolución favorable dentro de sus primeras 24 hrs de observación.

En cuanto a la sintomatología mayormente referida, encontramos aporte del dolor abdominal, hiporexia (100%), hipertermia (87%), náuseas (75%), vómito (50%), así

como también cefalea ( 50%). Solamente el 25% refirió disúria, lo cual correlaciona adecuadamente con lo referido por diversos autores, los cuales concuerdan de que la principal manifestación de una I.V.U. puede ser el dolor abdominal (5,16,21,24,25,31,36). En cuanto a la exploración general contamos con que el 50% presentaba facies dolorosas y ataque moderado a su estado general, con ese mismo porcentaje presentaron palidez de su tegumentario. En la exploración abdominal encontramos hiperbaralgia en el 71% de los casos, así como presencia de defensa muscular en el 62%, signo de rebote positivo en el 50%. En cuanto al signo de Geordano se encontró con el porcentaje mayor del 67%. No presentaron compromiso al tacto rectal.

En su D.H. presentaron anemia el 25%, en cuanto a la diferencial los leucocitos no fueron orientadores, al igual que los neutrófilos. En cuanto al exámen general de orina, se presentó alterada en todos los pacientes, tomando en cuenta los parámetros reportados en la literatura (1,3,5,7,21,47). A solamente dos pacientes se les realizó urocultivo siguiendo los criterios de Kass (4,5,12,21,47).

El 50% presentaron radiografías de abdomen normales, el resto presentó dilatación de colon y en dos pacientes se encontró asa fija.

#### CONSLIPACION.

Padecimiento que se presentó en 7 pacientes, representando el 10.9% de los casos clínicos de nuestro estudio, ocupando el 5to lugar con respecto a los padecimientos mas frecuentes en nuestro estudio. En la literatura su frecuencia como causa del S.A.D. se ha reportado en hasta un 40% en niños (36) y en un 42% (34) asignándole infinidad de causas, tanto de origen dietético, orgánico, funcional (20) como en la fibrosis quística, así como psicógeno (14). Presentó predominio en el sexo masculino 2/1. Su frecuencia se incrementó en el mes de Abril. En cuanto

El tipo de dolor mas frecuentemente referido fue el cólico, con una intensidad moderada en el 57% de los pacientes, con una evolución favorable todos sus pacientes en un lapso de observación igual o menor de 24 hrs. Aporte del dolor abdominal referido, presentaron una historia significativa de hiporexia, así como náusea en el 57%, así como la ausencia de evacuaciones. El 43% presentó facies de dolor, adecuado estado general e hídrico, presentando a nivel abdominal, defensa muscular (85%), así como signo de rebote positivo en el 57%. En el 26% se apreció en su trayecto cólico la presencia de masas abdominales. En el tacto rectal se apreció incremento importante de la consistencia de las heces fecales de dichos

Como era de esperarse no se encontró compromiso en sus exámenes de laboratorio de urgencia, sin embargo a estos niños se les debe de estudiar a fondo para esclarecer la causa de fondo (orgánicas, funcionales o alimentarias), dado que datos aislados no permiten diferenciar una cantidad importante de padecimientos (14). En cuanto a sus hallazgos radiológicos el 57% presentó una imagen descrita como en forma de mijas de pan y el 28% solamente mostró dilatación de cólon.

## CONCLUSIONES.

El síndrome abdominal doloroso (S.A.D.) continúa representando un reto para el pediatra dada la gran diversidad de padecimientos que pueden originarlo, lo cual nos motivó a la realización del presente estudio, ya que a pesar de lo que ello represente no se cuenta actualmente con una casuística que nos pueda ilustrar acerca de la magnitud que el padecimiento representa en nuestro país.

El S.A.D. ocupa un lugar relevante, en cuanto a su importancia como una urgencia pediátrica, ya que en este trabajo como en muchos otros se ha comprobado la gran implicación quirúrgica que estos pacientes representan. En nuestro estudio el número de casos clínicos respecto a los quirúrgicos fue tres veces mayor.

Se propone continuar con el seguimiento estadístico del síndrome, en los años venideros, para así poder comparar los resultados obtenidos y poder realizar estudios más significativos con la elaboración de estadísticas anuales, así como de tablas de decisión acordes con los padecimientos propios de nuestra casuística.

A pesar de los avances con que contamos hoy en día en cuanto a estudios sofisticados de gabinete así como de laboratorio, la pauta para la decisión terapéutica, se sigue apoyando en base a la adecuada simiología realizada a cada paciente, en especial en aquellos que por su corta edad no pueden entablar un diálogo con el médico examinador. Tomando en cuenta lo anterior, así como la patología propia de nuestro país, utilizamos una forma estandarizada de diagnóstico con algunas modificaciones para la captación de los datos que presentaron nuestros pacientes. Dichos datos fueron codificados y procesados bajo diversos programas de computadora, los cuales dieron como resultado el análisis porcentual y gráfico de las características de los pacientes de nuestro estudio. Se propone por tal motivo, que con los resultados obtenidos en nuestro estudio, aunados a los que subsiguientemente se recoben referentes al síndrome, se podrá realizar un algoritmo cibernético, utilizando principios bayesianos, para la implementación de un diagnóstico computerizado del síndrome abdominal doloroso, como se ha llevado a cabo en otros países. Dicho diagnóstico computerizado deberá estar de acuerdo a los padecimientos propios del país.

Del presente estudio se desprende que es necesario definir en forma más precisa, el diagnóstico de las colitis catalogadas como de origen ambiental, dado que hay

ESTA TESIS NO DEBE  
SALIR DE LA BIBLIOTECA

varios padecimientos que pueden dar una sintomatología y hallazgos similares. Es necesario la realización de estudios coprológicos (para descartar otros tipo de padecimientos infecto/parasitarios), realizados antes de que el paciente egrese del servicio de urgencias. Aunado a este procedimiento se encuentra la de continuar el seguimiento de dichos pacientes en la consulta externa para asegurar la respuesta adecuada al manejo establecido.

Debemos de captar aquellos pacientes que al ser revisados en el servicio de urgencias, refieren dolor importante a nivel de los cuadrantes ocupados por el mesogástrico, el inferior derecho y el hémia abdomen inferior, así como presentar datos de irritación peritoneal.

De los resultados obtenidos en nuestro estudio, la apendicitis en sus diferentes estadíos sigue siendo la principal causa quirúrgica del S.A.D. en Pediatría sobre todo en edades cercanas a la adolescencia. Esto concuerda con lo referido en la literatura.

Los padecimientos médicos no quirúrgicos que originaron el síndrome en nuestro estudio constituyeron el 65% de todos los casos, en los cuales se observó un importante compromiso infecto-parasitario, lo cual concuerda con la patología prevalente en el país. Dicho punto se hizo patente en forma significativa en nuestro estudio, dado que de los 5 causas principales del S.A.D se encontró en segundo lugar la Colitis de probable etiología amibiana con presencia de 28 casos, así como en tercer lugar la colitis ocasionada por Salmonella, siguiendo a este padecimiento la presencia de infecciones en las vías urinarias.

Todos aquellos pacientes en los cuales no se podía definir un compromiso quirúrgico, eran sometidos a un período de observación activa, por un lapso promedio de 24 hrs en el servicio de urgencias. Obteniéndose resultados que son comparables con la casística internacional, dado que durante dicho período se diagnosticaron y resolvieron sin compromiso el 68% de los padecimientos que presentaron un fondo clínico del S.A.D. Agregando también a dichos resultados, el que en este estudio no se reportó ninguna laparotomía con hallazgos negativos, a diferencia de diversos estudios, los cuales se han reportado hasta en un 20% la presencia de los mismos. No se presentó ninguna defunción.

**BIBLIOGRAFIA.**

- 1-Graef J. y col. Manual de terapéutica Pediátrica. Editorial Salvat. Tercera edición. España. 1986.
- 2-Cloherly J. y col. Manual de cuidados Neonatales. Editorial Salvat. Primera edición. España. pp. 283-91, 1983.
- 3-Kempe C.H. Current Pediatric diagnosis and treatment. Lange medical publications. U.S.A. 7th. Edition. pp. 435-69, 1982.
- 4-Nota H. Diagnóstico en Pediatría..Ediciones Méndez Cervantes. Primera edición. México. pp. 421- 423, 1985.
- 5-Gordillo P. Diagnóstico y terapéutica de trastornos renales y electrolíticos en niños.Ediciones medicas del Hosp. Infant de Méx. 2da. edición, México. pp. 132-137, 1981.
- 6-Holder T.M. Cirugía Pediátrica. Editorial Interamericana.Primer edición en español México, 1984
- 7-Rodriguez R.S. Manual guía para el diagnóstico y tratamiento del paciente pediátrico. Editorial Méndez Cervantes. Quinta edición. México, 1983.
- 8-Currie D.J. Dolor abdominal. Ediciones Doyma.Primer edición en español. España, 1982.
- 9-Ewerbeck H. Differential diagnosis in pediatrics. Ediciones Springer-Verlag. First edition. U.S.A. pp. 40-56, 1980.
- 10-Stevenson K.J. Dolor abdominal no relacionado con traumatismo. Clínicas quirúrgicas de norteamérica. Vol. 5. Editorial Interamericana. España, 1985.
- 11-Hatch E.I. Cuadro abdominal agudo en niños. Clínicas pediátricas de norteamérica. Vol. 5. Editorial Interamericana. España, 1985.
- 12-Nelson E. y col. Tratado de Pediatría. Ediciones Interamericana. Doceava edición, 1985.
- 13-Bustamente M.E y cols. Etiología de la Hepatitis en la ciudad de México. Bol.Med. Hosp. Infant Méx. 1986, 43: 5-8.
- 14-Rivera M. Constipación en el niño. Bol. Méd. Hosp. Infant. Mex. 1987, 44: 709-717.

- 15-Cerrada B. Epidemiología y prevención de la escorbosis en México. Revista mexicana de pediatría. 1987, 54: 235-46.
- 16-Barr G.R. Dolor abdominal en el adolescente. Pediatrics Review. Edición en español. 1982, 24: 353-63.
- 17-Gutierrez G. Epidemiología y control de la Amiblosis en México. Arch. Invest. Méd. 1986, 17: 375-383.
- 18-Szymanski y cols. Apendicitis ambiana. Análisis anatómico-clínico de 92 casos. Arch. Invest. Méd. 1986, 17: 359-63.
- 19-Ramos E. y cols. Patología quirúrgica del apéndice cecal. Análisis de 8,950 casos. Rev. Gastroenterol. Méx. 1987, 52: 75-81.
- 20-Rubinstein S. y col. Estreñimiento y cuadro equivalente al íleo meconial en la fibrosis quística pediátrica (Ed. Esp.) 1986, 22: 195-201.
- ~21Buchain D. Infección de vías Urinarias. Revista médica del I.S.S.S.T.E. 1987, 1: 9-12.
- 22-Ambrosius K. y cols. La salmonelosis en niños; Observación bacteriológica en estudio post mortem> Bol. Méd Hosp. Infant Méx. 1986, 43: 300-306.
- 23-Forero- Gómez. Pancreatitis Aguda (revisión y actualización). Revista mexicana de Pediatría. 1985, 52: 373-84.
- 24-Straffon Osorno. Cirugía Pediátrica. Ediciones médicas actualizadas. México 1979.
- 25-Manzanilla M. y cols. Abdomen agudo falso o no quirúrgico. Actualidades médicas. 1982, 14: 1-8.
- 26-Kenneth A. y cols. Estenosis ileal como complicación tardía de la purpura de Schonlein- Henoch. Pediatrics (ed. esp.) 1986, 21: 175-177.
- 27-Horrocks y col. Computer aided diagnosis. Description of an adaptable system, and operational experience with 2,034 cases. British medical journal. 1972, 1: 5-9.
- 28-Dombal F.T. y col. Computer- aided diagnosis of acute abdominal pain. British medical journal. 1972, 1: 9-13.

- 29-Dombal F.T. y col. Computer- aided diagnosis and decision -making in the acute abdomen.J.Roy. Coll. Phycns Lond. 1975, 9: 211-18.
- 30-Dickson y col. Computer- assisted diagnosis of acute abdominal pain in childhood .The lancet. 1985, 1389-10.
- 31-Gillmor y col. Appendicitis and mimicking conditions. The lancet 1975, 421-24.
- 32-Knight y col. Specific diseases mimicking appendicitis in childhood. Arch. Surg. 1981, 116: 744-46.
- 33-Jess y col. Prognosis of acute nonspecific abdominal pain. The american journal of surgery. 1982, 144: 338-40.
- 34-Thomson y col. Active observation in acute abdominal pain. The american journal of surgery. 1986, 152: 522-25.
- 35-Russell y col. Observation versus operation for abdominal pain in the right lower quadrant. The american journal of surgery. 1986, 151: 746-48.
- 36-Jones P. Active observation in management of acute abdominal pain in childhood. British medical journal. 1976, 2: 551-53.
- 37-Bell M.J. y col. Appendectomy in childhood.Analysis of 105 negative explorations. The american journal of surgery. 1982, 144: 335-37.
- 38-Harrison M. y col. Acute appendicitis in children. Factors affecting morbidity. The american journal of surgery. 1984, 147: 605-10.
- 39-Schwartz y col. Management of perforated appendicitis in children. Ann. Surg. 1983, 197: 407-11.
- 40-Melvyn y col. The avoidable excesses in the management of perforated appendicitis in children. Journal of pediatric surgery. 1986, 21: 506-10.
- 41-Kenneth S. y col. The continuing challenge of perforating appendicitis.Surgery, Gynecology & Obstetrics. 1980, 150: 535-38.
- 42-Muichead A.G. y col. Preoperative antibiotic prophylaxis in acute appendicectomy. The lancet. 1985, 352-3.

- 43-Stewart y col. Fine- catheter aspiration cytology of peritoneal cavity improves decisión -making about difficult cases of acute abdominal pain. The Lancet 1986, 1414-15.
- 44-Fee H.J. y col. Radiologic diagnosis of appendicitis. Arch. Surg. 1977, 112: 742-44.
- 45-Eisenberg R.L. Evaluation of plain abdominal radiographs in the diagnosis of abdominal pain. Ann. Surg. 1983, 197: 464-469.
- 46-Mirvins E.S. Plain film evaluation of patients with abdominal pain. Are three radiographs necessary?. American Roentgen Ray Society. 1986, 147: 501-3.
- 47-Kunin. Urinary tract infections. JAMA 1975, 233: 458-62.
- 48-Martin H.C.O. y col. Salmonella Ileocecal Lymphadenitis masquerading as appendicitis. Journal of pediatric surgery. 1986, 21: 377- 378.
- 49-Zhang Jinzha. y col. Rectal Inflation reduction of intussusception in infants. Journal of pediatric surgery. 1986, 21: 30-2.
- 50-Curran J.P. Pancreatic heterotopia as a cause of an acute abdomen. Clinical pediatrics 1986, 25: 466-60.