

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA

FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS

DEPARTAMENTO DE CIRUGIA

" OBSTRUCCION INTESTINAL "

Análisis de 142 casos presentados en la Emergencia del Hospital General del 1o. de junio de 1964 al 31 de julio de 1966.

T E S I S

Presentada a la Junta Directiva de la Facultad de Ciencias Médicas de la Universidad de San Carlos de Guatemala.

POR:

JOSÉ DE JESUS MENDOZA GALVEZ
en el acto de su investidura de

MEDICO Y CIRUJANO

Asesor: Dr. Enrique Barillas N.

Revisor: Dr. J. Ramiro Rivera A.

Guatemala, Noviembre de 1966.

PLAN DE TRABAJO:

TULO I.

INTRODUCCION.

TULO II.

ANTECEDENTES Y OBJETIVOS

TULO III.

MATERIAL Y METODOS

TULO IV.

RESULTADOS

TULO V.

DISCUSION

TULO VI.

SUMARIO

TULO VII.

CONCLUSIONES

TULO VIII.

BIBLIOGRAFIA.

CAPITULO I.

INTRODUCCION

La elevada mortalidad presentada por la Obstrucción Intestinal a principios del presente siglo y que se mantuvo con escasas reducciones hasta 1933 (18), pone de manifiesto la magnitud del problema que tal entidad planteaba al médico de entonces y aunque continúa siendo un cuadro dramático, una de las urgencias quirúrgicas más frecuentes, el médico actual posee ya la comprensión de la mayoría de las alteraciones fisiopatológicas determinadas por el fenómeno obstructivo y en base de ello cuenta hoy con los recursos básicos para su tratamiento.

La resolución quirúrgica del problema, iniciada en el siglo XVIII y desarrollada en buen grado a finales del mismo, con la aparición de la anestesia y la asepsia (19), no lograba salvar al paciente en todos los casos, y la mortalidad alcanzaba cifras de 60% (18). Era manifiesto que en la simple resolución quirúrgica de la obstrucción, no bastaba.

Fueron Hartwell y Hoguet quienes en 1912 lograron el primer avance significativo, al observar el efecto favorable que sobre la supervivencia ejercía la administración subcutánea de solución salina en perros con obstrucción intestinal. Esta observación -- llevó entre otros, a Hastings, Murray, Gamble y Ross a la comprensión de la importancia del trastorno hídrico y electrolítico asociado a la obstrucción y se inició la aplicación de la terapéuti-

a substitutiva. (1), (15), (18), (19).

La difusión por Wengenstein, en 1933, del principio de la aspiración gástrica e intestinal, constituyó el segundo gran avance en el tratamiento de la obstrucción intestinal (15), (19), coincidiendo ello con la más significativa disminución de la mortalidad observada hasta entonces, la cual se redujo hasta el 15.6% (18). Posteriormente, la introducción de los antibióticos brindó mayores perspectivas de curación al enfermo obstruido.

La contribución de esos investigadores ha sido realmente grande y constituye actualmente la base del tratamiento moderno de este proceso patológico, sin la cual los procedimientos quirúrgicos no alcanzarían su objetivo: lograr la curación del enfermo.

CAPITULO II.

ANTECEDENTES Y OBJETIVOS

Han sido muy escasos los estudios que sobre la obstrucción intestinal se han efectuado en nuestro medio. En 1954, el Dr. Camiro García Guilliolí hizo la primera revisión sobre el tema, al presentar su trabajo de tesis titulado "Breves consideraciones sobre el Síndrome de Oclusión Intestinal", en el cual hacia el análisis de 60 casos, observados también en la Emergencia del Hospital General. Daba a conocimiento por primera vez las características del cuadro oclusivo en nuestro ámbito y exhortaba a continuar esos estudios.

Posteriormente se han efectuado otras investigaciones, pero todas las circunscritas a ciertos tipos especiales de obstrucción que no podían considerar globalmente el problema.

Esa escasez de estudios sobre este tema tan interesante de la obstrucción intestinal, nos movió a realizar la presente revisión, esperando con ella ampliar el conocimiento sobre las características de la entidad en nuestro medio nacional y valorar el estado actual de su tratamiento.

Deseamos expresar además, que si en alguna parte de este trabajo existen algunas consideraciones, no han sido hechas con espíritu de crítica destructiva sino con el afán de promover la superación científica de la asistencia médica brindada a los enfermos que buscan la curación de sus enfermedades en nuestro Hospital General de Guatemala.

CAPITULO III.

MATERIAL Y METODOS

Se revisaron las historias clínicas de los pacientes atendidos en el servicio de Emergencia del Hospital General, durante el período de dos años, comprendido, del 1o. de Junio de 1964 al 31 de Julio de 1966.

La revisión de los casos presentados en un período mayor de tiempo nos hubiera brindado mayor satisfacción pero tropezamos con la dificultad de obtener la totalidad de las historias correspondientes a cada año.

En el período mencionado de nuestro estudio, se presentaron y fueron atendidos en la emergencia, 136 pacientes, pero dada la circunstancia de que seis de ellos presentaron repetición del cuadro obstructivo, con breve o prolongado intervalo y ameritaron nuevo tratamiento, el número de CASOS realmente observados - fué de 142. Desafortunadamente esta cifra no es aún exacta pues varios casos no se pudieron estudiar al no encontrarse ya sea el número de la Historia Clínica o bien estas mismas en los archivos.

En cada caso se procedió a investigar los datos expuestos en la siguiente hoja:

FECHA:

HISTORIA CLINICA:

NOMBRE:

EDAD:

SEXO:

OPERACIONES ANTERIORES:

SINTOMAS: Dolor cólico Distensión Náusea y vómitos:
 continuo
 Paro de gases: de heces: otros:
 Tiempo de evolución: Horas..... Días.....

EXAMEN FISICO:

D.H.E. Si No Temperatura: Pulso: Presión Arterial
 Distensión Ruidos: Dolor:
 Irritación Peritoneal Masas palpables:
 Localización:

EXAMENES COMPLEMENTARIOS:

Hematología Hb. Hto. G.B. Sed. Neutrofilia:
 Retención nitrogenada: Si No
 Orina:
 Electrolitos: Na. K. Cl.
 Rx. Abdomen:
 Rx. Tórax:
 Otros:

TRATAMIENTO:

MEDICO: Succión: Antibióticos: Cuales:
 Líquidos: _____

QUIRURGICO: OPERACION:

Incisión:

Anestesia:

Dx. Post-operatorio:

Curso del post-operatorio:

ATOMIA PATOLOGICA:

MORTALIDAD:

CAPITULO IV.

RESULTADOS:

Tomando como base, inicialmente, el No. de PACIENTES (136) - analizamos a continuación el sexo y la edad de los mismos, y posteriormente los demás datos se relacionarán como considero lógico el No. de CASOS (142).

I- SEXO:

Número total de pacientes: 136

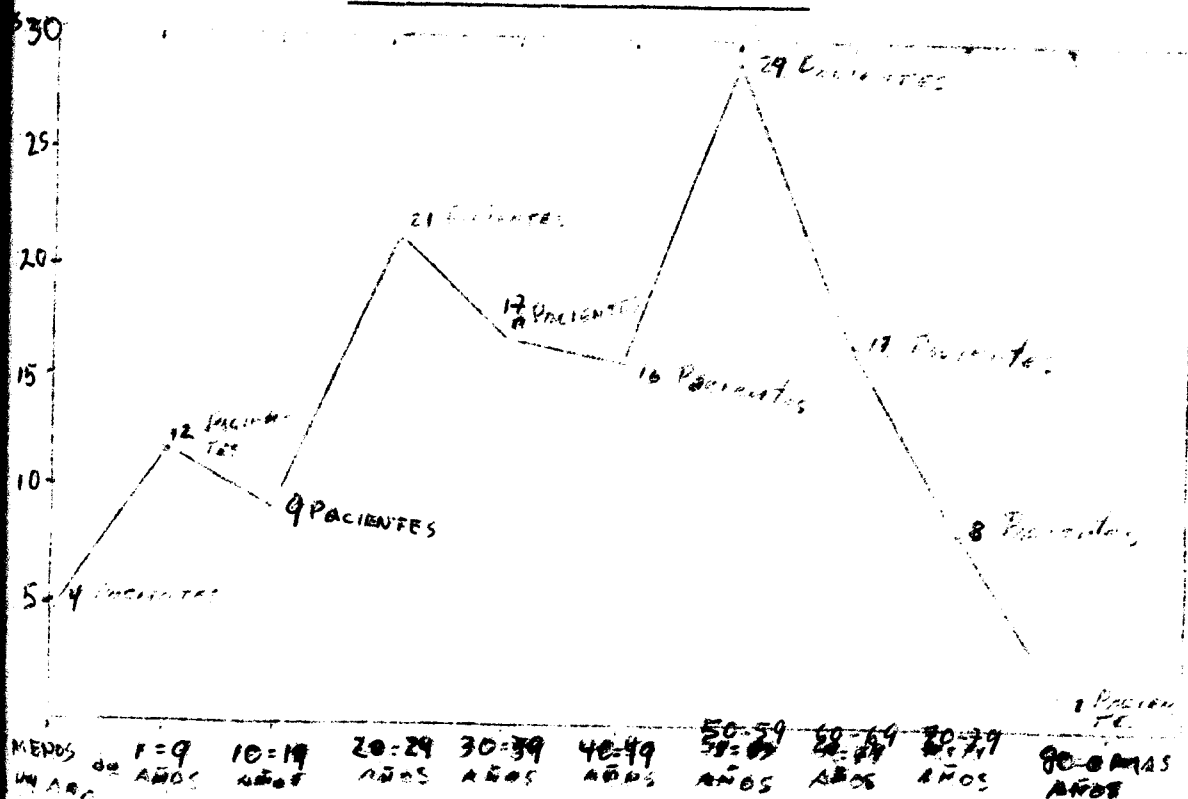
De sexo masculino..... 58 = 42.64%

De sexo femenino..... 78 = 57.36%

II- EDAD:

Habiéndose incluido en la serie de pacientes los correspondientes al servicio de Pediatría tratados por la Emergencia del Hospital General, encontramos oscilación en la edad desde menores de un año hasta mayores de 80 años. Su distribución por períodos de 10 años se representa en la gráfica siguiente:

DISTRIBUCION POR EDADES:



Llama la atención que la mayoría de los casos se presenta--
on en el período de la vida adulta de los 20 a los 70 años, siendo
o en especial más frecuente en la década de los 50 años y menos
frecuente en la niñez, pubertad y adolescencia temprana, así como
n los años de la vejez.

Entre los antecedentes personales investigados en cada pa---
iente es a nuestro juicio, el de mayor importancia, el de haber
ido sometido con anterioridad a una intervención quirúrgica, en
a cuál se llegó hasta la cavidad peritoneal, ya por vía abdomi--
al u otra, como la vaginal.

Es importante dada la frecuencia con que se presentan cua---
ros obstructivos secundarios a esas intervenciones (19). Así en
contramos en 32 de los casos revisados la existencia de ese ante-
cedente. Se expone a continuación un cuadro con las operaciones
previas que causaron la obstrucción, la mayoría en forma directa
y unas pocas con relación no explicable a satisfacción.

Hernioplastia:	8
Apendicectomía:	6
Destorsión de volvulo	3
Cesárea:	2
Histerectomía Abdominal	2
Colecistectomía:	2
Laparatomía Explorado- ra por herida de arma de fuego con perfora-- ción intestinal:	2
Drenaje de cavidad pe- ritoneal por peritoni- tis. Cesárea y ligadu- ra de trompas (en dos épocas diferentes):	1
Histerectomía vaginal:	1
Reducción de hernia -- crural por vía abdomi- nal, sin reparación de hernia:	1

Reducción de invaginación	1
Ileotomía y extracción de áscaris:	1
Salpingectomía y salpingoplastia:	1
Una intervención abdominal no especificada:	1
TOTAL....	32

Y las obstrucciones determinadas por esas intervenciones fueron de la siguiente naturaleza:

Adherencias y bridas post-operatorias	18=	56.25%
Quistes	8=	25.00%
Punto de sutura y adherencias post-operatorias	1=	3.12%
Torsión	3=	9.37%
Invaginación intestinal	2=	6.24%
Total:	32	

Respecto a las operaciones que antecedieron a estos episodios obstructivos, cabe señalar que en todas ellas fue abierta la cavidad peritoneal, la mayoría por vía abdominal y una por vía vaginal, lo cual nos muestra que el peligro de la obstrucción secundaria se halla siempre latente en todos los casos de abertura de la cavidad peritoneal, no importando la vía de acceso a ella. Comparando ese número de operaciones, con el de las obstrucciones determinadas vemos que la forma más frecuente está constituida por las bridas y adherencias post-operatorias, 19; de las cuales 4 se produjeron en un período corto de hasta 2 semanas (adherencias tempranas) (19) y el resto, 15; después de un período más o menos largo; años incluso, (adherencias tardías), contando entre los del primer grupo una adherencia a la cúpula

vaginal (post-histerectomía vaginal).

Con relación a las hernias obstruidas secundarias a operación previa, observamos que 5 de ellas fueron recidivantes y 3 - incisionales dándose el caso concreto de una hernia crural no estrangulada que por haber infección de los tejidos suprayectantes fué reducida por vía avdominal, sin haber cerrado en esa ocasión el anillo crural, colocándose tan solo un trozo de Gelfoam en el mismo. Dos días más tarde sufrió recidiva y estrangulación de la misma hernia, lo cual ameritó reintervención.

De los 3 casos en que el factor obstructivo consistió en vólvulus, hallamos uno en el cual hubo recidiva de vólvulus del sigmoide por ser este redundante y tener un mesocolon largo. En los 2 restantes no existía causa (adherencias o bridas) que los explicara, sin embargo, talvez imaginando un poco, nos preguntamos si no podría haberse debido al hecho de devolver las asas intestinales a la cavidad peritoneal en forma desordenada, al terminar la operación.

Tampoco hallamos explicación clara en los 2 casos de invaginación intestinal (íleo-cecal) post-operatoria aunque debe agregar se que en ambos casos había adherencias intestinales.

Por último nos referiremos al caso, por fortuna único en la serie, de la obstrucción determinada por haber tomado una asa intestinal con punto de sutura, al cerrar peritoneo en uan hernio--plastíaincisional. Nos satisface en efecto que no haya habido -- más casos como el referido, lo cual pone de manifiesto el celo de

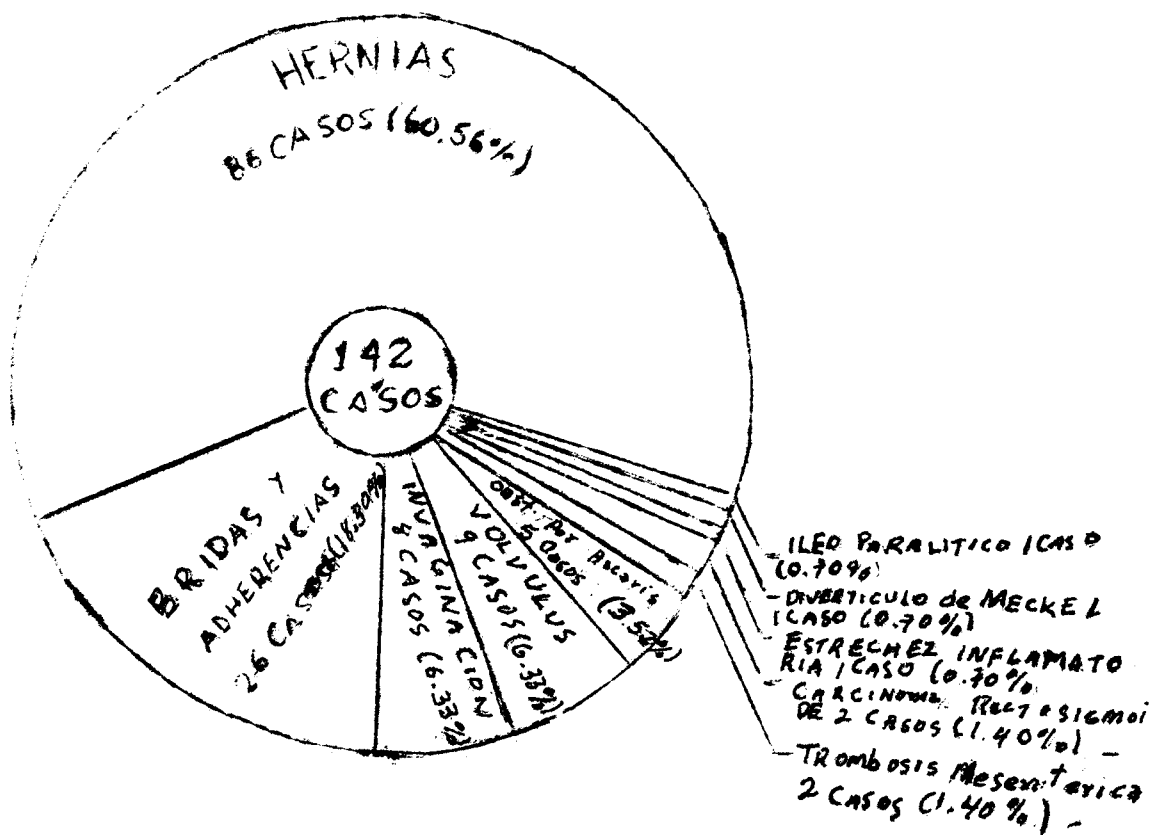
os cirujanos tratantes, en evitar esas complicaciones.

Se deben agregar 2 casos de herida punzo cortante del tórax que se acompañaron de lesión del diafragma, motivando hernia diafragmática causante de obstrucción.

Finalmente hacemos notar que el tipo de operación previa no es determinante de una forma de obstrucción en especial.

II. ETIOLOGIA:

Representamos en la gráfica siguiente, las causas de obstrucción y su frecuencia relativa encontradas en la serie revisada.



HERNIAS:

No. de casos: 86 = 60.56%

Las hernias ocuparon el primer lugar en frecuencia representando las dos terceras partes aproximadamente (60.56%) del total -

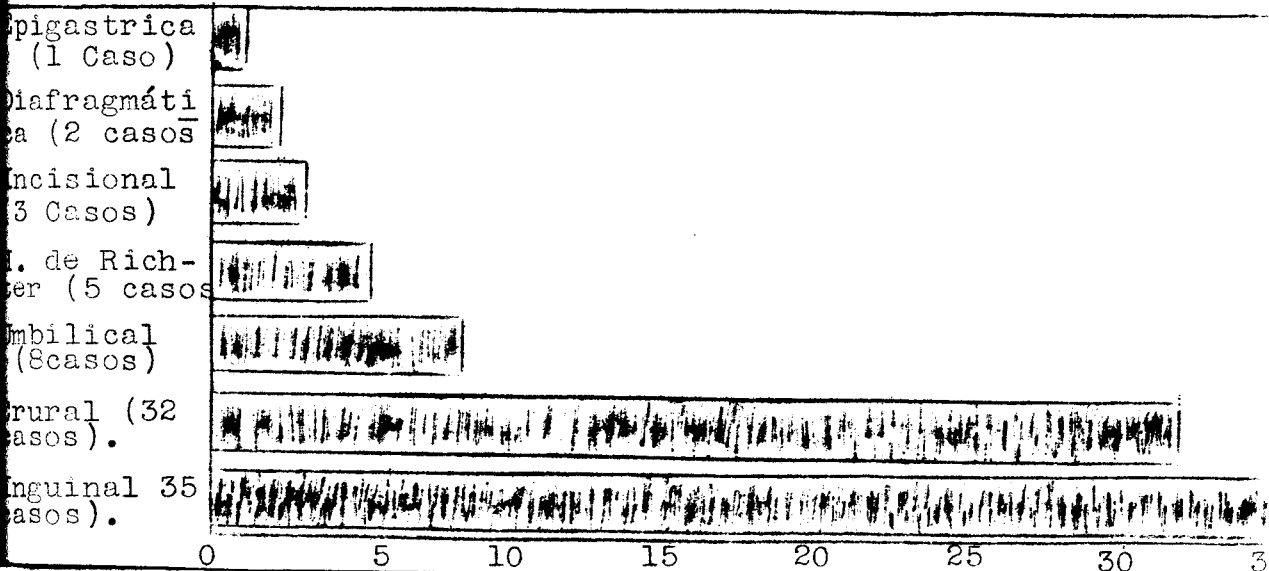
proporción semejante a la hallada por el Dr. García Guillioli en 1954, la cual fué de 65% (6). Mantuvieron en segundo lugar a -- las bridas y adherencias primarias y post-operatorias como factor obstructivo, relación observada también en el estudio citado. La frecuencia citada de las hernias resultó, por otra parte, mayor -- que la referida por Mc Iver (19) en cuyo grupo de pacientes -- el Hospital General de Massachussets, de 1920 a 1929, las her---ias constituían el 44% y habiéndose repetido el estudio 20 años después en el mismo Hospital, mostró una notable reducción al 5. %, indicándose como razón el tratamiento temprano de las hernias.

La persistencia de la frecuencia elevada de la hernia como -- factor de obstrucción intestinal en nuestro medio, (sigue conser--vando el primer lugar), se debe a que nuestros pacientes, la mayo--ría con bajo nivel intelectual, no consultan el médico en período temprano, sino generalmente hasta que la hernia sufre una compli--cación: incarceration o estrangulación. Si fueran corregidos en sus períodos iniciales esa frecuencia disminuiría mucho, tal como lo indica el estudio citado arriba.

La frecuencia relativa de los distintos tipos de hernia fué

la siguiente:

TIPO DE HERNIA:



Hay, como se apreciaba, casi paralelismo entre las hernias inguinales y crurales, con proporción bastante baja de los otros tipos. Cabe hacer un comentario relativo a las Hernias de Richter: de las 5 anotadas, 4 tenían historia de obstrucción completa, -- mientras que en una había obstrucción incompleta ya que persistía el paso de gases. También es interesante hacer notar que los dos casos de hernia diafragmática el factor responsable de su producción fué una herida por arma blanca en el tórax, con lesión del diafragma.

BRIDAS Y ADHERENCIAS:

No. de casos: 26 = 18.30%

Las bridas y adherencias constituyeron como va se señaló al referirnos a hernias, la segunda causa de obstrucción intestinal en orden de frecuencia, resultado que concuerda con los del análisis del Dr. García Guillioli (6) aunque en menor proporción -- (la proporción encontrada por él era de 30%), y contrasta por otra parte con las cifras del estudio del Massachusetts G. H., ya anotadas, donde las bridas y adherencias constituyeron la causa más frecuente de obstrucción.

Para analizar en su tiempo de evolución, las bridas y adherencias post-operatorias, tomaremos como base, para considerarlas tempranas, el período de dos semanas que sigue a la intervención, y tardías, cuando el tiempo transcurrido sea mayor. --- (19).

Los tipos observados fueron los siguientes:

Bridas y Adherencias post-operatorias tardías:	13
Bridas y Adherencias post-operatorias tempranas:	7
Bridas y Adherencias Primarias (sin intervención posterior).....	6

Es notoria la predominancia de las bridas y adherencias secundarias a intervención quirúrgica: constituyen el 76.9% de las observadas, proporción que coincide con bastante aproximación a la hallada por Mc Iver (79.6%) (18). Al señalarse al principio la importancia del antecedente de la operación previa se hicieron algunos aspectos relativos a ellas.

Incluimos en este grupo, y hacemos mención especial de él, - en caso de obstrucción intestinal por adherencias post-operatorias tempranas, en el cual además de ellas, existía una puntada de sutura que tomaba y adhería una asa intestinal, al peritoneo parietal. (Fue secundaria a una Hernioplastia incisional).

De las adherencias primarias (sin operación previa) cuyo número fue de 6 = 20.4%, de los casos de adherencias mencionaremos que en 3 de ellas había signos de procesos inflamatorios que los determinaron: pancreatitis, adenitis mesentérica y otra no especificada. En los otros 3 casos no se pudo apreciar cambios inflamatorios, siendo en uno de ellos de tipo congénito. (adherencias hepatoduodenales con un cuadro típico de obstrucción intestinal al).

5- INVAGINACION

No. de casos; 9 = 6.33%

Su incidencia es muy variable en las distintas regiones de la tierra según indica Wangensteen (18), siendo bastante frecuente en Inglaterra, Dinamarca y Australia y muy poco frecuente en Estados Unidos. Cita el mismo autor a Souttar, de Londres, quién da la cifra de 20% de invaginaciones como causa de la totalidad de obstrucciones.

En el estudio de Mc Iver (19) su proporción fué del 5% que coincide con la encontrada por García Guilliolí (6) y se aproxima a la observada en nuestro análisis que fué de 6.33%

Es también reconocida su mayor frecuencia en niños, tan es así que Perrin y Lindsay (19) en una serie de 400 invaginaciones hallaron solo 18 casos (4.5%) en pacientes mayores de 14 años, correspondiendo el resto a los menores de esa edad y aumentando progresivamente a medida que la edad era menor.

En nuestra serie la incidencia fué ésta:

Total de casos: 9 = 6.33 %

Correspondiendo 4 a adultos entre 19 y 68 años y 5 a niños de 5 a 11 años de edad. Para los primeros el porcentaje resultante es de 45% y para los segundos es de 55% lo cual está en total desacuerdo con lo antes mencionado respecto a la edad y lo atribuimos al hecho de que los casos revisados de obstrucción en niños, corresponde solo a los atendidos por los cirujanos de la Emergencia de adultos, llamados por el Servicio de Pediatría para asistirlos.

En lo referente al sexo encontramos predominancia en el sexo masculino así:

Adultos:	Masculino.	75%
	Femenino.	25%

Global:	Masculino	77%
	Femenino	23%

Niños:	Masculino	80%
	Femenino	20%

Estos resultados son algo semejantes a los hallados por Perrin y Lindsay (18), que fueron de 64% para el sexo masculino y

6% para el femenino.

En cuanto a la localización de la invaginación el resultado es el mostrado a continuación:

leocecal:	5 casos:	55.55%
leo ileal:	2 casos:	22.22%
clo colónica:	1 caso:	11.11%
colosigmoidea:	1 caso:	11.11%

Debe hacerse notar que en dos casos se encontró ameba-histopática en exámenes previos de la evacuación sanguinolenta presentada al ingreso, lo cual podría explicar la producción del problema intestinal. En los otros casos, incluso 2 en que se hizo re-
sección intestinal, no pudo establecerse su causa.

- VOLVULUS:

No de casos: 9 = 6.33%

Su incidencia en la serie de casos de Mc Iver (19) es semejante: 4% Aunque su incidencia por edad solo es aproximada. En efecto, según Wangenstein la mayoría de los casos se presenta en los años medios y avanzados de la vida (18).

Nosotros encontramos su relación así:

10	-	20 años:	4 = 44.44%
21	-	30 años:	3 = 33.33%
66		años:	1 = 11.11%
70		años:	1 = 11.11%

O sea una mayor incidencia durante la década de los 10 a los 20 años disminuyendo luego progresivamente.

En lo concerniente a su etiología hubo en 3 de ellos una redundancia del mesenterio.

Dando uno de ellos, ocasión a su recidiva al haberse practicado en la primera intervención solamente la destorsión. En un caso, (Vólvulos del ciego y colon ascendente) existía un apelmotamiento de áscaris, lo cual se ha citado como causa eventual de vólvulus (18).

Los tipos observados fueron los siguientes:

vólvulus del sigmoide:	5 casos = 55.55%
vólvulus del yeyuno:	1 caso = 11.11%
vólvulus del íleon terminal	1 caso = 11.11%
vólvulus del ciego y colon ascendente:	1 caso = 11.11%

Al respecto los hallazgos de Sweet (18) dan mayor proporción a los del delgado. (67.9%) siguiéndole los del sigmoide (18.8%). del ciego (11.3%). siendo esos semejantes a los de Braun y Wortman (18), de Dinamarca. Sin embargo nosotros no encontramos que eso sea igual en nuestro medio, ya que la mayoría son del intestino - grueso lo cual está de acuerdo con lo indicado por Wangensteen -- (18) quién cita en orden de frecuencia los siguientes segmentos - como asiento del vólvulus.

- 1) Sigmoide
- 2) Ciego
- 3) Intestino Delgado.

OBSTRUCCION POR APELOTONAMIENTO DE ASCARIS

No. de casos 5 = 3.52%

Mc Iver en su estudio no encontró aparentemente este factor como causa de obstrucción, ya que no aparece en su gráfica (13-19). Wangensteen indica que en los países tropicales y subtropicales llega a ser frecuente, siéndolo más bien ocasional en los países nórdicos. (18).

Respecto a la edad del paciente, el mismo autor menciona su especial frecuencia en niños con relación a los adultos e indica como una rareza que un caso fué observado tan "tarde" como a los 6 años. Por otra parte el Dr. García Guilliolí no reportó ningún caso. (6).

Los casos analizados por nosotros se presentaron a las siguientes edades:

- 1) Una año 9 meses.
- 2) cuatro años.
- 3) Cinco años
- 4) Ocho años
- 5) 28 años

Debe llamarse la atención sobre el caso del adulto, el cual al presentar el problema obstructivo, contaba con 28 años, edad muy superior a la citada por Wangensteen.

La obstrucción en los 5 casos fué debida simplemente al apelonamiento de los parásitos en la luz intestinal, ya que oscilando su número entre 78 y 200 en cada caso, produjeron total -- bloqueo al tránsito intestinal. Wangensteen indica que esta es la forma más frecuente, observándose además por invaginación, eslasticidad y vólvulus causados por la acción tóxica o irritativa del parásito sobre el intestino (18). Al respecto se anotó en el párrafo referente al vólvulus, un caso en el cual existía, además del vólvulus, un apelonamiento de áscaris, despertando -- la duda de la influencia etiológica de este sobre aquel.

Llama la atención que en nuestro medio, siendo endémico el parasitismo intestinal, no se hayan observado más casos.

6- TROMBOSIS MESENERICA:

No. de casos: 2 = 1.40%

La proporción de esta entidad hallada por Mc Iver fué de 3% (19), y hace 12 años el Dr. García Guilliolí (6) no encontró ningún caso. Nosotros encontramos en la serie estudiada dos casos que corresponden a pacientes del sexo femenino, con edades de 55 años, existiendo en ambos casos necrosis del íleon terminal, colon ascendente y mitad derecha del transversal; fueron intervenidos quirúrgicamente y fallecieron al terminar la operación. La causa de la trombosis no fué establecida, aunque en uno de los casos se determinó a la autopsia que existía arterioesclerosis lo cual sugiere la posibilidad de haber actuado ese factor como causa determinante (4) (18).

La edad de los pacientes coincide con lo aseverado por Wangersteen quien afirma su preponderancia entre los 30 y los 70 años, siendo muy raro en niños.

7- CARCINOMA DEL RECTO SIGMOIDE:

No. de casos: 2 = 1.40%

Al haber encontrado en la serie estudiada solo 2 casos de obstrucción aguda, causada por neoplasias del tracto intestinal, representando unicamente el 1.40% del total, diferimos bastante de Mc Iver, para quien en su estudio constituyeron el 10% (19). Ello se debe probablemente al hecho de que este tipo de pacien-

tes, en su mayoría, son atendidos en los Servicios de Cirugía - antes de que lleguen a presentar una obstrucción aguda. En los casos revisados por nosotros si existió el fenómeno agudo y acudieron al Servicio de Emergencia donde se les atendió inicialmente. No hubo obstrucción aguda por carcinomas en la serie estudiada por el Dr. García Guillioli (6).

En lo referente al sexo y edad, en un caso se trataba de un hombre de 70 años y en el otro, de una mujer de 23 años, afectando en ambos al rectosigmoide; en la última existía extensa invasión pelviana y múltiples metástasis dando cabida solo al tratamiento paliativo.

8- MASA INFLAMATORIA DEL ILEON TERMINAL Y ADHERENCIAS:

No. de casos: 1 = 0.70%.

Este era un caso interesante en el cual la obstrucción se debía a una masa de naturaleza inflamatoria, formada a expensas de las propias paredes del íleon terminal, estrechando casi totalmente la luz intestinal y adheriéndose además a la vejiga y peritoneo parietal. Una biopsia practicada indicó que se trataba de una reacción inflamatoria inespecífica.

9- DIVERTICULO DEL MECKEL PERFORADO Y ADHERIDO CON BRIDAS CONGENITAS:

No. de casos: 1 = 0.70%

Se observó este caso en un niño de 3 años, de sexo masculino, en el cual la perforación se debió aparentemente a un proceso inflamatorio, presentándose luego adherencia del divertículo

o otras asas lo cual causó la obstrucción al angular el intesti-
no. Se indica en la Historia Clínica que hay "bridas congénitas"
pero no se establece su disposición o localización, aunque apa-
rentemente el divertículo era libre.

Mc Iver (19) halló una incidencia de 0.6% de divertículos -
de Meckel como factor obstructivo. En el estudio previo del Dr.
García Guillioli no se observó ningún caso. (6).

Welch (19), cita a Oschner quién divide en dos grupos los -
mecanismos por lo cuales se produce obstrucción intestinal deter-
minada por un divertículo de Meckel. En el primer grupo el diver-
tículo es libre, sin adherencias y sobreviene una complicación
tal como la invaginación (la más frecuente), la formación quísti-
ca o distensión del mismo que comprime otras asas, su llenado --
por enterolitos, cálculos biliares o cuerpos extraños o bien tor-
sión del intestino secundaria a vólvulus del divertículo. En el
segundo grupo existe un divertículo unido a la pared peritoneal,
mesenterio o alguna víscera, lo cual determina la producción de -
una hernia interna o vólvulus intestinal.

Wangensteen (18) cita idénticos mecanismos y ninguno de --
esos autores menciona la perforación del divertículo como causa
de obstrucción intestinal, al adherirse aquel en forma secunda-
ria a otra víscera provocando angulación intestinal, como en el -
caso revisado. (Moskovitz, Hughes y Bowers, refieren en 1960 un
caso semejante) (14).

0- ILEO PARALITICO:

No. de casos: 1 = 0.70%

Se diagnosticó a su ingreso a la Emergencia como obstrucción intestinal mecánica, encontrando al intervenirse una hidro-colecistitis con el intestino delgado y grueso enormemente distendidos sin obstrucción mecánica. En la sala de operaciones se diagnosticó ileoparalítico y falleció al presentar un paro cardio-respiratorio, al final de la intervención.

Expuestos los diferentes tipos de obstrucción intestinal encontrados en esta revisión, señalamos seguidamente algunos datos referentes al TIPO de obstrucción y los resultados que referentes a este aspecto derivaron de nuestro estudio.

Una obstrucción intestinal mecánica puede ser simple o estrangulante.

Es simple cuando no ha habido compromiso de la circulación del segmento intestinal afectado y estrangulante cuando existe ese compromiso: Obstrucción completa o parcial de las arterias o venas mesentéricas. La irrigación sanguínea puede también ser deficiente o casi nula, a nivel local (paredes intestinales) por efecto de una distensión excesiva, dadas las características anatómicas de su circulación.

El grado de lesión tisular provocado por la estrangulación puede ser reversible, si el problema obstructivo es solucionado a tiempo; de lo contrario evolucionará a la necrosis, gangrena y perforación intestinal. En consecuencia, el término de estrangulación no es sinónimo de necrosis o gangrena (19). Debe recordarse que aún en las obstrucciones simples puede producirse per-

Porción intestinal, especialmente por la disminución de su circulación intrínseca a causa de la distensión como ya se mencionó.

En esta revisión de casos hallamos, con relación a esos aspectos, los datos siguientes:

Tipo de Obstrucción:	No. de Casos:	%
Estrangulante	88	62%
Simple	54	38%

De los 88 casos de obstrucción estrangulante se presentó nerosis en 33 de ellos (37.5%) obligando a practicar resección del segmento intestinal afectado.

En el resto, 54 casos (62.5%), los cambios circulatorios --- fueron reversibles, recuperando el asa su coloración normal mediante la simple liberación del factor estrangulante: anillo hernialio, torsión, invaginación, bridas etc., y cuando ello no bastaba aplicando sobre el asa violácea compresas humedecidas en agua caliente. (Considerando la totalidad de casos (142), solo hubo nerosis intestinal en el 23.23%).

Demás está decir que en los casos de obstrucción simple no --- había compromiso circulatorio y aunque en algunos de ellos se --- practicó resección intestinal, esta fué motivada por haberse presentado extensas áreas despulidas (con pérdida de serosa). Las estadísticas referidas por varios investigadores, citados por --- Melch (19), respecto a la frecuencia de la estrangulación son variables y están reducidas de series en las cuales solo se consideraron obstrucciones del INTESTINO DELGADO por lo cual no se pueden

hacer comparaciones de valor real, aunque si es interesante conocer sus resultados que oscilaron entre 15 y 43%.

IV TIEMPO DE EVOLUCION:

Fué bastante variable, como se exponen en el siguiente cuadro:

Tiempo de Evolución:	No. de Casos:
Menos de un día.....	39
1 día.....	21
2 días.....	15
3 días.....	21
4 días.....	16
5 días.....	9
6 días.....	4
7 días.....	2
8 días.....	1
9 días.....	0
10 días.....	1
11-15 días.....	5
más de 15 días.....	2
No referido.....	6

Donde se hace patente que la mayoría de los pacientes consultaron en los primeros días de la enfermedad; así observamos que de un período ligeramente mayor de 15 días, en los 3 primeros acudió la mitad de los pacientes al Hospital, distribuyéndose la otra mitad en cerca de 14 días.

La mayor afluencia de pacientes se observó en el período

más temprano: antes de cumplir 24 horas, y luego fué decreciendo progresivamente a medida que el tiempo de evolución aumentaba. - Debe agregarse que en algunos de los casos de evolución prolongada se trataba de pacientes ya ingresados en el Servicio de Observación de la Emergencia o bién en alguno de los Servicios Internos y que fueron infructuosamente tratados con medidas conservadoras, ya fuera con el propósito de lograr su curación así o lo más frecuente, porque el mal estado general presentado por ellos no permitía aún su tratamiento.

La impresión, bastante satisfactoria, derivada de la revisión de este aspecto es la que la mayoría de pacientes buscaron en el auxilio médico en un período bastante temprano de su enfermedad, lo cual indudablemente redundó en su propio beneficio.

CUADRO CLINICO:

SINTOMAS Y SIGNOS

Son cuatro los intomas y signos clásicos del Síndrome obstruc-
tivo: (1) (6) (13) (15) (19).

- 1) Dolor abdominal
- 2) Paro de gases y heces
- 3) Vómitos
- 4) Distensión abdominal.

En presencia de ellos el diagnóstico es inequívoco y la conduc-
terapéutica lo debe ser también, sin embargo no es obligado ha-
ar los cuatro síntomas juntos pudiendo existir obstrucción intes-
nal habiéndolo uno solo de ellos, lo cual no debe olvidarse pues el
trasc de la terapéutica en espera del aparecimiento completo del
adro puede ser muy perjudicial o fatal para el enfermo. (19).

Otros síntomas y signos se observan y aunque son más o menos -
stantes no son patognomonimos del cuadro oclusivo, tales como:
gnos de desequilibrio hidroelectrolítico.

Anorexia

Náusea

Alteraciones de temperatura, pulso y presión arterial.

Son dependientes de los trastornos fisiopatológicos fundamen-
les y van acentuándose a medida que el cuadro se prolonga. Se -
estudiado muy a fondo el cuadro clínico del enfermo obstruido -
ha sido expuesto magistralmente por múltiples autores (los cita-
s arriba), no siendo nuestro propósito repetir ello.

Sin embargo hemos pretendido hacer un estudio estadístico sobre la frecuencia de los diferentes síntomas y signos de los enfermos en nuestro Hospital General y tratar así de demostrar el cuadro clínico que con mayor incidencia se presenta.

Se analizan inicialmente los síntomas clásicos ya citados:

DOLOR:

Constituye el primer síntoma y puede ser de origen súbito. El caracter inicial es el de un dolor tipo cólico (espasmódico), que se repite cada dos o tres minutos, con duración de 15" a 30", producido por hiperperistaltismo. Más adelante o a veces desde el principio puede ser de tipo constante e intenso, lo cual generalmente es sugestivo de estrangulación (19). Wangensteen atribuye el caracter constante al trasudado de sangre y líquidos dentro de la cavidad peritoneal, tal como ocurre en la estrangulación de la asa. (18). Es importante este tipo de dolor por su frecuente asociación con estrangulación.

La localización del dolor depende del segmento intestinal observado:

Según Welch (19), el dolor se refiere en el epigastrio cuando es el intestino delgado el afectado, y se señala en la parte baja del abdomen, si es el intestino grueso el obstruido, pero en cualquiera de los dos casos puede ser generalizado. También en el caso de obstrucción del colon puede localizarse el dolor en cualquier región siguiendo el curso del intestino distendido, en especial si es el ciego el distendido. Puede también haber irradiación dolorosa a la espalda a la región lumbar, alta si es el

delgado y el periné si es el sigmoide o recto.

Análisis del síntoma DOLOR, investigado en 142 casos.

<u>Caracter:</u>	<u>Casos:</u>	
Cólico.....	60	
Constante.....	16	93.66%
Caracter no referido.....	57	
Ausente.....	3	2.11%
No anotado en historia clínica....	6	4.22%

Existió dolor en 133 casos 93.66%. Lo cual lo convierte en el síntoma más constante. desafortunadamente el 57 de los casos no se refirió el caracter cólico o constante del mismo. Sin embargo en los 76 casos en que sí se anotó observamos una fuerte -- tendencia a ser del tipo cólico, del orden de 78.94%, tendencia a que probablemente se hubiera observado también en los casos ya -- mencionados en que no se especificó el tipo de dolor.

El dolor tipo cólico se presentó en toda variedad de casos, incluso existiendo estrangulación, aunque como veremos más adelante, la mayoría fueron atendidos tempranamente, por lo cual probablemente no hubo tiempo suficiente para llegar a manifestarse el dolor constante.

El dolor de este último tipo (constante) también se halló en diferentes formas de obstrucción:

Hernias.....	12
Bridas y adherencias....	13
Volvulus.....	<u>1</u>
Total.....	26

Hubo necrosis en solo 4 de ellos, con necesidad de resec---
ción y el tiempo de evolución variaba entre 8 h. y 7 días, en 5
casos (2.11%), solamente no existió dolor o fué difícil apreciar
su existencia: dos de ellos presentaron hernia inguinal estrangulada,
sin necrosis, (niños de 4 y 9 meses).

El tercero presentó obstrucción por adherencias post-operato-
rias inmediatas y engrosamientos del íleo terminal.

En 6 casos no fué investigado o anotado el síntoma de dolor.

Localización del dolor:

Hubo una aproximada coincidencia entre el sitio del dolor re-
ferido por el paciente y el hallado a la exploración física. El
resultado del análisis fué el siguiente:

Difuso..... 58

Local..... 73

Distribuidos en las siguiente regiones:

Crural..... 24

Inguinal..... 22

Umbilical..... 7

Epigastrio..... 6

Fosa ílica dere--
cha..... 5

Hemiabdomen infe-
rior..... 4

Hemiabdomen dere-
cho..... 2

Fosa íliaca iz---
quierda..... 1

Hipogastrio..... 1

Flanco derecho... 1

Ausente..... 3

No anotado en Historia
clínica..... 8

Vemos así que el dolor era de caracter localizado en 73 casos, difuso en 58, no existia en 3 y no fué referido en 8.

DOLOR DIFUSO:

El dolor del tipo difuso, se encontró en todo tipo de obstrucción: Hernias, Voluvulus, Invaginaciones, obstrucción por áscaris etc., lo cual creemos interesante exponerlo con más detalle. En efecto fué difuso en los siguientes casos.

Hernias (incluyendo las dos diafragmáticas).....	20
Adherencias y Bridas.....	15
Invaginación.....	6
Voluvulus.....	5
Obstrucción por Ascaris.....	4
Embolosis mesentérica.....	2
Angioma del recto sigmoide.....	2
Divertículo de Meckel perforado y adherido.....	1
Adherencia y sutura.....	1
Íleo paralítico.....	1

Vemos que el mayor número de casos corresponde a hernias que incluían a todos los tipos, en cuenta dos diafragmáticas, pero da o que el número total de hernias de nuestra revisión fué de 86, resulta que los 20 casos de hernia estrangulada con dolor difuso solo representan un 23.25% de aquellas; en efecto como veremos -- más adelante, en el resto de ellas hubo dolor más o menos localizado a la región en donde se produjo la hernia.

En ese grupo de 20 hernias con dolor difuso, hubo necrosis - en 6 de ellas, y fué necesario practicar resección intestinal.

La proporción de casos de volvulus en los cuales se halló dolor abdominal difuso, fué sensiblemente mayor, representado con --- 55.55%. En efecto el número total era de 9 y 5 produjeron la generalización del dolor.

en los casos de adherencias su proporción subió a 60%: De 25 casos, 15 tuvieron esa característica.

En casos de invaginación se acentúa más: De 9 casos obser- vados 6 dieron al dolor el caracter difuso, lo cual constituye - un 66.66%. Y fué de 80% en los casos de obstrucción por áscaris: De 5 se observó en 4.

Fué también difuso en los dos casos de Ca. del recto sigmoi- de los 2 de trombosis mesentérica, y los casos individuales de - obstrucción por divertículo de Meckel, íleo paralítico y en el - provocado por puntada de sutura y adherencias.

El tipo de dolor (cólico o continuo) fué variable, pero predominó el de caracter cólico.

Se sintetiza lo anterior en el siguiente cuadro:

Tipo de obstrucción:	Total de Casos:	Caso con Dolor difuso:	% en cada tipo:
Hernias	86	20	23.25%
Volvulus	9	5	55.55%
Adherencia y bridas	25	15	60.00%
Invaginación	9	6	66.66%
Obstrucción por Ascaris	5	4	80.--%
Ca. del rectosigmoide	2	2	100.--%
Trombosis mesentérica	2	2	100.--%
Div. de Meckel	1	1	100.--%
Ileo Paralítico	1	1	100.--%
Adherencias y sutura	1	1	100.--%

Los casos aislados que aparecen al final del cuadro carecen de valor por lo reducido de su número, pero quizá se pueda en los otros casos aceptar la característica del dolor difuso como algo propio de esas entidades.

DOLOR LOCALIZADO:

Encontramos este tipo de dolor coincidiendo, en los casos -- que lo presentaron con el asiento anatómico de la lesión; así, de los 35 casos de hernia inguinal 22 presentaban el dolor en esa región (inguinal), de las 32 hernias crurales 24 tenían el mismo caracter, así como 7 de las 8 hernias umbilicales presentaban el --

mismo rasgo. La proporción de esa coincidencia es pronunciada, como se observa en el cuadro siguiente:

Tipo de obstrucción	Total de casos con dolor localizado:		%
Hernia crural	32	24	75%
Hernia Inguinal	35	22	62.8%
Hernia Umbilical	8	7	87.5%

A continuación se exponen los otros tipos de obstrucción que produjeron dolor localizado y cuál era esa localización.

<u>Tipos de Obstrucción</u>	<u>Localización:</u>
1) Hernia Epigástrica: 1 caso	
2) Hernia Inguinal: 1 caso	
3) Hernia Crural: 1 caso	Epigastrio.
4) Hernia Incisional: 1 caso	
5) Invaginación Ileocolíca: 1 caso	
6) Adherencia primarias: 1 caso	
1) Hernia crural: 1 caso	
2) Hernia Inguinal: 1 caso	
3) Hernia Incisional: 1 caso	Fosa Ilíaca derecha
4) Adherencias Post-Operatorias: 2 casos	

<u>Tipos de Obstrucción:</u>		<u>Localización:</u>
1) adherencias post-operatorias:	2 casos	Herniabdómen inferior (4)
2) Volvulus del sigmoide	1 caso	
3) Hernia Inguinal:	1 caso	
1) Hernia de Richter:	1 caso	Herniabdómen derecho (2)
2) Invaginación Ileocecal:	1 caso	
1) Invaginación Ileocecal:	1 caso	Flanco derecho (1)
1) Volvulus recidivante -- del sigmoide:	1 caso	F.I.I. (1)
1) Hernia incisional gigante:	1 caso	Hipogastrio

En algunos de esos casos advierte claramente la relación -- existente entre la localización de la lesión y el dolor, en otros por ejemplo: de una hernia inguinal que produce dolor epigástrico puede ser de naturaleza refleja o por tracción de epiplón o mesenterio.

2- PARO DE GASES Y HECEES:

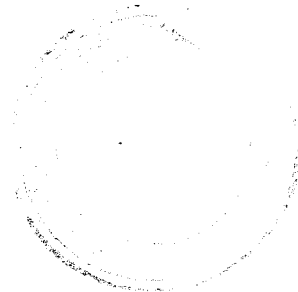
Welch (19) asigna la categoría de ser el 2o. "signo cardinal". En efecto la definición del síndrome establece su presencia: es -- una de las consecuencias lógicas de la obstrucción intestinal. -- Sin embargo, a pesar de su importancia no es en forma alguna absoluta ni necesaria su presencia para establecer el diagnóstico, dependiendo en realidad del segmento intestinal donde se establezca

la obstrucción, faltando especialmente en los casos de obstrucción alta, ya que el segmento distal si es de extensión capaz de producir secreciones y evacuarlas.

Cuando no existe evacuación ésta tiene generalmente la característica de diarrea y en los casos de estrangulación puede ser de tipo sanguinolento.

El análisis de los 142 casos revisados a ese respecto es el siguiente:

- 1) Hubo paro de gases y heces..... 60
- 2) No hubo paro de gases y heces..... 29
 - a) Sin características diarreicas: 7
 - b) Con características diarreicas: 20
 - 1.- Con sangre: 13
 - 2.- Sin sangre: 7
 - c) Estreñimiento: 2
- 3) No fue investigado o anotado..... 53



Es lamentable que en un número tan elevado de casos, 53 no se halla investigado este síntoma o si se investigó no se halla tenido el cuidado de anotarlo en la Historia clínica del paciente.

Se observó detención el tránsito intestinal en las dos -- terceras partes de los casos en que se investigó el signo lo cual tiene a corroborar lo ya dicho sobre su constancia: no es un síntoma absoluto, aunque si muy importante y notorio y consideramos -- que de haberse investigado en todos los casos la tendencia observada se hubiera mantenido aunque quizá con variaciones.

En los 29 casos en que hubo algún tipo de evacuación vemos, como se señala el cuadro, que 20 de ellos (68.96%) presentaron características diarreicas; a su vez de ellos 13 presentaban sangre en las evacuaciones y 7 nó.

Los tipos de obstrucción que produjeron esas características se señalan a continuación:

<u>Diarrea con sangre:</u>		<u>Diarrea sin sangre:</u>	
<u>Tipo:</u>	<u>Casos:</u>	<u>Tipo:</u>	<u>Casos:</u>
Invaginación...	5	Hernia.....	3
Hernias.....	3	Vólvulus yeyuno.....	1
Trombosis mesen- térica.....	2	Adherencias y Bridas.	2
Bridas y adheren- cias.....	1	Obstrucción por áscaris.....	<u>1</u> 7
Obstrucción por apelotonamiento de áscaris.....	1		
Volvulus.....	<u>1</u> 13		

Tomando en cuenta el No. total de cada uno de esos casos observados en la serie estudiada, vemos que son solo 2 las entidades en que la diarrea sanguinolenta fué altamente frecuente: Inva-
ginación y Trombosis Mesentérica.

En efecto así se ve el cuadro siguiente:

Tipo:	No. total:	No. de casos con evacua- ción sanguinolenta:	
			%
Invaginación	9	5	55.55%
Trombosis mesentérica	2	2	100.--%

Lo cual concuerda con lo expuesto por diversos autores respecto a la frecuencia de ese síntoma en esas entidades:

Gibson, Dockerty y Dixon (19), indican que la evacuación -- sanguinolenta existe en el 69.6% de los casos, la cual aunque -- más alta es aproximada al resultado expuesto.

Wangensteen indica que en los casos de trombosis mesentérica uno de los signos llamativos es la diarrea y esta puede tener san gre. En los 2 casos de ese tipo analizados, existió sangre en -- las evacuaciones.

En los otros casos la presencia de evacuaciones fue más o me nos esporádica y no podemos darle mayor valor; sin embargo es de notar que hubo evacuaciones en 2 casos de vólvulus (el total era de 9) = 22.22%.

Uno de ellos afectaba al yeyuno y probablemente esa localización bastante alta no ímedía el paso de heces no sanguinolentas. El otro caso afectaba al ciego y cólon ascendente y la dia rrea era hemorrágica.

Por otra parte existió necrosis intestinal con mayor frecuen cia en el grupo con diarrea sanguinolenta, así:

Casos con diarrea sanguinolenta	con necrosis	sin necrosis	% de necrosis:
13	5	8	38.46%
Casos con diarrea no sanguinolenta:	con necrosis:	sin necrosis	% de necrosis:
7	1	6	14.28%

Lo que también confirma la mayor frecuencia de evacuaciones sanguinolentas en caso de obstrucción estrangulante con necrosis.

Se señalan 2 casos de "estreñimiento" los cuales correspondieron a los dos casos de carcinoma del recto sigmoide que se -- presentaron en la serie de casos y a los cuales las heces evacuadas se acompañaban de pujo y estaban manchadas de sangre. Es de hacer notar que la evacuación era muy escasa y existía distensión, vómitos y dolor.

3- VOMITOS:

Es otro de los signos clásicos señalados por los diferentes autores, aunque tampoco es constante.

Sus características dependen en realidad del tipo de obstrucción . Welch los señala así: (19)

Aparición más temprana mientras más alto sea el nivel de la obstrucción. En caso de oclusión del intestino delgado, el vómito es inicialmente reflejo y después de un período de calma empieza a presentarse el contenido intestinal. Si la obstrucción se localiza cerca del ligamento de Treitz, será bilioso y si es a nivel de la parte media del yeyuno o más bajo, será frecuente.

Por el contrario las obstrucciones del cólon suelen presentar el vómito en un período tardío e incluso pueden faltar si la válvula íleo cecal es competente.

Wangensteen (18) señala como una característica del vómito de la obstrucción intestinal y que lo diferencia de otros cuadros de abdomen agudo, el hecho de ser cada vez más frecuente y copioso, a medida que transcurre el tiempo. La razón, dice, es la regurgitación del contenido intestinal hacia el estómago cada vez mayor a medida que aumenta su acumulación en la luz -

intestinal.

Indica además el mismo autor que por el contrario, en otros casos, falta el vómito en pacientes con enorme distensión, tal es el caso ya comentado de las obstrucciones del intestino grueso.

Respecto a ese síntoma solamente pudimos determinar su frecuencia en los 142 casos estudiados ya que en la casi totalidad de ellos no fueron anotados en la Historia Clínica, características especiales como naturaleza o aspecto del vómito, su abundancia o frecuencia individuales, aunque si se pudo apreciar que en la mayoría de los casos fué de aparición temprana, poco tiempo después de iniciado el dolor.

Su frecuencia se expone en el siguiente cuadro:

Total de casos revisados:	Presencia de Vómitos	Ausencia de Vómito	No anotado
142	104 casos	18	20

Tomando en cuenta solo los 122 casos en que se anotó la presencia o ausencia del síntoma resulta que:

El vómito existió en: 85.24% de los casos

El vómito no existió en: 14.76% de los casos

Entre los últimos pacientes que no presentaron vómito, se hallaron los siguientes tipo de obstrucción:

Hernias	11	
Adherencias	3	
Invaginación	2	íleoileal
		Ileocecal
		Sigmoide
Vólvulus	2	Ciego cólon ascendente

Siendo explicable que falte el vómito especialmente en los últimos e casos enmarcados a la derecha.

La náusea acompañó al vómito en todos los casos en que este se presentó e incluso existió en 5 de aquellos casos que no vomitaron. Su frecuencia total fué de 89.34%.

4- DISTENSION ABDOMINAL:

Es otro signo clásico de la obstrucción intestinal y que muy frecuentemente tampoco es obligada su existencia. Wangenstein afirma que al encontrarse este signo presente y asociado a los otros, el diagnóstico de obstrucción es indudable.

Su aparición suele ser tardía pero notable y su magnitud es mayor mientras más bajo sea el nivel de la obstrucción, en especial si es en el colon y hay válvula íleocecal competente, adquiriendo entonces además la característica de ser simétrica, pudiendo dibujarse el colon distendido (Welch).

En la serie de casos analizados en este trabajo, se obtuvo el siguiente resultado:

DISTENSION:

Presente	49
Ausente	62
No anotado	31

Vemos en este cuadro que hubo mayor número de casos con ausencia de distensión pero desafortunadamente en 31 pacientes no -

fué investigado o anotado este síntoma, lo cual puede dar cierta inexactitud al resultado.

Tomando en cuenta solo los 111 casos en los cuales se investigó la proporción de existencia y ausencia del signo es la siguiente:

DISTENSION ABDOMINAL

Presente	44.14%
Ausente	55.86%

La predominancia de la ausencia del signo creo puede explicarse por lo anteriormente anotado: su aparición tardía, y que como más adelante se expondrá, la mayoría de pacientes presentaron corta evolución dada la diligencia con que acudieron a la consulta médica. Esto probablemente impidió el desarrollo de la distensión en esos casos.

Otros síntomas se anotaron en las Historias Clínicas v.g.: sed, anorexia, hipo, pero no fueron investigadas en forma sistemática por lo cual no pudo hacerse un análisis de los mismos.

COMPLETANDO el cuadro clínico del paciente obstruido que fué observado en la Emergencia del Hospital General, presentamos a continuación los aspectos más sobresalientes y significativos que fueron anotados al practicar el examen físico.

SIGNOS FISICOS:

1.- TEMPERATURA: La temperatura observada entre 36°C. y 39.6°C. , considerando normal la inferior a 37.5°C. y anormal la de 37.5°C.

o más, encontramos que en las dos terceras partes de los casos la temperatura fué normal, hallándose elevada en el resto. Debe hacerse notar que en estos la fiebre no llegó a ser muy pronunciada: generalmente entre 37.5°C. y 38°C. siendo bastante escasos los pacientes que presentaron alzas mayores.

2.- FRECUENCIA DEL PULSO:

La frecuencia del pulso observada, varió desde 60 hasta 140 x'. La mayoría de los pacientes (las cuatro quintas partes) presentaron una aceleración del pulso siendo moderada en el 66% de los casos de este grupo (80-100x') y más acentuada (100-140x') en el resto: 34%.

En la otra quinta parte, el pulso era normal. Consideramos natural que haya habido taquisfimia en la mayoría de pacientes de la serie registrada ya que existían factores como fiebre y D.H.E. capaces de producirla.

3) PRESION ARTERIAL: La presión arterial fué más estable que los otros signos vitales. Fué normal en el 82.60% de los casos estando alterada en el resto: 17-40%, con variaciones entre 35/20 y 150/100 mmHg.

4.- DESEQUILIBRIO HIDRO-ELECTROLITICO: Es uno de los más importantes trastornos fisiopatológicos ocasionados por la obstrucción intestinal y el reconocimiento de su importancia así como la de su adecuado tratamiento, observado inicialmente por Hartwell y Hoguet en 1912 (1) (18) (19), constituyó junto con la adopción de la succión gástrica e intestinal, desarrollada poco después, uno de los más grandes avances en la terapéutica de este síndrome.

Los signos físicos que lo denotan varían según su gravedad,

consistiendo inicialmente en sequedad de las mucosas y de la lengua, presentándose luego a medida que se acentúa, pérdida de la turgencia de la piel, depresión de los globos oculares, pudiendo al final llegar al cuadro de un shock hipovolémico: taquicardia -- hipotensión piel fría, oliguria o anuria.

La aparición de estos signos es más o menos tardía y su grado puede depender del tipo de obstrucción y el tiempo de evolución, La pérdida de líquidos y electrolitos es debida a tres factores:

- a) Vómitos.
- b) Acumulación intra-intestinal de secreciones.
- c) Falta de ingesta.

a) Los vómitos naturalmente constituyen una pérdida de los elementos hídrico y electrolítico, variando la composición de estos últimos según el nivel obstruido; así, en las obstrucciones próximas al píloro, la pérdida de electrolitos será esencialmente de cloruros, lo cual lleva a una alcalosis metabólica. Si la obstrucción es más baja (yeyuno o íleon), el vómito de su contenido regurgitado estará compuesto por los elementos alcalinos de las secreciones intestinal, biliar y pancreática. Su resultado será una acidosis metabólica (11). Es este uno de los factores por los cuales es valioso diagnosticar, siempre que sea posible, la localización de la obstrucción: dictará una más adecuada reposición de los electrolitos.

b) La acumulación intraintestinal de secreciones: al ocurrir la obstrucción intestinal, la mucosa del intestino pierde en grado bastante marcado su capacidad de absorción, más no la de secreción (15), de lo cual resulta una acumulación intra intestinal de

las secreciones digestivas, no solo intestinales sino también biliares y pancreáticas, a lo cual puede agregarse el acúmulo de lo ingerido, si no es vomitado. Las secreciones así acumuladas constituyen entonces una pérdida para el organismo, bastante importante si se toma en cuenta que el volumen de secreciones que pasan al intestino diariamente es de 8,200 cc. de lo cual prácticamente no se recupera nada, o muy poco, dada la incapacidad absorbente ya mencionada de la mucosa intestinal.

Esta pérdida asociada a la de los vómitos constituye pues un déficit bastante grande para el volumen total de líquidos del organismo, déficit que lógicamente se acentuará al prolongarse el cuadro. (1) (18).

c) Falta de ingesta oral.

Estos pacientes, aún cuando pudieron tomar alimentos o líquidos no los aprovechan por lo ya expuesto: no son absorbidos o bien vomitados.

En la serie de casos revisados por nosotros encontramos datos referentes al D. H. E. consistentes especialmente en el estado de humedad de las mucosas; en algunos casos, se anotó la existencia del desequilibrio hidroelectrolítico sobre todo cuando era acentuado, pero también hubo cierto número de pacientes en los cuales no se investigó al respecto.

Los resultados de nuestra revisión fueron los siguientes:

DESEQUILIBRIO ELECTROLITICO

No. de casos:

Presente	40
Ausente	69
No investigado	33

Analizando su proporción, en los 109 casos en los cuales se investigó, resulta el siguiente porcentaje:

D. H. E.

Presente	36.70%
Ausente	63.30%

Atribuimos la proporción relativamente baja de su presencia al hecho ya mencionado con anterioridad de que la mayoría de pacientes acudieron con cierta rapidez a consultar.

5.- DISTENSION ABDOMINAL: Solo se menciona en esta sección de los signos físicos, pues ya se analizó anteriormente.

6.- DOLOR ABDOMINAL: Al igual que el anterior ya ha sido analizado.

7.- RUIDOS INTESTINALES: Presentan ciertas características bastante propias. Según indica Welch (19), si la obstrucción intestinal mecánica es simple, puede existir peristaltismo en descargas, con tono elevado de los ruidos y con frecuencia acuosos, metálicos. -- Se observa también que el cólico abdominal suele coincidir con esas descargas (representa la lucha intestinal), existiendo luego silencio entre los cólicos; características similares pueden observarse en las gastroenterocolitis agudas.

Por el contrario, puede en otros casos encontrarse un silencio abdominal absoluto, o simplemente disminución de la frecuencia ó intensidad de los ruidos.

Hace notar Welch que el silencio abdominal debe hacer sospechar la naturaleza estrangulante de la obstrucción.

En los 142 casos revisados se hallaron respecto a este signo muy pocas referencias en relación a su tono y periodicidad, concretándose en la mayoría de ellos a anotar: "Ruidos aumentados", "disminuídos", "ausentes" o "presentes". no habiendo sido investigados, o al menos anotados en poco más de la 5a. parte de los casos.

Tomando como base solo esos términos, el resultado fué el siguiente:

Ruidos intestinales:	No. de casos:
Aumentados	29
Disminuídos	30
Ausentes	23
Presentes sin especificar características.	24
No investigado o anotado:	36

Tomando en cuenta solo la ausencia o presencia de ruidos en los 106 casos en los cuales se investigó ese signo, vemos que en la mayoría de ellos existían ruidos intestinales, según la proporción indicada en el siguiente cuadro:

Ruidos intestinales:	No. de casos:	%
Presentes	83	78.3%
Ausentes	23	21.7%

Los casos en que los ruidos estaban ausentes fueron predominantes de obstrucción estrangulante existiendo necrosis intestinal en 5 de ellos.

En cuanto a la característica de los ruidos intestinales referida en las observaciones clínica como "aumentadas" y "disminuídos" o "escasos", su incidencia en uno u otro sentido fué la misma para ambos.

8- MASAS PALPABLES: Al exámen del paciente, pueden encontrarse en el abdomen masas palpables y aún visibles, las cuales en ciertos tipos de obstrucción permiten el diagnóstico etiológico de la misma, tal el caso de las hernias **externas** estranguladas. Cuando la masa intra abdominal su interpretación no es tan segura pero su localización puede guiar, con certeva en determinados casos, a un diagnóstico etiológico exacto, por ejemplo en caso de volvulus del sigmoide puede existir una masa palpable en la FII, o bién -- en los casos de invaginación es característica la presencia de -- una elongada dependiendo su localización de los segmentos intesti^{nales} afectados: así en las ileocecales dicha masa se encuentra -- en el flanco derecho o hacia la parte central del abdomen.

Si la obstrucción es causada por neoplasias, puede ser palpable la tumoración como en un caso de obstrucción por Ca. del rectosigmoide, de esta serie, donde se palpaba una masa de F.I.D. -- (extensión del tumor).

En los caso revisados por nosotros la presencia de masa visible o palpable en las distintas regiones tenía la siguiente distribución:

Localización de Masa:	No. de Casos:
Inguinal	35
Crural	32

Localización de Masa:	Número de Casos:
Umbilical	8
Epigástrica	3
A nivel de cicatriz anterior.	2
Flanco derecho	4
FID	3
FII	2
Mesogastrio	2
Hipogastrio	2
Total de masas palpables	93

No se palparon masas en:	49 casos.
--------------------------	-----------

Vemos este cuadro que en las regiones donde habitualmente se producen las hernias es donde mayor número de masas se encontraron correspondiendo en efecto a la tumoración a una hernia en las regiones inguinal, crural, umbilical y a nivel de cicatriz anterior (hernia incisional); fué la presencia de masa en todas las hernias externas, incluyendo una epigástrica.

Por el contrario en las otras regiones del abdomen la presencia de masas no fué tan frecuente y encontramos que en cada región las masas correspondían a los procesos que se exponen en el siguiente cuadro:

Localización:	Tipo de obstrucción:
Epigastrio	1) Hernia epigástrica 2) Obstrucción por adherencias 3) Invaginación ileo-cecal
Flanco derecho	1) Invaginación ileo-cecal (2 casos). 2) Invaginación colo colónica 3) Obstrucción por ap elotona- miento de áscaris.
Hipogastrio.	1) Obstrucción por masa infla- matoria de la ileon-termi-- nal y adherencias. 2) Adherencias inflamatorias, aglomeración intestinal.
F. I. I.	1) Volvulus recidivante del -- sigmoide 2) Obstrucción por ap elotona- miento de áscaris
F I D	1) Obstrucción por bridas y ad- herencias (2 casos). 2) Ca. recto sigmoide.
Mesogastrio	1) Invaginación ileo-ileal 2) Vólulus del ciego y colon ascendente.

Vemos en él los siguientes hechos:

- a) Que la masa formada por las invaginaciones se localizó más ha hacia el lado derecho y central del abdomen. (5 casos)
- b) Que las masas provocadas por la aglutinación de asas intestinales a causa de bridas y adherencias fueron de localización más bien baja: Hipogastrio y F.I.D. (4 casos)
- c) Llama la atención que en un caso de carcinoma del recto sigmoide la masa tumoral se palpará del lado derecho (F.I.D.) Esto se debió probablemente a la extensa invasión pélvica del tumor.
- d) Que los vólvulus no produjeron masa palpable más que en 2 casos, siendo su ubicación bastante lógica: el del sigmoide, en la F.I.I. y el del ciego y colon ascendente en mesogastrio y parte del flanco derecho.

9.- IRRITACION PERITONEAL:

Su presencia en realidad no es habitual en los casos de obstrucción intestinal y depende de las graves complicaciones finales de una obstrucción estrangulante no resuelta a tiempo: necrosis, gangrena y perforación. Es un signo de peritonitis la cual puede ser generalizada o localizada según las barreras que la infección haya encontrado a su diseminación.

En esta serie de 142 casos, su presencia fué escasa, aún teniendo en cuenta que en 29 de ellos no fué investigada o anotada.

Exceptuando estos últimos casos consignamos el resultado del análisis en el siguiente cuadro:

Irritación Peritoneal

Número de casos en que se investigó: 113

	Casos	%
Presente	14	12.38%
Ausente	99	87.02%

Vemos en este cuadro que solo existió irritación peritoneal en un poco más de la décima parte de los casos, explicable por la baja frecuencia de gangrena y perforación intestinales encontrados, - lo cual también es debido al hecho ya comentado de la temprana asistencia médica que recibieron la mayoría de los pacientes. Al revisar los casos en que hubo irritación peritoneal, encontramos solo en cuatro de ellos la presencia de un proceso inflamatorio, de evolución más o menos aguda (casos de obstrucción por adherencias inflamatorias), y en otros dos la existencia de necrosis intestinal que obligó a practicar resección del segmento afectado.

VI EXAMENES COMPLEMENTARIOS

Analizados los aspectos clínicos del paciente, hemos de considerar a continuación los resultados obtenidos en la práctica de los más esenciales exámenes complementarios que se señalan en seguida:

1.- HEMATOLOGIA:

- a) Hemoglobina y hematocrito.
- b) Recuento de leucocitos

c) Neutrofilia

d) Velocidad de sedimentación.

2.- ELECTROLITOS:

a) Sodio

b) Potasio

c) Cloruros.

3.- CUERPOS NITROGENADOS:

a) Urea

b) Creatinina.

c) Nitrógeno no proteico.

4.- ESTUDIO RADIOLOGICO:

Placa vacía de abdomen y otros procedimientos radiológicos.

Se lamenta la falta de otros exámenes realmente necesarios para la valoración preoperatorio del paciente, tales como la determinación del tiempo de coagulación y sangría que solo se efectuó en 5 casos, la radiografía del tórax, realizada en solo 2 casos y el electrocardiograma, que sólo fué practicado en un caso.

Por otra parte, el número total de enfermos en los cuales se pudo practicar los exámenes indispensables, fué reducido, cuando obligado era efectuarlos a todos. Esa deficiencia es debida no a la falta de celo médico sino a la falta de personal y equipo de laboratorio destinados a cubrir las emergencias.

EXAMENES PRACTICADOS Y NUMERO DE PACIENTES EN QUIENES SE REALIZARON

Tipo de Examen		No.de Casos	Porcentaje
Hematología		81	57.04%
Determinación de Cuerpos Nitrogenados		40	28.16%
Electrolitos	Na. y K	17	11.97%
	Cloruros	27	19.01%
Rx. Placa vacía		46	32.39%
Tiempo de coagulación y Sangría		5	3.52%
Examen de evacuación intestinal		2	1.40%
Rx. Tórax		2	1.40%
Electrocardiograma		1	0.70%

1.- HEMATOLOGIA:

Como se puede apreciar en el cuadro anterior, el exámen complementario efectuado con más frecuencia fué el hematológico en el cual se determinaban:

- a) Hemoglobina y hematocrito
- b) Recuento de leucocitos
- c) Hemograma
- d) Velocidad de Sedimentación.

a) HEMOGLOBINA Y HEMATOCRITO:

Sus valores oscilaron ampliamente desde 5.5 gr. hasta cifras muy superiores a las normales, indicadoras estas últimas de la hemoconcentración resultante de la deshidratación. Si consideramos

que la mayoría de pacientes que asisten al Hospital General son de pocos recursos y no pueden por ello proporcionarse una nutrición adecuada, cabe esperar en ellos, en condiciones de salud más o menos aparente, que sus valores hemáticos (Hb y Ht) sean más bajos que los normales de una persona bien nutrida, hecho de observación frecuente en ese Hospital.

Basándose en ello tomaremos como término promedio de la cifra habitual de Hb en esos pacientes, la de 11.5 a 14 gr %.

El resultado del análisis es el siguiente:

No.de pacientes que tuvieron menos de 11.5 gr.de Hb.....	18
De 11 a 14 gr.%.....	27
Más de 14 gr..... (hasta 22 gr. en 1 caso)	39

Observamos que un buen número de ellos tenía más de 14 gr. de Hb. lo cual está en desacuerdo con la observación ya mencionada del bajo nivel de Hb encontrado en nuestros pacientes Hospitalarios, existía en algunos de ellos cifras tan altas como 17, 18 y 22 gr., los cuales únicamente demuestran la hemoconcentración que sufrían. Ese grupo de pacientes representa un 48% del total de 81 pacientes examinados y es un poco superior al porcentaje de pacientes de la serie total en quienes se encontró deshidratación (36.70%). Los valores del hematocrito presentaron las mismas características, oscilando entre 20 y 60%.

La alteración expuesta de dichos valores hematológicos es la referida por los distintos autores (15),(18),(19), a consecuencia de la deshidratación sufrida por el paciente con obstrucción intestinal.

b) RECUESTO LEUCOCITARIO.

Se efectuó en 80 casos.

Considerando como valores normales que oscilan entre 5,000 y 10,000 (7) existió la siguiente distribución.

No. de Leucocitos por mm. ³	No. de casos.
Hasta 10.000	52
Más de 10.000	28

En el último grupo de los recuentos oscilaron entre 10.000 y 23,750 leucocitos por mm.³, correspondiendo a la mayoría recuentos entre 10,000 y 18,000.

Al respecto indica Welch (18) que la leucocitosis elevada, del orden de 15,000 a 25,000 indica estrangulación intestinal y valores aún mayores (30,000 a 50,000) deben hacer sospechar trombosis mesentérica.

Nosotros encontramos que en la totalidad de los casos con leucocitosis existía estrangulación, pero solo hubo necrosis intestinal en 7 de ellos.

El valor mas alto encontrado: 23,750 correspondió a un caso de trombosis mesentérica.

En conjunto, en múltiples casos de estrangulación y necrosis, había valores normales y bajos.

c) Contrariamente a ellos los hemogramas practicados revelaron una frecuencia elevada de neutrofilia. En efecto los neutrófilos fueron

-normales en solo 5 casos, y elevados en 74, oscilando entre 62 y 90%.

d) VELOCIDAD DE SEDIMENTACION:

Determinada en 56 casos, estuvo acelerada en 35 de ellos y normal en 21 relacionándose más su aceleración con la neutrofilia que con la leucocitosis.

2.- RETENCION NITROGENADA:

Se determinó solo en 37 casos que fueron en realidad seleccionados por su gravedad. La mencionada retención se debe en la obstrucción intestinal a la disminución de la eliminación urinaria y a la descomposición celular que ocurre en las áreas intestinales necrosadas. Los cuerpos nitrogenados determinados en esta serie de casos fueron: Urea, Nitrógeno, no proteico y Creatinina.

a) UREA:

Tomando como su cifra máxima normal la indicada por Kölmer (10) (18 mgr %), fué normal en solo 3 casos, hallándose elevada en 34 oscilando en ellos 21 y 192 mgrs.%. La mayor frecuencia correspondió a niveles de 30 a 50 mgr.%.

b) NITROGENO NO PROTEICO:

Fué determinado en 37 casos.

Considerando la normal entre 20 a 40 mgr.% (Kolmer) 8 pp 110, se encontró en límites normales en 11 casos y elevado en 26, con variaciones entre 44 y 200 mgr.%, correspondiendo el mayor número de casos (12), valores entre 41 y 60 mgr.%.

c) CREATININA:

Determinada en 37 casos fué la más estable de las sustancias nitrogenadas. Aceptando como nivel máximo normal la cifra de 2 mgr. % (2), solo estuvo elevada (2.1 mgr. %) en 2 casos y normal en 35. (Si se acepta como límite normal 1.6 mgr. % (Kolmer (10), el resultado sería:

Nl:	22 casos
Aumentada:	15 casos.

Considerando en conjunto los casos que presentaban retención nitrogenada, encontramos la existencia en todos ellos de uno o varios de los siguientes factores: Desequilibrio hidroelectrolítico, estrangulación o necrosis intestinal y la incidencia de cada uno de ellos aisladamente era aproximadamente de 50%. El caso que presentó la máxima retención nitrogenada (Urea: 192 mgr. %, Nitrógeno no Protéico: 20 mgr. % y Creatinina 21 mgr. %), correspondió a una paciente de sexo femenino, de 67 años de edad, quién presentaba una hernia crural estrangulada con necrosis intestinal.

3.- DOSIFICACION DE ELECTROLITOS:

Se hicieron determinaciones de Na y K en 17 casos y de Cloro en

23. Los resultados se expresan a continuación:

a) Na. (Nl 136- 145 m Eq./L. (2)

136 - 145 m Eq./L.....	6 casos
135 - 135 m Eq./L.....	5 casos
129 - 120 m Eq./L.....	4 casos
119 - 115 m Eq./L.....	1 caso
114 ---m Eq./L.....	1 caso

O sea que fué normal en 6 casos, encontrándose en los 11 restantes disminuido, bajando en uno de estos hasta 114 m Eq./L.

b) K: (Nl 3.5 - 5.3 m Eq./L (10)

3.5 - 5.3	m Eq./L.....	15 casos
6-----	m Eq./L.....	1 caso
7.2-----	m Eq./L.....	1 caso

Donde se observa que fué el elemento menos variable.

En efecto se halló normal en 15, encontrándose aumentado en 2 casos.

No hubo casos de hipopotasemia.

c) Cloro (nl 350 - 380 mgr.% (Lab.Hospital General)

350 - 380 mgr %.....	4 casos
349 - 320 mgr %.....	9 casos
319 - 300 mgr.%.....	8 casos
290 mgr.%.....	3 casos
270 mgr.%.....	1 caso
250 mgr.%.....	1 caso
220 mgr.%.....	1 caso

Observándose normal en solo 4 casos y disminuido en 23; entre éstos últimos descendió en un caso a nivel tan bajo como lo es 220 mgr%.

Pese al reducido número de casos en quienes se hizo la determinación de electrolitos se observa la tendencia clara del sodio y del cloruro a disminuir su concentración en el suero a pesar del estado de hemoconcentración que sufrían, resultante de la deshidratación. Proporcionalmente el cloro fué el electrolito que disminuyó en mayor número de casos: (85%) siendo menor en el sodio (64.7%).

Dada la alta proporción en que esos electrolitos presentaron alteración se ve la importancia de practicar dichos exámenes pues normarán la adecuada terapéutica sustitutiva, importantísima, de líquidos y electrolitos.

4.- ESTUDIO RADIOLOGICO:

a) Se hicieron estudios radiológicos del abdomen en 55 casos.

Cincuentitrés de ellos corresponden a radiografías simples del abdomen,

una a enema de bario (en un caso de vólulus del sigmoide que recidivó) y otro a una placa con inyección de aire a través de una sonda nasogástrica (en un caso de obstrucción alta por adherencias hepato-duodenales y donde se observó obstáculo al paso del aire a ese nivel.

A propósito del examen radiológico, Welch indica que es un método diagnóstico en el 90% de los casos (19).

Los elementos anormales que se observan en las placas son:

distensión, presencia de gases anormales y niveles líquidos de la detención de un medio de contraste (bario) administrado, a masas intra-abdominales.

Principia a acumularse el gas, en las obstrucciones del intestino delgado, al final de las 3 primeras horas pero sólo se podrán observar los niveles hidroaéreos hasta las 6 horas de iniciado el cuadro: más tarde, a las 12 horas, si se trata de una obstrucción simple habrá la generalidad de casos distensión intestinal y niveles líquidos; si no se observan en ese período probablemente no existe obstrucción aguda o sea del colon, en cuyo caso necesitan más tiempo para manifestarse (19).

Wangensteen señala que si la distensión se limita solamente al colon puede hacerse diagnóstico de obstrucción mecánica.

pues por causa ajena al procedimiento.

En la mayoría de los casos de hernia externa, generalmente inguinal o crural, se intentó, cuando no existían evidencias fuertes de estrangulación, la reducción por maniobras externas (taxis externa), complementada por la administración de antiespasmódicos (atropina, belladona) y sedantes (Demerol), método que falló en todos los casos. (se hace notar que en este estudio no podían considerarse las hernias así reducidas, en las cuales no había realmente obstrucción). Se deduce de ello que todas las hernias eran irreducibles y fueron consideradas todas como obstruidas. En otros casos se intentó un tratamiento conservador, a veces por diagnóstico equivocado, como en un caso de invaginación que se consideró como obstrucción por áscaris. En ese caso se aplicó succión nasogástrica y se administró Bryrel, pero por no haber obtenido el resultado satisfactorio esperado se le intervino quirúrgicamente, lo cual permitió reconocer la causa de la obstrucción y solucionarla.

En la generalidad de casos no se intentó un tratamiento conservador, notándose en la terapéutica aplicada, una fuerte tendencia intervencionista lo cual fué realizada siempre, después de la adecuada preparación del paciente. Esta labor en algunos casos determinados requirió varios días retrasando la intervención, a pesar de lo invariable del cuadro obstructivo, dadas las malas condiciones generales del paciente. Estas fueron ocasionadas principalmente por desequilibrio hidroelectrolítico y alta retención de cuerpos nitrogenados. Sin embargo, estos casos que requirieron prolongada atención pre-operatoria fueron escasos y la mayoría pudieron ser rápidamente intervenidos, lo cual creo fue favorecido por la corta evolución del proceso, resultante de la relativa celeridad con que esos pacientes acudieron a consultar. Indicamos pues que en todos los casos, excepto 2 se practicó la intervención quirúrgica.

En 2° lugar se utilizó la anestesia raquídea, por cierto en muy pocos casos, en los cuales por el mal estado general del paciente se consideró ser la más conveniente.

Por último, en un caso de obstrucción intestinal por adherencias, secundaria a dos intervenciones previas de rápida sucesión: apendicectomía y destorsión de volvulus del intestino delgado, se cambió la anestesia epidural con pentotal. No encontramos un sólo caso de operación bajo anestesia local, pese a que muchos autores recomiendan en casos de pacientes en malas condiciones.

b) Incisiones:

1. la incisión más frecuente fue la oblicua inguinal, en algunos casos; transversa inguinal, total: 51.42%. Su alta frecuencia se explica por haber sido las hernias inguinal y crural la causa más frecuente de obstrucción de la serie.

2. Le siguió la incisión para mediana derecha: 27.68 %

3. La tercera en frecuencia fué la paramediana izquierda: 9.21 %.

La incisión mediana sólo se realizó en el 3.1 %.

4. En las hernias incisionales la incisión se hizo resecaando la cicatriz anterior. Representaron en 2.14 %.

5. En las hernias epigástricas (1 caso) y umbilical (8 casos) se practicaron incisiones transversales constituyendo el 6.43 %.

6. En algunos casos considerados en los grupos 2 y 3 en que fue necesario reintervenir en el post-operatorio inmediato o tardío por complicación obstructiva, la incisión se hizo a nivel de la anterior (resecándola).

c) Procedimientos quirúrgicos básicos efectuados en la generalidad de casos:

Básicamente fueron aplicados 4 tipos de procedimientos quirúrgicos:

1. La liberación o resolución simple del proceso obstructivo, tales como liberación de hernia estrangulada, liberación de adherencias, reducción de invaginación o destorsión de un vólulus etc. en caso de ser una obstrucción simple o estrangulante pero sin necrosis.

2. Resección del segmento intestinal en los casos de obstrucción estrangulante con necrosis o perforación o en los de obstrucción simple, con segmento que había perdido extensamente su serosa o se hallaba fuerte y múltiplemente adherido.
3. Procedimientos paliativos y complementarios: enterostomía, colostomía, cecostomía, enterotomía decompresiva.
4. Anastomosis con corto circuito para salvar el obstáculo (caso de masa implantaria de ileon terminal).

De lo expuesto se deduce que la conducta observada se basó en el estado del segmento intestinal afectado, es decir en la presencia o ausencia de necrosis, en el grado de distensión intestinal, y según el segmento obstruido o el tipo de obstrucción (colostomía en Ca. del rectosigmoide, inoperable).

5. Analisis de los procedimientos quirúrgicos efectuados en cada tipo obstrucción:

Se revisaron en cada tipo de obstrucción las modalidades quirúrgicas básicas efectuadas. El resultado es el siguiente:

1. Hernias:

A. Externas:

a) Hernia Inguinal: N° de casos

- a) Liberación de asa intestinal herniada y hernioplastía.....30
- b) Resección intestinal y anastomosis término-terminal. Hernioplastía 3
- c) Una reducida durante anestesia y otra hernioplastía..... 2

b) Hernia Crural:

- a) Liberación de asa intestinal herniada y hernioplastía.....24
- b) Resección Intestinal y anastomosis termino terminal. Hernioplastía.....8

c) Hernia Umbilical:

- a) Liberación de asa intestinal herniada y hernioplastía..... 5

- b) Tesección de asa intestinal y anastomosis
término terminal hernioplastía3
- d) Hernia de Richter:
- a) Liberación de asa intestinal herniada
y hernioplastía..... 2
- b) Resección intestinal y anastomosis T.T.
Hernioplastía..... 3
- e) Hernia Incisional:
- a) Liberación de asa intestinal herniada
Hernioplastía 3
- b) Resección intestinal. Anastomosis
Término terminal. Hernioplastía..... 0
- f) Hernia Epigástrica:
- a) Liberación de asa intestinal 0
- b) Resección de asa intestinal. anastomosis
Término terminal. Hernioplastía..... 1
- B) Internas:
- Hernia Diafragmática (2casos)
- a) Reducción y colostomía transversa: 1
- b) Reducción de asas herniadas: 1
- . Resumiendo esos resultados, se practicó en hernias:

	Nº Casos	%
Liberación de asa y hernioplastía	66	78.57 %
Resección intestinal, Anastomosis, 13 y Hernioplastía:		21.42 %

2. Bridas y Adherencias:

A. Primeras o Primitivas	Nº casos	%
a) Liberación de Bridas y adhe- rencias.	4	57.14 %
b) Resección intestinal y anas- tomosis T.T.	3	42.86 %

B-BRIDAS Y ADHERENCIAS POST OPERATORIAS:

	No.de casos	%
a- Liberación de bridas y adherencias	3	68.42 %
b- Résección intestinal y anastomosis T.T.	5	26.66 %
c- No tratado. (Fallecido antes de operación	1	5.47 %

3: INVAGINACION INTESTINAL

	No.de casos	%
a- Reducción manual.	7	77.77 %
b- Resección intestinal y anastomosis	2	22.22 %

4: VOLVULUS:

	No.de casos	%
a- Destorsión manual	7	77.77 %
b- Resección intestinal	2	22.22 %

5: OBSTRUCCION POR APLOTONAMIENTO DE ASCARIS:

	No.de casos	%
a- Enterotomía y extracción de áscaris	4	80 %
b- Resección intestinal (Por necrosis)	1	20 %

6: TROMBOSIS MESENTERICA:

	No. de casos	%
Hemicolectomía derecha.	2	100 %

TIPO	No.de Casos
2) Laparatomía exploradora post reducción de asas her- niadas estranguladas sin ha- berlas explorado:	2
3) Peritonización de segmento cianótico o despulido:	1
4) Sutura de perforaciones in- testinales:	1
5) Drenaje peritoneal por per- foración intestinal:	1
6) Exteriorización de ciego ne- grosado:	1
7) Ileostomía (Mickulikz):	1
8) Biopsia de ganglios mesenté- ricos (en obstrucción por - adherencias inflamatorias y adenitis mesentérica, ines- pecífica):	1

6- OTROS PROCEDIMIENTOS PRACTICADOS DURANTE LA INTERVENCION

(SIN RELACION CON LA OBSTRUCCION)

	No.de casos
1) Apendicectomía	12
2) Ooforetomía	2
3) Orquidectomía	2

Estos procedimientos se efectuaron al encontrar una alteración -
coincidente (quistes ováricos, por ejemplo) o profilácticamente,

como las apendicectomías anotadas.

Resumimos a continuación la frecuencia con que se practicaron los cuatro procedimientos básicos:

Liberación del proceso obstructivo sin resección intestinal	99	70.71%
Resección intestinal y anastomosis término-terminal	37	26.42%
Anastomosis con corto circuito: ilo-transversostomía con exclusión del íleon terminal.	1	0.71%
Colostomía (Ca. del rectosigmoide)	2	1.42%
Colostomía y reducción de asas (hernia diafragmática)	1	0.71%

Observando esos resultados notamos que en la mayoría de casos: 73.58%, el tratamiento quirúrgico fué conservador y no se practicó la resección intestinal por no estar indicada, ya que no existía necrosis intestinal o si había algún cambio, este fué reversible, extremo confirmado en la mesa de Operaciones y guía básica del tratamiento efectuado. En dos casos, sin embargo, se exageró el criterio conservador omitiendo la resección de un segmento intestinal estrangulado (hernias crurales) que no había -- recobrado totalmente su circulación, dando ello motivo a que en el postoperatorio mediano se produjera perforación intestinal y peritonitis secundaria. Esta complicación produjo la muerte en uno de ellos.

La resección intestinal fué practicada, como se ve en el cuadro anterior, en 37 casos; en 33 de ellos fué por necrosis intestinal, asociada en pocos casos con perforación, y en los 4 restantes por otras causas: asas muy adheridas o despulidas.

El tipo de anastomosis practicado en los 37 casos de resección intestinal, fué término-terminal, aunque fuera de ese grupo se practicó una anastomosis término-lateral (la única variante anastomótica observada) correspondiendo al caso del tercer renglón del cuadro anterior.

En cuanto al tipo de anastomosis, según los segmentos intestinales unidos, se encontraron las siguientes variedades.

Anastomosis íleo-ileal.....	31 casos	81.57%
Anastomosis íleo-cólica.....	5 "	13.15%
Anastomosis colo-rectal.....	2 "	5.26%

3- TRATAMIENTO POST-OPERATORIO

A- Inmediato (primeras 24 horas):

- a) Control de signos vitales (pulso, respiración y presión arterial) cada 15 minutos durante 2 horas ó hasta que se estabilicen y luego cada 2 horas durante 24 horas.
- b) Nada por vía oral.
- c) Succión nasogástrica continua.
- d) Hidratación: se utilizó solución Dextrosada al 5%, solución Dextrosada al 5% en solución salina normal, solución de Hartman, solos ó combinados, en cantidad variable entre 1,000 cc. según necesidad.
- e) Aspiración de flemas si era necesario.
- f) Movilización en la cama.
- g) Cateterismo vesical cada 8 horas hasta micción espontánea.
- h) Analgésicos: Demerol 100 mgr. cada 6 horas.
- i) Antibióticos: generalmente Penicilina procaína 800,000 U.I.M. cada 12 horas y Estreptomicina 0.5 Gr. I.M. cada 24 horas.

En algunos casos, especialmente si había contaminación peritoneal se utilizó un antibiótico de amplio espectro:

Cloromicetina, una tetraciclina ó penicilina cristalina.

j) Administración parenteral ó intravenosa de vasoconstrictores (Wyamine, Levophed) cuando hubo hipotensión.

k) Transfusión de sangre completa en los casos que lo ameritaron.

B- TRATAMIENTO POST-OPERATORIO MEDIATO:

A partir del 1er. día post-operatorio (24 horas después de la operación):

a) Succión nasogástrica continua.

Este procedimiento se utilizó en 117 casos (82.40%), y no se practicó en 24 casos (17.6%). En un caso no se mencionó su utilización.

De los 117 casos en los cuales se aplicó la succión continua, se utilizó en 115 de ellos la sonda de Levin y en los 2 restantes, la sonda de Miller-Abbott, por haber existido distensión intestinal post-operatoria prolongada.

Usualmente se mantuvo la succión nasogástrica durante el 1º, 2º ó 3er. día post-operatorio retirándola definitivamente en la mayoría de casos al comprobarse que el paciente expulsaba gases por el recto o presentaba buenos ruidos intestinales. Cuando estos signos se retrasaban la succión se dejaba por más tiempo, el necesario, especialmente si había cierto grado de distensión. Se retiraba entonces después de cerrarla por períodos progresivos de tiempo cada día, hasta que toleraban su cierre por 24 horas sin presentar distensión ó vómitos. Fueron pocos los casos en que se mantuvo hasta el 7º u 8º día post-operatorio, y fué necesario en uno mantenerla

hasta el 11º día post-operatorio. (Un caso de hernia crural estrangulada en el cual sólo se practicó liberación del asa intestinal herniada pues era aún viable).

b) Al retirar la succión, o durante el período de prueba del cierre de la misma, se administró usualmente té o agua hervida 30 cc. cada una ó dos horas. En los casos más benignos, sin mayor distensión o lesión intestinal observada durante la operación, se inició, al retirar la sonda nasogástrica, la administración de una dieta líquida: té, jugos, en cantidad más liberal.

c) Después de 24 horas de hallaros sometidos a ese régimen, usualmente se indicó dieta blanda y posteriormente dieta libre. Es obvio que en los casos en los cuales se practicó resección intestinal ese progreso en la alimentación se produjo con mayor lentitud.

d) Hidratación I.V.: mientras los pacientes no pudieron recibir por la boca los requerimientos necesarios, estos los fueron administrados por vía intravenosa en forma de soluciones: DA al 5%, DA al 5% en solución salina normal. Solución salina normal ó solución de Hartman en cantidad generalmente de 2500 a 3500 cc en 24 horas y en muchos casos se les suplementaba potasio.

e) Suplementos vitamínicos:

vitamina C 500 mgr. IM ó IV cada 24 horas.

Complejo B: 1 ó 2 cm. 1.M. cada 24 horas.

Vitamina K 10 mgr. 1.M. cada 24 horas.

f) Antibióticos: Los ya mencionados en las indicaciones del post-operatorio inmediato, por un período generalmente de 5 días. En los casos complicados por infección de la herida operatoria, contaminación peritoneal u otro proceso infeccioso, se prolongaron

por más tiempo ó se sustituyeron por otros guiándose en algunos casos por la práctica de cultivos y determinación de la sensibilidad del germen a los antibióticos.

g) Analgésicos: Pasadas las primeras 24 horas se sustituyó el Demerol por Dialgina y posteriormente por Aspirina.

h) Se les retiraron puntos de la sutura de piel a los 8 días, egresando la mayoría (si no se había producido alguna complicación) ese día o al siguiente (9º día post-operatorio).

VIII. COMPLICACIONES OPERATORIAS Y POST-OPERATORIAS.

Indica el Dr. García Guilliolli en su Tesis de Graduación que "las complicaciones post-operatorias" -y nosotros agregamos las operatorias- "reflejan el cuidado y la eficiencia en el manejo de los enfermos" (6). Esta aseveración es cierta en gran parte ya que algunas de las entidades que constituyen una complicación, pueden evitarse con una adecuada atención pre-operatoria, operatoria y post-operatoria.

En efecto, algunas de las muertes durante la operación y después de ella, podrían evitarse si se lograra llevar al paciente al mejor estado general posible, si las circunstancias lo permiten, procurando disminuir la distensión intestinal usando la succión continua, aplicando la terapéutica sustituitiva de líquidos y electrolitos en forma adecuada, administrando antibióticos, practicando los exámenes complementarios de laboratorio necesarios, radiografías y electrocardiograma (esto según la edad) que aumentarán el conocimiento del estado general del paciente y también administrando transfusión de sangre en los casos necesarios, ya que mientras mejor sea el estado general del paciente, este se hallará en mejores condiciones para soportar una interven-

ción y evolucionar luego satisfactoriamente, que si sus condiciones son precarias.

Durante la operación contribuyen a evitar las complicaciones, incluyendo en ellas la muerte, una buena asistencia del anestesista, evitar las pérdidas de sangre en lo posible (practicar una buena hemostasia) y reponerlas si se producen, reseca un segmento intestinal necrosado ó con dudoso estado de circulación, evitar resecciones innecesarias, evitar las perforaciones por maniobras inadecuadas o bruscas, restablecer en lo posible la continuidad de la serosa peritoneal (peritonización adecuada), evitar las contaminaciones de la cavidad peritoneal, tratar con la mayor delicadez los tejidos, seguir la conducta adecuada en el tratamiento quirúrgico de cada caso de obstrucción en especial, en suma, tener en mente y aplicar los principios generales de la cirugía y no hacer más cirugía que la estrictamente necesaria.

En el post-operatorio, tanto inmediato como mediano, también evitará complicaciones una buena asistencia del enfermo: vigilar la succión continua y mantenerla por el tiempo necesario, hidratación adecuada, evitar la aspiración de vómitos, incitarlo a hacer ejercicios respiratorios, administrarle los antibióticos adecuados y necesarios, movilizarlo lo más temprano posible, incluso aún con la succión colocada. Además si el paciente presenta otro proceso patológico asociado, como diabetis, enfermedades renales o cardíacas deben tratarse adecuadamente todo el tiempo necesario.

Creemos pues que brindando al enfermo una adecuada atención en todo momento, las complicaciones pueden reducirse al mínimo.

En la serie de casos revisados en este trabajo analizamos las complicaciones en dos tiempos:

- 1) Complicaciones operatorias.
- 2) Complicaciones post-operatorias.

1- COMPLICACIONES OPERATORIAS.

Fueron estas en total, 9 y señalamos a continuación en que consistieron:

A) Herida de vejiga durante intervención: un caso.

(Hernia crural estrangulada, con deslizamiento de vejiga. Fué reprobada, dejándose sonda vesical de Foley; evolucionó bien).

B) Fallecimientos.....8

Estos 8 fallecimientos se debieron a parocardiopulmonario, presentados en un caso al inducir la anestesia, en tres casos durante el transcurso de operación y en cuatro casos al terminar la operación, estando aún en la mesa de operaciones. En 2 de ellos hubo previamente aspiración de vómito. Como se puede apreciar los 8 fallecimientos se debieron a parocardiopulmonario; se tratará de exponer el factor precipitante al tratar sobre la mortalidad más adelante.

2- COMPLICACIONES POST-OPERATORIAS.

Se enumeran a continuación las complicaciones observadas en el post-operatorio, tanto inmediato (un caso) como mediano:

<u>COMPLICACION.</u>	<u>No. de Casos.</u>
1- Infección y absceso de herida operatoria.....	18
2- Diarrea.....	6
3- Infección respiratoria superior y tos.....	6

	<u>No. de Casos</u>
4- Fiebre de etiología no determinada.....	4
5- Perforación intestinal y peritonitis (debido a no haber resocado intestino necrosado).....	2
6- Convulsiones (etiología).....	2
7- Atelectasia Pulmonar.....	2
8- Obstrucción por adherencias post-operatorias tempranas...	2
9- Inconciencia hasta cuarto día post-operatorio.....	1
10- Recidiva de vólvulus del sigmoide..... (sigmoide de mesolargo)	1
11- Dehiscencia de herida operatoria, invaginación íleo- ilcal y adherencias post-operatorias tempranas.....	1
12- Fístula enterocutánea.....	1
13- Peritonitis con drenaje espontáneo.....	1
14- Infección de herida y parotiditis.....	1
15- Dehiscencia superficial de herida.....	1
16- Colección purulenta a nivel de masa inflamatoria de íleon terminal.....	1
17- Cierre espontáneo de boca de colostomía.....	1
18- Shock post-operatorio inmediato.....	1
19- Ictericia por transfusión.....	1
<u>Las siguientes fueron mortales:</u>	
20- Tromboembolia pulmonar.....	2
21- Perforación intestinal, peritonitis soc. Shock irrever- sible (no se había resocado intestino por considerarlo viable).....	1
22- Coma urémico.....	1

Analizando las complicaciones operatorias y post-operatorias encontramos de cada tipo la siguiente frecuencia:

	No. de Casos	%
Complicaciones operatorias.	9	6.42%

Complicaciones post-operatorias	57	40.71%
---------------------------------	----	--------

Total: 66 casos complicados. % Total: 47.13%.

Ya se expuso que de las 9 complicaciones operatorias, 8 fueron mortales constituyendo ésta, en ese grupo, el 88.88%.

De las complicaciones post-operatorias:

53 no fueron mortales..... 92.98%

4 fueron mortales..... 7.02

Al hacer su estudio, en 1954 el Dr. García Guillioli llamaba la atención sobre el elevado porcentaje de complicaciones POST-OPERATORIAS observadas por él. Era de 38.33% y lejos de disminuir ese porcentaje como él reclamaba, el hallado por nosotros es aún mayor: 40.71%. Más aún si agregamos a ello las complicaciones operatorias (6.42%) en las cuales hubo 8 muertes, la cifra asciende hasta 47.13%, número que prácticamente equivale al 50%: lo cual nos indica que por escasa fracción, la mitad de todos los enfermos operados sufrieron alguna complicación. Realmente es ese un porcentaje bastante elevado que indica deficiencia en alguna de las fases en que se asistió a los enfermos. Reclama una revisión de esas fases para disminuir la morbilidad expuesta, lo cual es deseable y necesario.

IX. MORTALIDAD.

Se presentaron en la serie revisada 14 fallecimientos. Habiendo sido tratados un total de 136 pacientes, la mortalidad resultante es de 10.29%. La autopsia fué practicada solo en 11 pacientes ya que por una u otra razón se omitió en 3.

Se revisaron en cada paciente fallecidos los siguientes aspectos:

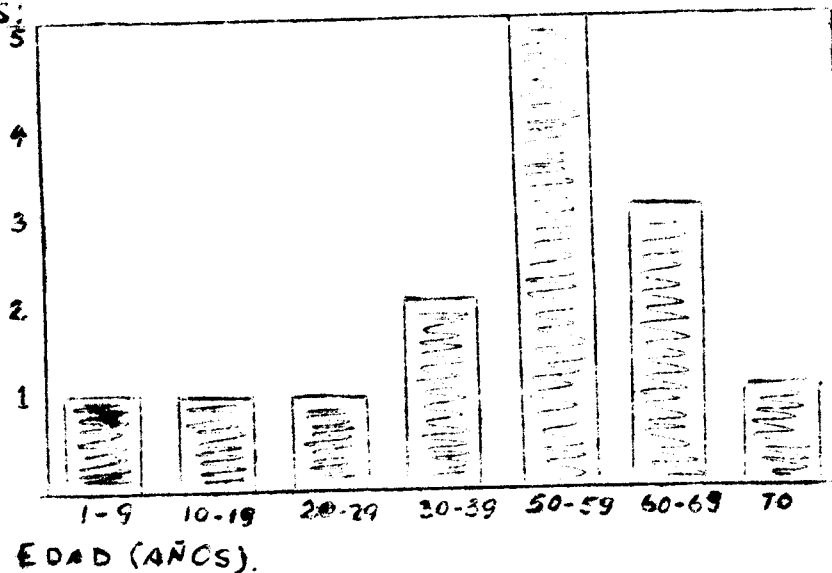
- 1) Edad.
- 2) Sexo
- 3) Tiempo de evolución de la enfermedad.
- 4) Estado general del paciente.
- 5) Etiología de la obstrucción.
- 6) Tipo de la obstrucción.
- 7) Causa del fallecimiento.
- 8) Autopsias.

Los resultados obtenidos se exponen a continuación.

1- EDAD

La edad presentada por los pacientes fallecidos se representa en la gráfica siguiente:

CASOS:



No hubo ningún fallecido menor de un año de la edad ni en el período de los 40 a 49 años.

Puede apreciarse en la gráfica anterior que la mayoría de pacientes fallecidos (diez) estaban comprendidos dentro de los 30 a los 69 años. El número de pacientes fallecidos con edad menor de 30 años o mayor de 69, fué bastante menor (cuatro).

Al respecto, Welch (19) y Soltzstein (16) indica que la mortalidad es mayor a medida que aumenta la edad, sobre todo si se presenta Shock por la necrosis intestinal. El peligro existe especialmente después de los 60 años (Saltzstein).

2- SEXO

El sexo de los pacientes fallecidos se distribuía así:

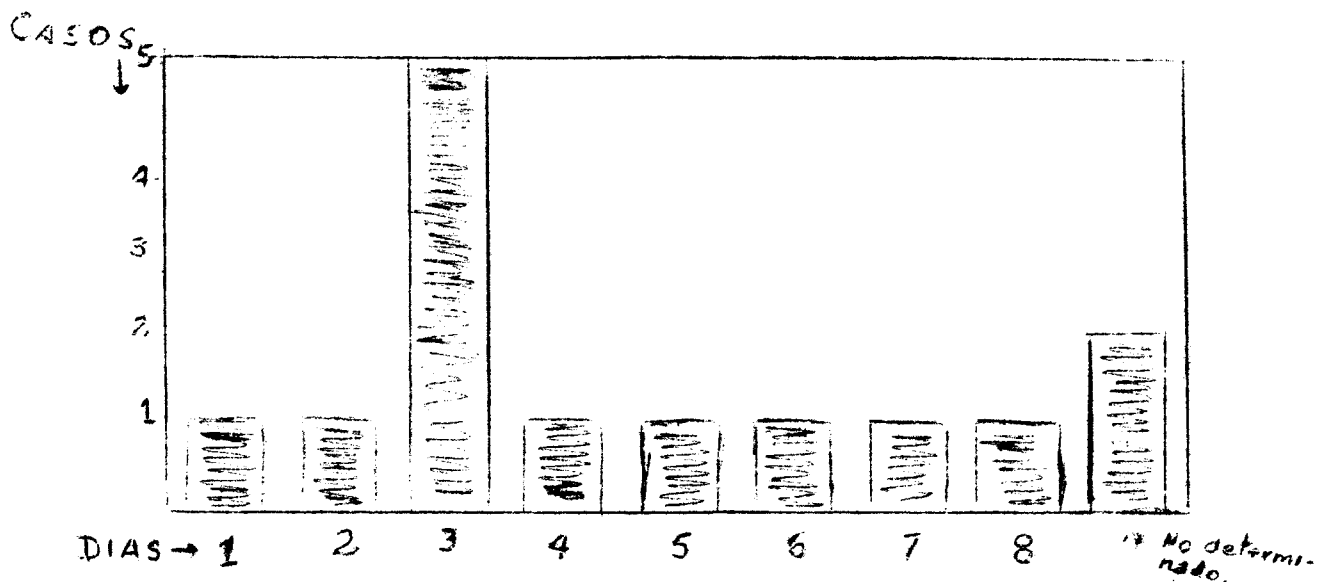
Masculino: 6

Femenino : 8

Podría explicarse el hecho de que el mayor número de pacientes fueran mujeres, por haber predominado también en éstas en la serie total de pacientes (57.35%)

3- TIEMPO DE EVOLUCION DE LA ENFERMEDAD.

En la siguiente gráfica se representa el tiempo de evolución que presentaban los pacientes:



Como se puede apreciar el tiempo de evolución fué bastante variable: desde uno hasta once días: 7 de ellos presentaban 3 ó menos días de evolución, 5 habían presentado el cuadro durante 4 a 11 días y en 2 de ese tiempo no fué determinado.

Hacemos notar que si se revisan los datos referentes al tiempo de evolución en la totalidad de casos, se verá que los pacientes con más de 4 días de 4 días de evolución eran reducidos por lo cual los fallecidos con evolución prolongada representaban un porcentaje mayor (16.66%) para ese grupo, que el de los pacientes fallecidos en el grupo de corta evolución donde constituyeron solo un 6.6%. Así, proporcionalmente hubo más fallecimientos en el grupo de pacientes que presentaban un cuadro obstructivo de mayor duración.

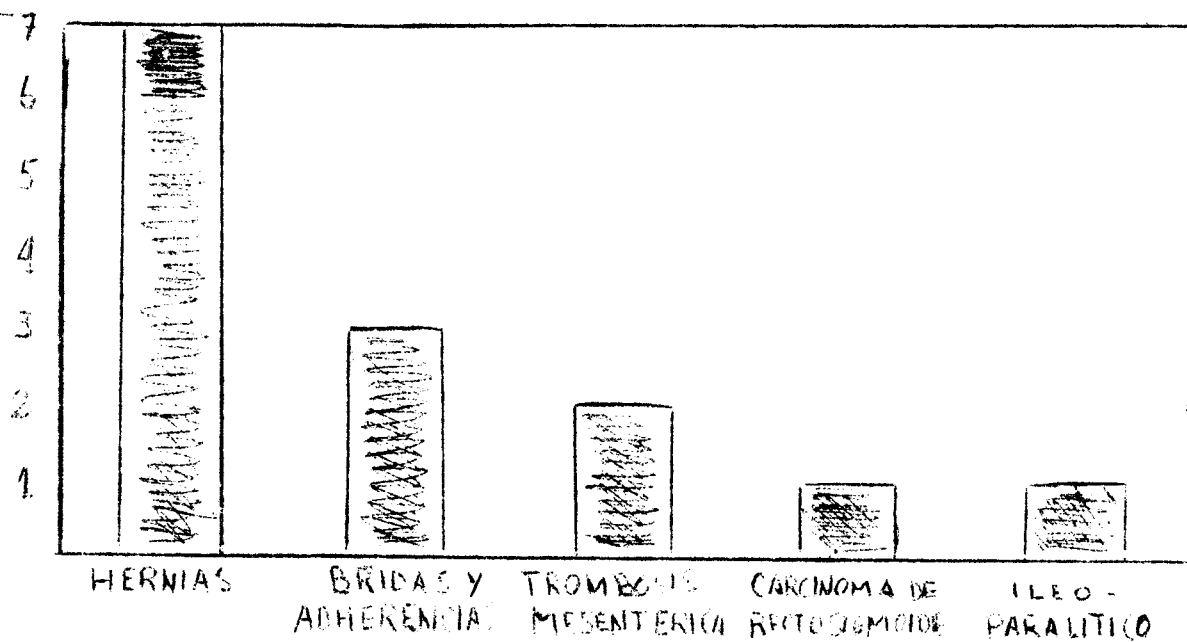
4- ESTADO GENERAL DEL PACIENTE.

Todos los pacientes fallecidos presentaron alteraciones en su estado general, siendo más acentuadas a medida que el tiempo de evolución era mayor.

Las alteraciones presentadas se exponen a continuación:

<u>TIPOS DE ALTERACION:</u>	<u>No. de Casos</u>
A- Signos de desequilibrio hidroelectrolítico.....	11 - (No se investigó en los 3 restantes)
B- Hemoconcentración.....	14
C- Retención de cuerpos nitrogenados.	6 - (No se investigó en los 3 restantes)
D- Hipocloremia.....	4 - (No se investigó en los 10 restantes).
E- Fiebre (38° c).....	4
F- Hipotensión arterial.....	2

CASOS



Se hace notar que los signos de desequilibrio hidroelectrolítico, la hemoconcentración resultante de la deshidratación, la retención de cuerpos nitrogenados y la hipocloremia se observaron en todos los pacientes en quienes se investigó, siendo en cambio inconstante la fiebre y la hipotensión arterial. Algunas de esas alteraciones como la retención de cuerpos nitrogenados, presentaron su mayor intensidad en los dos pacientes con mayor tiempo de evolución (7 y 11 días).

El estado de deshidratación que presentaron la casi totalidad de fallecidos (los 11 en quienes se investigó), hace presumir una deficiencia cualitativa y cuantitativa en la reposición de líquidos y electrolitos durante el período preoperatorio. Ese trastorno fisiopatológico probablemente se pudo haber corregido y así el paciente hubiera tenido menor riesgo quirúrgico.

El deterioro del estado general observado en todos los pacientes que fallecieron, constituye realmente un factor determinante de la mortalidad, más aún estando asociado a otros factores ya mencionados como el prolongado tiempo de evolución y la edad avanzada de los pacientes.

Se asoció también la administración deficiente de la anestesia como ya se hizo notar en la sección de complicaciones operatorias.

5- ETIOLOGIA DE LA OBSTRUCCION:

Los procesos obstructivos presentados por los pacientes fallecidos se expresan en el siguiente cuadro, en relación con su frecuencia:

El proceso obstructivo más frecuente, como se vé, estuvo constituido por las hernias, entre las cuales se incluía una diafragmática. Su predominancia nos parece explicable dado que ese proceso fué también la causa de obstrucción intestinal de mayor incidencia de la serie.

Las bridas y adherencias que, fueron el segundo factor obstructivo en frecuencia entre los fallecidos, también habían ocupado ese mismo puesto en la totalidad de casos de la serie revisada.

Por otra parte los dos únicos casos de trombosis mesentérica que se presentaron, fallecieron.

Analizando la mortalidad de cada tipo de obstrucción en especial, es decir relacionando los casos fallecidos con el total de pacientes que presentaban el mismo tipo de obstrucción que ellos, tenemos el siguiente resultado:

	Total de Casos Fallecidos		%
Hernias.	86	7	8.13 %
Bridas y Adherencias	26	3	11.53 %
Trombosis Mesentérica	2	2	100 %
Ca. del recto sigmoido.	2	1	50 %

No incluimos el porcentaje correspondiente al caso de íleo-paralítico (sería de 100 %) pues en el presente estudio no se incluyeron, más casos que el referido (por haberse diagnosticado erróneamente como obstrucción mecánica lo cual se desvirtuó al operarlo), evitando así dar un dato falso de valor por inexacto.

Observamos que proporcionalmente, el proceso con mayor mortalidad

(100 %) fué la trombosis mesentérica: los 2 casos presentados fallaron: al Ca. del recto sigmoide le correspondió una mortalidad de 50%: falleció uno de los 2 casos presentados por hallarse realmente ya en estado terminal (invasión extensa, metástasis a distancia, múltiples. La cifra referida a este tipo de obstrucción (carcinoma), tampoco la consideramos real ya que el número de pacientes con ese problema atendidos en la Emergencia del Hospital General fué muy es caso pues como ya se indicó la mayor parte de pacientes con tumores obstructivos del tracto gastro-intestinal ingresan directamente a los Servicios Internos de Cirugía por lo crónico de su enfermedad y allí son tratados generalmente antes de que se desarrolle un cuadro obstructivo agudo.

Las bridas y adherencias, que ocupaban, como ya se ha mencionado, el 2o. lugar en frecuencia entre el total de casos, produjeron mayor mortalidad (11.53%) que las hernias (8.13%), las cuales habían dado la mayor incidencia en la serie.

6- TIPO DE OBSTRUCCION.

Nos referimos aquí a la naturaleza intrínseca de la obstrucción; es decir, si era simple o estrangulante. El resultado fué:

Obstrucción simple: 3 casos

Obstrucción estrangulante: 11 casos

En este último grupo la estrangulación era reversible en cuatro casos irreversible (presencia de necrosis establecida) en los siete restantes, dos de los cuales presentaban ya gangrena y perforación. Si recordamos que el número total de casos con necrosis establecida, encontrados en la serie, fué de 33, los siete fallecimientos

con necrosis intestinal representan el 21%, cifra situada bastante por debajo de la referida por Saltzstein, Marshall y Frocark (16), quienes en una revisión de 100 casos con necrosis intestinal, presentados entre 1955 y 1960, encontraron una mortalidad de 41% relacionada con la necrosis. Apuntan ellos, como causa principal de defunción, provocada por la necrosis intestinal, el colapso vasomotor, que en el grupo de pacientes fallecidos de nuestra serie fué más bien escaso.

7- CAUSA DEL FALLECIMIENTO.

Las causas que provocaron la defunción de los pacientes fueron las expresadas a continuación:

Causa de Muerte.	No de Casos.	%
Paro cardio respiratorio en Sala de Operaciones.	8	57.14%
Tromboembolia pulmonar.	2	14.28%
Peritonitis por perforación intestinal.	1	7.14
Coma urémico.	1	7.14
Carcinoma de rectosigmoide. (caso terminal)	1	7.14
Bronconeumonía. Peritonitis por ruptura de absceso uterino	1	7.14

Como puede apreciarse la causa más frecuente de muerte fué el paro cardio respiratorio presentado en Sala de Operaciones.

Ocurrió en más de la mitad de los pacientes y aunque hemos mencionado ya que las condiciones de ellos eran las ideales (había serios trastornos fisiopatológicos), si nos parece demasiado elevado el porcentaje correspondiente a ese factor de muerte induciéndonos a pensar que la administración de la anestesia no fué hecha en forma adecuada.

Atribuimos tal deficiencia a la falta de personal médico especializado en Anestesiología destinado a asistir las intervenciones quirúrgicas practicadas por el Servicio de Emergencia.

En efecto, existe personal especializado de ese tipo en las horas de la mañana, cuando se practican las operaciones de los Servicios internos de Cirugía, pero en el resto del día y en la noche salvo raros casos, la anestesia es administrada, en las operaciones de urgencia, por personal para médico (enfermeras graduadas, con entronamiento en anestesia), quienes realmente tienen muy buena voluntad pero no tienen la capacidad necesaria para solucionar los problemas de anestesia que puedan presentarse. Creemos que este factor contribuyó al menos en parte a que se presentara tal grado de defunciones y consideramos también que de no haber existido esa deficiencia, la mortalidad en la serie revisada, aceptable con relación a la de otros centros del extranjero (18) (19) hubiera sido sensiblemente menor.

Las otras causas de fallecimiento no pudieron ser dominadas, como en el caso de los pacientes fallecidos por tromboembolia pulmonar, extremo comprobado en la autopsia, ya que ese accidente, ocurrido en el preoperatorio temprano produjo en ambos casos una muerte súbita.

En el caso del paciente fallecido por peritonitis secundaria a perforación intestinal hubo mucha confianza durante el acto quirúrgico, al conservar el asa intestinal estrangulada por una hernia crural por considerarla aún viable.

En los primeros días del postoperatorio se produjo la perforación

de esa asa y la peritonitis subsiguiente llevó al enfermo a un Shock irreversible y la muerte.

Fuera de control estuvo el caso de la paciente con Carcinoma del recto sigmoide: en realidad la enfermedad se hallaba ya en un estadio muy avanzado y falleció al desmejorar en forma progresiva su condición general.

Finalmente en el último caso indicado en el cuadro anterior, la broncunomía responsable de la defunción, ya existía al ingresar la enferma a la Emergencia y además presentaba un absceso intra uterino que se rompió espontáneamente y produjo una peritonitis generalizada, coadyuvando ello al desenlace final.

8- AUTOPSIAS.

La autopsia se practicó en 11 pacientes y se omitió en tres.

La causa de omisión fué en dos de ellos, la solicitud de los familiares para no efectuarla, a lo que se accedió por haberse conocido durante la intervención la naturaleza del proceso patológico (hernia diafragmática) y en el otro por enviarse el cadáver al anfiteatro de la Facultad de Ciencias Médicas.

CAPITULO II

DISCUSION

La revisión efectuada en los 142 casos de obstrucción intestinal atendidos por el Servicio de Emergencia de Adultos del Hospital General nos ha mostrado aspectos interesantes del problema obstructivo tanto desde el punto de vista clínico y terapéutico como también en lo referente a las complicaciones operatorias, post-operatorias y mortalidad.

- 1) Desde el punto de vista clínico el análisis de los datos generales del paciente nos permitió en primer lugar establecer que la obstrucción intestinal fué más frecuente en mujeres (57.36%) que en hombres (42.64%), en proporción semejante a la hallada por el Dr. Gerofé Guillioli en 1954, la cuál era de 53.34% y 46.66% para uno y otro sexo respectivamente.

Otras fuentes consultadas no nos permitieron establecer otras comparaciones por no dar esos datos.

Luego comparando nuestros resultados en lo referente a la edad de los pacientes, con el informe que sobre ello da el anterior autor, encontramos también gran analogía, pues en ambos estudios la mayoría de los pacientes se hallaban comprendidos entre los 20 y 70 años, dando una curva casi idéntica.

- 2) De los 32 pacientes con antecedente de operación anterior, 19, (59.37%) presentaban bridas y adherencias como causa de obstrucción. Esto nos ilustra en el sentido de que el cuadro obstructivo que se presenta en un enfermo con antecedente quirúrgico previo, tiene más posibilidades de deberse a adherencias que otro factor (13).

3) Las Hernias siguen siendo en nuestro medio el factor de mayor incidencia en la obstrucción intestinal en contraste con lo sucedido en centros de otros países, donde ha disminuido su influencia etiológica gracias a que son tratadas más temprano, tal es el resultado de la comparación de 2 estudios realizados en el Hospital de Massachusetts con pacientes tratados durante los años 1920 a 1929 y de 1947 a 1955. En el primer grupo la incidencia de las Hernias fué de 44% en el segundo disminuyó a 3.4 % (19). La impresión resultante es que en nuestro medio las hernias son tratadas tardíamente dando lugar a que se produzca una obstrucción intestinal. Atribuimos esto en otra parte de este estudio, al bajo nivel cultural de la mayoría de los pacientes que buscan la asistencia médica hasta presentar una complicación grave.

4) Como resultado de la disminución de las obstrucciones por hernia y la mayor generalización de las intervenciones quirúrgicas, las bridas y adherencias han pasado a ocupar en otros centros el principal factor obstructivo, (19)

En nuestro estudio, se mantiene en segundo lugar, muy por debajo de la incidencia de las hernias. Dentro del grupo de las adherencias y bridas, las -- post-operatorias han aumentado notablemente.

Según indica Welch en la serie del Hospital General de Massachusetts constituyeron de 1947 a 1955, el 82% del total de obstrucción por adherencias; expone además que otro autor, Becker las ha encontrado constituyendo el 90%. (19).

En nuestro estudio la proporción encontrada a este respecto fué de 76.9% comparable al estudio de Mc Iver (79.6%) de 1920 a 1929 pero inferior a la observada en los estudios posteriores citados arriba.

La incidencia global de la invaginación en nuestra serie (6.33%) es semejante a la reportada por Mc Iver (5%) (19) y el Dr. García Guilliolli (5%) (4 %), casi idéntica a la hallada en los hospitales de la Universidad de Minnesota (6.1 %) de muy inferior a la referida por Soutter (18) que fué de 20% y más elevada que la encontrada de 1947 a 1955 en el Hospital General de Massachusetts: 2.1 %.

Mc Iver (19) y el Dr. García Guilliolli (6) que fué de 5% en ambos estudios. Es casi idéntica a la encontrada en los Hospitales de la Universidad de Minnesota de 1942 a 1953: 6.1% (15).

Por otra parte es muy inferior a la referida por Soutter: 20% (18), en Londres. La discrepancia de las anteriores estadísticas citadas y la última podría explicarse por lo expresado por Wengensteen quien indica que la incidencia de la invaginación varía mucho según las regiones geográficas (18).

La incidencia de la invaginación resultó casi igual en niños y en adultos: 55% y 45% respectivamente lo cual no concuerda con lo generalmente aceptado de su predominancia en niños.

Welch (19) indica, en efecto, que en los adultos solo tiene una frecuencia de 5% y Sanders y Kinneir (17) la amplían hasta el 10%.

La gran diferencia del resultado de nuestro análisis lo hemos atribuido en otra parte de este trabajo a que solo se incluyeron en este estudio, los niños tratados por los cirujanos de la Emergencia de Adultos.

En efecto, en un estudio anterior de las invaginaciones presentadas en este mismo Hospital General por un período de 10 años (1954 - 1964) el 83.33% se observaron en niños (12).

respecto a la causa determinante de la obstrucción, que según expresan diversos autores, existe en los adultos una causa orgánica en el 86% de los casos (12), e incluso el 98% (19); no pudimos en este estudio sacar una conclusión sobre este aspecto, pues no estaba anotado en los registros operatorios ni aparecían los informes de anatomía patológica de los 2 casos en que se practicó resección.

Respecto al tipo de invaginación observado en los adultos (4 casos), 2 fueron ileocólicas, una ileo ileal y otra colocólica. Proporción semejante (Predominio de las ileocólicas o íleo cólicas) han observado Dean, Ellis y Sauer (19) aunque difiere de la referida por Sanders y Kinnard (17) quienes dan mayor frecuencia a las entéricas.

Finalmente, el análisis sobre el sexo de los pacientes reveló que tanto en niños como en adultos fué más frecuente en los del sexo masculino (80 y 75 % respectivamente), tendencia que hacen notar los autores arriba mencionados (17).

b) El vólvulo constituyó el 6.33% de las causas de obstrucción intestinal, siendo mayor a la frecuencia del mismo encontrada en el Hospital General de Massachusetts en los 2 estudios ya referidos (19) la cual fué de 4% y de 1.6; respectivamente así como también fué superior a la del estudio de los Hospitales de la Universidad de Minnesota: 3.4% (15).

Por el contrario, fué menor que la incidencia global de volvulus encontrada por el Dr. García Guillioli en 1957: 8.32% (6).

En relación con la edad a que se presentaron se observó mayor incidencia de los 10 a los 20 años (44.44% del total) repartiéndose el resto en los años siguientes así: 33.33% de los 21 a los 30 años y 22.22% de los 50 a 70 años.

Ello contrasta con lo enunciado por Wingustean y citado en capítulo de Mate-

cial y Métodos de este estudio de que son más frecuentes en los años medios y avanzados de la vida (18), aunque Welch (19) indica como períodos de mayor frecuencia la lactancia y la vejez.

Respecto a su etiología, en 3 de ellos (del sigmoide) existía redundancia del mesenterio, (13) (19) y en otro existía además un apolotonamiento de áscaris. (18). En los 5 casos restantes no se logró establecer la etiología. El segmento intestinal afectado con mayor frecuencia fué el sigmoide (55.55 %) correspondiendo a un porcentaje de 11.11 % a cada uno de los siguientes:

Yeyuno, ileon medio, ileon terminal, ciego y colon ascendente. Contrasta ello con los hallazgos de otros autores para quienes el lugar más frecuente de la afección es el delgado, en las proporciones siguientes: Swett: 67.9 %, Braun y Wortmann: 54.9% (18)..

7) La obstrucción por apolotonamiento de áscaris constituyó el 3.52 % en la serie estudiada no siendo posible establecer comparación con otros estudios, - pues no aparece citado ese factor en ellos. Wengenstein (18) indica su mayor frecuencia en niños y así se observó en ese estudio (el 80 %) se presentaron en niños de 1 año 9 meses a 8 años de edad. El caso restante lo constituyó un adulto de 28 años lo que aparentemente no es muy frecuente en otros medios - pues el mismo autor mencionado arriba considera raro que se haya observado un caso a los 16 años. Por otra parte en el estudio del Dr. García Guilloli (6) no se presentó ningún caso.

Ya hemos llamado la atención al hecho de no ser más frecuentes estos casos, dado el carácter endémico del parasitismo intestinal en nuestro medio.

8) La obstrucción intestinal debida a trombosis mesentérica, fué en realidad poco

frecuente: constituyó el 1.40% de los casos. Esta baja frecuencia es semejante a la hallada en el Hospital General de Massachusetts en los estudios que se han mencionado: de 1920 a 1929: 3%, de 1947 a 1953: 0.9 % (19).

El Dr. García Guilliolli (6) no refirió ningún caso.

La etiología del proceso no se pudo establecer ciertamente, pero en un caso pudo haberse debido a arteriosclerosis.

- 9) La incidencia de la obstrucción por carcinoma fué escasa: 2 pacientes presentaron un carcinoma del recto sigmoide lo cual representa el 1.40% del total de obstrucciones. Esta frecuencia es bastante baja si se compara con el 10% y 20.9 % que alcanzaron en los estudios aludidos del Massachusetts G.H. y otros (3) (8) (19).

Atribuimos esa diferencia a que esos estudios fueron practicados teniendo en cuenta la cantidad total de casos tratados en ese hospital, mientras que en el presente trabajo solo se incluyeron los atendidos por un servicio de Emergencia de Adultos y no los de los Servicios Internos de Cirugía.

La localización: El recto sigmoide en ambos casos, concuerda con el hecho aceptado de su predominancia en esa región (19) (18) (13) (3) (9).

- 10) La estrechez inflamatoria productora de obstrucción intestinal se halló en un solo caso (0.70%) y correspondía a una masa inflamatoria a nivel del íleon terminal.

En los Hospitales de la Universidad de Minnesota (15) las obstrucciones determinadas por ese factor constituyeron también un porcentaje bajo (3.8%), aunque ligeramente mayor al encontrado en esta revisión.

La naturaleza del proceso inflamatorio no se pudo establecer ya que el estu-

dio histológico de una biopsia solo permitía señalar una reacción inflamatoria inespecífica.

- 11) El divertículo de Meckel representó en este estudio el 0.70 % como causa de obstrucción al presentarse solo un caso. Tal incidencia es semejante a la hallada en el Hospital de Massachusetts (13) de 0.6 % y 1.27% en las 2 épocas en que se llevó a cabo ese estudio y también es bastante similar a la observada en los Hospitales de la Universidad de Minnesota (15) la cuál fué de 0.9 %.

El mecanismo por el cuál se produjo la obstrucción, consistió según toda descripción hecha en la parte de resultados, en su perforación y adherencia.

Moskovitz (14) reporta un caso semejante. Welch y Wangsteen no lo señalan.

- 12) Por último en lo que a etiología se refiere se incluyó un caso de ileo paralítico provocado por una hidrocolascistitis, que fué sometido a intervención quirúrgica con el diagnóstico erróneo de obstrucción mecánica. La razón de su inclusión aislada es que no consideramos en principio, revisar los casos de ese tipo en este estudio por ser esencialmente un análisis de las obstrucciones mecánicas tratadas quirúrgicamente por la Sección de Cirugía de la Emergencia de Adultos.;

- 13) En la revisión del cuadro clínico del Síndrome de obstrucción intestinal presentado por los pacientes encontramos presentes los 4 signos principales; dolor, vómitos, distensión abdominal y paro de la expulsión de gases y heces.

Al igual que lo citado por diferentes autores (13) (15) (18) (19) (21) se observó su carácter frecuente especialmente del dolor y vómitos (presentes el -

primero en proporción de 93.66% y el segundo en el 85.24% de los casos).

La ausencia del paso de gases y heces y la distensión abdominal se observaron en menor proporción, la primera en el 67.41 % de los casos y la segunda solo en 44.14 %. Se hace la salvedad que en muchos casos no fueron anotados estos 2 síntomas y los porcentajes referidos se dedujeron al tomar en cuenta solo los casos en los cuales se investigaron.

La distensión abdominal según Inacio Welch (19), aunque es casi siempre notable se presenta tardíamente y nosotros atribuimos el porcentaje bajo en que se observó en este estudio, al hecho de que la mayoría de pacientes al verse aquejados por el problema obstructivo acudieron al Hospital con mayor o menor prontitud.

Todos esos resultados demuestran que en efecto la presencia de los 4 signos o síntomas no es absolutamente necesaria para el establecimiento del diagnóstico tal como lo han hecho ver la mayoría de autores cuyas citas se enumeraron arriba.

Las características especiales de cada síntoma son también semejantes a las mencionadas por los autores que tratan el tema; así fué mas frecuente el dolor de tipo cólico (78.93 %), con relación al de tipo constante: 21.07%, en los casos en quienes se anotó su característica.

La diarrea sanguinolenta, o evacuación simple de sangre se comprobó en 5 de 9 casos de invaginación y en los dos casos de trombosis mesentérica, y su presencia coincide con la exposición que sobre esas características clínicas hacen los diferentes autores (13) (15) (18) (19) (21).

- 14) Al examen físico las alteraciones fisiopatológicas encontradas en los pacientes y comprobadas algunas de las por los exámenes complementarios dieron una

dimagen semejante a la descrita en los tratados sobre el tema referidos a la bibliografía anteriormente, consistiendo esencialmente en los trastornos del desequilibrio hidroelectrolítico tales como la deshidratación, hemoconcentración secundaria hipocloremia, retención de cuerpos nitrogenados en la mayoría de los casos en quienes se investigaron esos extremos y la leucocitosis en algunos, siendo esos cambios más acentuados en los casos de obstrucción estrangulante y especialmente en los que presentaban necrosis intestinal.

Poca alteración hubo con el pulso presión arterial y temperatura, aunque si se observaron en los mismo casos referidos de estrangulación y necrosis, consistiendo en ellos en fiebre, aceleración del pulso e hipotensión variable desde leve hasta acentuada (shok), estado sobre el que hacen énfasis Saltastein, Marshall y Freeark (16).

Al examen del abdomen se comprobó la presencia de masas en 93 pacientes la mayoría de ellas provocadas por hernias externas facilitando en esos casos el establecimiento del diagnóstico etiológico al ser un signo físico claro, como afirma Mc Dermott (11).

En otras entidades, como la invaginación intestinal y los vólvulus, las características y localización de la masa permitieron suponer con exactitud en la mayoría de esos casos. El diagnóstico correcto.

En efecto, 5 de los 9 casos de invaginación intestinal se palpó la tumefacción elongada característica (13) con localización dependiente de su localización predominando en estos casos en el lado derecho y central del abdomen.

Menos frecuente fué la presencia de masa abdominal en los casos de vólvulus: solo en 2 casos, de 8 observados, se palpó. La auscultación del abdomen per-

mitió reconocer también ciertas características de los ruidos intestinales: mayor intensidad, disminución o espaciamiento o bien su ausencia total (silencio abdominal) tal como lo mencionan diferentes autores (13) (15) (18) (19). Los signos de irritación peritoneal se observaron en número reducido de pacientes (14 casos) debiéndose principalmente sus procesos inflamatorios primarios que determinaban la obstrucción, (4 casos) o secundarios a perforación por necrosis intestinal (2 casos). Llamó nuestra atención el hecho de que habiendo existido 33 casos de obstrucción ostrangulante, con necrosis intestinal no halla sido más frecuente la irritación peritoneal asociación que mencionan Noer (15) y Wangenstein (18) entre otros.

5) El tratamiento siguió en general las pautas de la terapéutica moderna del Síndrome de Obstrucción intestinal, enunciadas por todos los autores consultados, en especial Welch (19), Moore (13), Noer (15), García Guilliolli (6), Wangenstein (18), Mc Dermott Jr. (11), Boyer y Solheim (8):

- a) Reposición de las pérdidas de líquidos y electrolitos por vía endovenosa.
- b) Aspiración nasogástrica continua.
- c) Administración de antibióticos.
- d) Resolución del problema obstructivo (quirúrgico).

A) REPOSICION DE LIQUIDOS Y ELECTROLITOS

Este principio aportado por las observaciones de Hartwell y Hoguet en 1912 (19) y que inició una nueva era en el tratamiento de la obstrucción intestinal, se aplicó en todos los casos estudiados en esta serie. Aunque ello es satisfactorio nos parece que su aplicación fué generalmente empírica administrando soluciones diversas (D A al 5% DA al 5% en solución salina normal,

Solución salina, Solución de Hartman) en cantidad generalmente de 1500 a 2000cc en 24 horas, pero sin apreciar o cabalidad las pérdidas sufridas para lograr su reposición exacta. En muy pocos casos se administraron soluciones lactato de sodio o de bicarbonato, probablemente por no haberse tomado en cuenta que, como afirma Mc Dermott, (11) en las obstrucciones del intestino delgado generalmente existe acidosis metabólica progresiva, con excepción de aquellos casos donde el proceso tiene localización muy alta.

HOYER y SOLHEIM (8) en un análisis de 493 casos atendidos de 1935 a 1957 en el Ulleval Hospital de Oslo encontraron que el promedio de líquidos administrados a cada paciente, por 24 horas, fué de 2300cc, cantidad que en general fué adecuada para la preparación preoperatoria. Nosotros observamos que en los casos revisados algunos recibieron cantidad semejante o aún mayor, pero en otros esa fué muy escasa (hasta 500 cc lo cual dió lugar a que algunos pacientes llegaran a la sala de Operaciones todavía en desbalance hídrico y electrolítico, estado apreciado especialmente en los fallecidos y que indudablemente fué uno de los factores determinantes de su muerte.

9) ASPIRACION NASOGASTRICA CONTINUA

El principio de la aspiración continua del contenido gástrico e intestinal, cuya difusión en 1938 se debió a Wangsteen (13) y constituyó el segundo gran avance en el tratamiento de la oclusión intestinal, fué aplicado en el 82.40% de los casos, de esta serie, sin embargo, nos parece que sus beneficios no pudieron lograrse en forma debida, por haberse empleado casi exclusivamente la succión nasogástrica, con sonda de Levin.

Efectivamente, solo en 2 casos se empleó la aspiración intestinal con la sonda de Miller Abbott, cuando muchos otros casos probablemente la necesitaron, ya que como hacer ver Noer (15) el tratamiento de la distensión intestinal solo puede lograrse con sondas largas que pasan al duodeno o intestino delgado, mientras las sondas cortas, como la de Levin utilizadas en los casos revisados, tiene en ese sentido una utilidad limitada: solo aspira el contenido gástrico y el intestinal, cuando este es regurgitado al estomago. La mayor efectividad de estas sondas cortas, señala el mismo autor, estriba en evitar la distensión por la deglución de aire, que constituye el 70% de los gases que la provocan. En ese sentido su uso generalizado pudo influir para que la distensión abdominal, aunque notable, solo alcanzara a presentarse en el 44.14% de los casos en quienes se investigó ese signo.

C) ADMINISTRACION DE ANTIBIOTICOS

Su aplicación en el tratamiento de la obstrucción intestinal ha sido más reciente (condicionada a la aparición de los antibióticos) y se considera actualmente que su empleo es efectivo para disminuir y retrasar la evolución letal de la estrangulación (15) (19).

Esas observaciones han dado lugar a considerar que la tan discutida presencia de toxinas, es de origen bacteriano. Fué así como aceptando esas observaciones, se administraron antibioticos en 132 de los 142 casos estudiados lo cuál equivalió al 92.95 %.

Su administración fué, en general, sistemática tanto en el pre-operatorio como en el post-operatorio y creo que se justifica por la preponderancia observada de las obstrucciones estrangulantes (62 %) sobre las simples

(38 %). En ese sentido Hoyer y Solheim (8) abogan también por su empleo sistemático. Pero Welch en una revisión de 197 pacientes, en 1959 (20) indica que solo deben emplearse cuando hay peritonitis o gangrena intestinal y nó en otros casos.

b) RESOLUCION DEL PROBLEMA OBSTRUCTIVO

La conducta observada en este sentido fué casi absolutamente intervencionista (solo en 2 casos con hernia obstruida se practicó reducción manual con dificultad).

Los procedimientos efectuados consistieron en:

- a) Liberación simple del proceso obstructivo (liberación de adherencias, reducción de asa herniada, reducción de vólvulus, reducción de invaginación etc.)
- b) Resección del segmento intestinal a cuyo nivel existía necrosis, gangrena o perforación, así como daño causado por adherencias extensas (áreas fospulidas).
- c) Procedimientos paliativos o complementarios: colostomías, enterostomías etc. y
- d) La formación de anastomosis con corto circuito para salvar la parte obstruida (caso de obstrucción por masa inflamatoria del ileon terminal.

Estos cuatro procedimientos en que se basó el tratamiento quirúrgico son señalados por Welch (19) como los básicos para la resolución de la "gran mayoría de obstrucciones".

Para la resección intestinal se observó en general una conducta prudente: se re-

secó el segmento intestinal con signos de necrosis irreversible, o sea aquel que no recobró su coloración o peristaltismo normales después de liberarlo y estimularlo y se conservó el intestino que dió esas muestras de recuperación.

En 2 casos, sin embargo, por exceso de confianza se conservó intestino no viable y posteriormente sufrió perforación, dando lugar al cuadro de peritonitis secundaria.

Esa norma de prudencia es aconsejada por Welch (19) Mc Dermott (11) y García Guillioli (6) entre otros. El momento en que se practicó la intervención fué variable en cada caso, atendiendo a la necesaria terapéutica preoperatoria la cuál aunque con algunas deficiencias ya señaladas, fué en términos generales aceptable.

Aquellos casos con leves alteraciones fisiopatológicas pudieron ser intervenidos casi de inmediato, tal como aconseja Boer (15), en otros, con obstrucción simple, pero con mayores alteraciones del estado general fué necesario un tratamiento pre-operatorio prolongado, pero en los casos con estrangulación evidente en general se observó la conducta de intervenir aún con poca preparación preoperatoria, conducta también promulgada por el mismo autor arriba mencionado, sin embargo en algunos casos, pocos por cierto, las condiciones del paciente eran tan graves (shock rebelde al tratamiento, oliguria, DHE, etc.) que fué necesario postergar la operación por varios días.

En este último sentido se inclinan Boyer y Solheim (8) quienes expresan que el paciente no debe ser operado sino hasta que el tratamiento preoperatorio logre darle un estado satisfactorio. Entonces sí, afirman, debe ser intervenido

de inmediato. Finalmente es de notar, que en el caso de las invaginaciones, siempre se practicó el tratamiento quirúrgico y en ningún caso se ensayó la reducción con enemas, método creado por Hirschsprung en 1912 (18) y al cuál diversos autores entre ellos Sanders y Kinnaird (17) dan razones precisas para no emplearla en adultos: Su mayor frecuencia en el intestino delgado, la presencia de base orgánica y la frecuente asociación con carcinoma.

Tampoco se usó el otro método no operatorio, más reciente: la "Insuflación controlada de aire ", que describen Fiorito y Recolái (5) quienes además le señalan algunas ventajas sobre el primero.

16) Se presentaron dos tipos de complicaciones: Operatorias y post-operatorias.

Las primeras consistieron casi absolutamente en la muerte en la Sala de Operaciones.

Ocho pacientes fallecieron, efectivamente, por paro cardiorrespiratorio durante la inducción de la anestesia, durante la operación o al terminarla y entre los factores determinantes destacamos dos: uno fué el mal estado general del paciente, citado por McDermott (11) y Welch (19) y otro: alguna deficiencia en la administración de la anestesia, atribuida como señaló ya, a la falta de personal médico especializado en Anestesiología que asista las operaciones de Urgencia.

Hubo complicaciones post-operatorias en 57 pacientes equivalen a - 46.71% . Señalamos ya anteriormente la superioridad de ese porcentaje al encontrado por el Dr. García Guilliohi (6) en 1954, el cuál era de -- 38.33 % y le parecía demasiado elevado. Expresaba la necesidad de re-

ducir esa proporción, lo cual, vemos, no se ha realizado. Hubo en este estudio más complicaciones que en aquel, y si a las ocurridas en el postoperatorio agregamos las operatorias, la proporción sube a un grado alarmante: 47.13%, que como ya hicimos notar equivale prácticamente al 50%, indicándonos así que uno de cada dos pacientes tuvo, en algún momento una complicación.

- 17) Expresamos ya que la mortalidad observada en esta serie fué de 10.29 %, determinada por el fallecimiento de 14 pacientes, del total de 136 atendidos en la Emergencia de Adultos. Tal porcentaje es aceptable si revisamos la mortalidad observada en otros centros y referida por distintos autores. Debe recordarse, para poder valorar la mortalidad presente, que a principios de este siglo el porcentaje de fallecimientos era de 60 %, tal como lo refirió Scudder, en 1907 (18), observándose en los siguientes años, y especialmente al iniciarse el tratamiento sustitutivo de líquidos y electrolitos, después de 1912, una reducción que sin embargo hacía permanecer la mortalidad oscilando entre 30 y 40 % en promedio.

En 1933, al extenderse la aplicación de la succión gástrica e intestinal se produjo una sensible disminución de aquello.

Wangsteen y Paine, en ese año reportaron 15.6 % de mortalidad, cifra verdaderamente baja si observamos que solo un año antes, sin la aplicación del método referido, Vidgoff la había encontrado aún constituyendo un 46 % (18). Posteriormente al reporte de Wangsteen y Paine, las cifras referidas por distintos autores ha oscilado alrededor de la indicada por aquellos

con tendencia a bajar más, considerándose actualmente (13) ser del orden del 10 % proporción que Moore (13) y Welch (19) consideran aún muy elevada.

Vemos pues, que en nuestro medio se ha logrado hacer descender tanto la mortalidad como lo han hecho en otros centros extranjeros. Incluso en el estudio de 1954 el Dr. García Guillioli la refería aún menor: 8.32% (6).

El proceso obstructivo con mayor mortalidad proporcional fué la trombosis mesentérica: Se observaron 2 casos y ambos fallecieron (100%). Wangsteen (18) indica al respecto que la elevada mortalidad del proceso es debida a la - extensión del daño intestinal y la amplia resección necesaria, a lo cuál debemos agregar la influencia propia de la entidad nosológica determinante de la oclusión mesentérica (arterioesclerosis, valvulopatías, obstrucción portal, etc...)

Recientemente, en 1962, Salzstein, Marshall y Freeark en una revisión de 100 casos de obstrucción estrangulante (con gangrena) hallaron que también el mismo proceso (trombosis mesentérica), había sido el de mayor mortalidad: 75% (de 8 casos observados fallecieron 6).

Exponemos finalmente que la curación del problema obstructivo se obtuvo en 128 casos tratados lo cuál es un porcentaje de curación de 89.71 %, ligeramente inferior al referido por el Dr. García Guillioli en 1954, el cuál fué de 91.66 % (6).

CAPITULO VI.

SUMARIO:

Se revisó una serie de 136 pacientes de Obstrucción intestinal, atendidos en el Servicio de Emergencia de adultos del Hospital General de Guatemala, durante un período de dos años comprendidos del 1o. de Junio de 1964 al 31 de Julio de 1966.

En la mayor parte del estudio se tomó para fines estadísticos la cifra de 142 pacientes, dado que seis de los mismos habían presentado repetición del cuadro obstructivo, la segunda vez de naturaleza diferente.

Se analizaron las causas de obstrucción observadas, encontrándose que las hernias continúan siendo en nuestro medio su principal factor etiológico (60-65%) siguiéndole en frecuencia las bridas y adherencias en su mayoría post-operatorias.

Se anotaron los rasgos clínico del síndrome obstructivo hallando que los síntomas y signos de mayor frecuencia fueron el dolor abdominal y los vómitos, comprobándose también la presencia de alteraciones fisiopatológicas: esencialmente el desequilibrio hidroelectrolítico y la retención de cuerpos nitrogenados. Se observó deficiencia en la práctica de exámenes complementarios de Laboratorio, que debiera ser sistemática.

El tratamiento en general fué bien orientado, reconociendo la importancia de sus principios básicos modernos: terapéutica de sustitución, aspiración continua del contenido gástrico (no se practicó más que en 2 casos la succión intestinal) y la administración de antibióticos.

El tratamiento quirúrgico fué en principio conservador practicando la resección intestinal solamente en los casos necesarios. El momento en el cual se practicó la intervención fué variable pero en general solo después de haberse hecho una terapéutica pre-operatoria basada en los principios citados, aunque faltándole mayor guía científica, especialmente en lo que a reposición de líquidos y electrolíticos se refiere.

Las complicaciones operatorias y post-operatorias constituyeron un porcentaje muy elevado, próximo al 50%.

La mortalidad observada (10.29%) es similar a las series similares estudiadas en el extranjero, y pudo haber sido menor si se hubiera logrado llevar a los enfermos en mejores condiciones preoperatorias a la sala de operaciones y si en ésta la anestesia hubiera sido asistida por personal de mayor capacidad científica (Médicos especializados en Anestesiología).

CAPITULO VII.

CONCLUSIONES

- 1) La obstrucción Intestinal es una de las urgencias quirúrgicas de mayor frecuencia observadas en nuestro medio, habiéndose presentado 142 casos en los 2 años que comprendió el estudio.
- 2) La causa más frecuente frecuente de obstrucción intestinal en nuestro medio continúa siendo la hernia externa estrangulada (60.56%), siguiéndole en frecuencia la producida por bridas y adherencias (18.30 %) Otras causas, relativamente frecuentes son: la invaginación intestinal (6.33 %) y el vóvulus (6.33 %)
- 3) La obstrucción intestinal por apelonamiento de áscaris, aunque de poca significación por su frecuencia (3.52 %), debe ser considerada en nuestro medio.
- 4) Causas muy poco frecuentes de obstrucción intestinal alguna en nuestro medio fueron: la trombosis mesentérica, el Carcinoma del recto sigmoide.
- 5) Aunque con poca diferencia la entidad fué más frecuente en el sexo femenino (57.36%), que en el masculino (2 .42.54%).
- 6) La obstrucción intestinal fué más frecuente en el período de vida comprendido entre los 40 y los 60 años de edad, no siendo despreciable el número de pacientes con edad entre 20 y 40 años.
- 7) Los tipos de hernia que con mayor frecuencia produjeron obstrucción intestinal fueron la inguinal (35 casos) y la crural (32 casos), siguiendoles en proporción bastante baja, la umbi-

lical, la de Richter, la incisional, la diafragmática y la epigástrica.

- 8) De los casos de obstrucción intestinal provocada por bridas y adherencias, el 76.9% presentaban antecedentes quirúrgicos previos.
- 9) El tipo de invaginación intestinal más frecuente fué ileocecal (55.55 %), siguiéndole la íleo- ileal (22.22 %) y luego la colocólica y colosigmoidea (11.11 % cada una).
- 10) El tipo de vólvulus más frecuente fué el del sigmoide (55.55 %) habiéndose también presentado del yeyuno, íleon medio, íleon terminal, y uno que involucraba al ciego y colon ascendente.
- 11) De los 142 casos de obstrucción intestinal 88 (62 %) eran estrangulantes y en 33 de ellos (37.5%) existía necrosis del intestino.
- 12) La mayor parte de pacientes consultaron en fase temprana de la enfermedad.
- 13) Los síntomas referidos con mayor frecuencia fueron: dolor abdominal (133 casos = 93.66 %) y vómitos (104 casos = 82.24 %), - siguiéndoles la detención del tránsito intestinal y luego la - distensión abdominal. La irritación peritoneal solo se observó en 14 casos.
- 14) Existía tumefacción palpable en 93 casos, siendo en su mayor - parte constituida por hernias externas, siguiéndoles aunque en proporción escasa, la invaginación intestinal, el vólvulus y - el apelonamiento de áscaris.
- 15) El tratamiento del cuadro obstructivo, fué en general adecuado guiándose por los principios básicos aceptados de aspiración -

gástrica, reposición de líquidos, electrolitos y sangre y la administración de antibióticos.

- 16) La anestesia de elección fué la general.
- 17) La incisión más frecuentemente efectuada fué la oblicua inguinal, siguiéndole la paramediana derecha.
- 18) Los procedimientos quirúrgicos más frecuentemente efectuados fueron: a) Liberación o resolución simple del proceso obstructivo (99 casos = 70.71 %).
b) Resección intestinal y anastomosis termino terminal (37 casos = 26.42 %)
c) Otros procedimientos: colostomías enterotomías en proporción reducida.
- 19) Hubo complicaciones operatorias en 9 casos, falleciendo 8 de ellos por paro cardio-respiratorio.
- 20) Hubo complicaciones post-operatorias en 57 pacientes (40.71%) siendo la más frecuente la infección o absceso de la herida operatoria.
- 21) Las complicaciones operatorias y post operatorias se presentaron en el 47.13% de los casos lo cual es una cifra alarmante y hace necesario el estudio y corrección de las causas.
- 22) La mortalidad observada en el presente estudio fue de 10.29% y será susceptible de disminuir cuando las anestesiás de los pacientes de emergencia sean asistidas por médicos especializados en Anestesiología, dado que la causa más frecuente de muerte fué el paro cardio-respiratorio en Sala de Operaciones (57.14%).
- 23) La entidad nasología con mayor mortalidad fué la trombosis me_

sentérica.

- 24) En el presente trabajo se encontró deficiencia respecto a los datos anotados en las Historias Clínicas, observándose también en gran número de casos la falta de los exámenes complementarios necesarios, debiéndose ello principalmente a que los mismos no se pueden efectuar en el Hospital General las 24 horas del día.

CAPITULO VIII.

BIBLIOGRAFIA

- 1- Best, Charles Herbert y Norman Burke Taylor.: Bases fisiológicas de la práctica médica. 5a. ed. México, U.T.E.H.A., 1954, pp 696-700.
- 2- Brainerd, Henry y otros.: Diagnóstico y tratamiento. México, el manual moderno S.A., 1965 (Tablas al principio).
- 3- Chang, Walter.: Complete obstruction due to adenocarcinoma. S.G.O. 114 (3); 353-356, March 1959.
- 4- Demuth, William E. Jr. and other.: Mesenteric vascular occlusion. S.G.O. 108 (3); 209-221, March 1959.
- 5- Fiorito, Eduardo S. and Luis A. Recoldi Cuestas.: Diagnosis and treatment of acute intestinal intussusception with controlled insufflation of air. (Original no consultado, compendiado en) S.G.O. International Abstracts of Surgery, 110 (1); 49, January 1960.
- 6- García Guilliolli, Ramiro.: Breves consideraciones sobre el síndrome de oclusión intestinal. Análisis de 60 casos. Tesis. Guatemala, Universidad de San Carlos, Facultad de Ciencias Médicas, 1954. p59.
- 7- Harrison, T.R.: Medicina Interna, 3a. ed., México, La Prensa Médica Mexicana, 1965 (Tablas al final)
- 8- Hoyer, Andreas J. and Kaare Solheim.: The therapy of acute small bowel obstruction. S.G.O. 109(5); 555-560, November 1959.
- 9- Juarez Sotomayor, Angel Heberto.: Carcinoma del colon. Localización y caracteres clínicos; Informe de 26 casos. Tesis Guatemala, Universidad de San Carlos, Facultad de Ciencias Médicas, 1964. p. 18.
- 10- Kolmer, John A.: Diagnóstico clínico por los análisis de laboratorio. 3a. ed. México, Editorial Interamericana S.A., 1963, pp. 77, 95, 110, 111.
- 11- McDermott, William V. Jr.: Hernia encarcerada y estrangulada. Clínicas Quirúrgicas de Norte América. Junio 1966, pp. 789-795.
- 12- Monzón Arroyo, Roderico.: Consideraciones sobre invaginación intestinal en el Niño y el Adulto, en el Hospital General. Revisión de 10 años. Tesis. Guatemala, Universidad de San Carlos, Facultad de Ciencias Médicas, 1964, p.56.
- 13- Moore, Robert M.: Obstrucción intestinal. En: Christopher. Tratado de Patología Quirúrgica. 7a. ed. México, Editorial Interamericana, S.A., 1961, pp. 707-732 (V.1)

- 14- Moskovitz, William, and other.: Meckel's Diverticulum. (original no consultado, compendiado en) S.G.O. 111 (6): 543, December 1960.
- 15- Noer, Rudolf J.: Complicaciones de la cirugía del intestino delgado, (Incluyendo la obstrucción) En: Artz, Curtiz P. y James Hardy.: Complicaciones en Cirugía y su Tratamiento. México, Editorial Interamericana, 1965, pp. 515-538.
- 16-Saltzstein, Edward C. and other.: Gangrenous intestinal obstructions. S.G.O. 114 (6): 694-700, June 1962.
- 17-Sanders, George B. and David Kinnaird.: Intussusception en the child and the adult, a comparison. (original no consultado, compendiado en) S.G. O. International Abstracts of Surgery. 110(6): 49, January 1960.
- 18-Wangensteen, Owen H.: Intestinal obstructions.: A physiological and Clinical consideration with emphasis on therapy, including description of operative procedures. 2nd. - ed., Springfield, 111., Charles C. Thomas, 1942. p. - 459.
- 19-Welch, Claude D.: Intestinal obstruction. México, Editorial - Interamericana, S.A., 1959, p. 374.
- 20- - - - -: Intestinal obstruction. (Original no consultado, compendiado en) S.G.O. International Abstracts of Surgery, 109(5): 473, November 1959.
- 21-Zuidema, George D.: Oclusión intestinal. En:Nardi, George L. y Geroge D. Zuidema.: Compendio de Patología Quirúrgica. Barcelona, Editorial "Marín S. A.", 1963, pp 239-248.

RESUMEN

OBSTRUCCION INTESTINAL. Análisis de 142 casos presentados en la Emergencia del Hospital General del 1o. de Junio de 1964 al 31 de Julio de 1966.

Se practicó el análisis de 142 casos atendidos en la Emergencia de Adultos del Hospital General, incluyéndose en esa serie 19 casos del Departamento de Podiatría, que fueron tratados por los cirujanos del Servicio primeramente mencionado.

Los principales resultados obtenidos de este estudio, fueron los siguientes:

1o. SEXO: El mayor número de casos se presentó correspondiendo al sexo femenino, así:

Sexo femenino: 78 pacientes.

Sexo masculino: 58 pacientes.

2o. EDAD: El mayor número de casos se presentó entre los 20 y 70 años, observándose en ese grupo predominio entre los 40 y 70 años.

3o. Existía antecedente quirúrgico previo en 32 casos, siendo producida la obstrucción en 19 de ellos (59.37%), por bridas y adherencias.

4o. ETIOLOGIA: Las causas de obstrucción y su frecuencia encontradas fueron las siguientes:

- 1) HERNIAS: 86 casos = 60.56% (Incluyendo 2 diafragmáticas)
- 2) BRIDAS Y ADHERENCIAS: 26 casos = 18.30%.
- 3) INVAGINACION: 9 casos = 6.33%.
- 4) VOLVULUS: 9 casos = 6.33%.
- 5) OBSTRUCCION POR ASCARIS: 5 casos = 3.52%.
- 6) TROMBOSIS MESENTERICA: 2 casos = 1.40%.
- 7) CARCINOMA DEL RECTOSIGMOIDE: 2 casos = 1.40%.
- 8) ESTRECHEZ INFLAMATORIA: 1 caso = 0.70%.
- 9) DIVERTICULO DE MECKEL: 1 caso = 0.70%.
- 10) ILEO PARALITICO: 1 caso = 0.70%.

Sobresalió el hecho de continuar siendo las hernias, en nuestro medio, la causa mas frecuente de obstrucción y lo atribuimos a que la mayoría de los pacientes buscaron la asistencia médica solo al presentarse la complicación de la hernia, o sea que acudieron tardíamente al médico. Contrasta esto con lo observado en otros países donde los pacientes acuden al médico sin esperar las complicaciones (incarceración, ostrangulación), lo cual ha hecho que en esos países las hernias hayan disminuído considerablemente pasando a ocupar el primer lugar las bridas y adherencias.

Las bridas y adherencias constituyeron la segunda causa de obstrucción y de ellas el 76.9% eran postoperatorias.

La invaginación intestinal fué, junto con el vólulus, la tercera causa en frecuencia y se observó incidencia casi igual en niños que en adultos (55 y 45% respectivamente), difiriendo en ello de la concepción general de ser más frecuente en niños. Consideramos al respecto que la proporción puede no ser exacta por haberse incluido en este estudio solo a los niños asistidos por los cirujanos de emergencia de adultos. Los tipos de invaginación observados en adultos fueron en orden de frecuencia:

- a) Ileo cecal = 2 casos
- b) Ileo íleal = 1 caso
- c) Ceco cólica = 1 caso

La incidencia por sexo fué mayor en el varonino: 75-80%, que el femenino : 20 - 25 %.

Los vólulus fueron más frecuentes entre los 15 y 20 años de edad, siendo el sigmoideal seg unto intestinal afectado con mayor frecuencia (3 casos), presentándose luego solo 1 caso en cada uno de los segmentos siguientes: yeyuno, íleon medio, íleon terminal y ciego y colon ascendente.

El apendicitismo de Isacas fué la causa de la obstrucción en 5 casos, 4 de los cuales eran niños y uno un adulto de 20 años.

La trombosis mesentérica, presente en 3 casos, constituyó un porcentaje bajo, (1.40%), similar al de otros países y su causa no

Fué esclarecida, aunque en un caso existía una ríscloclorosis.

El carcinoma del rectosigmoide produjo obstrucción aguda en 2 casos, lo cual representó el 1.40% del total. Esa cifra es bastante baja, comparada con la encontrada en otros países: 10-20.8% y atribuimos esa diferencia a que la mayoría de pacientes con carcinoma gastrointestinal son tratados en los Servicios Internos de Cirugía antes de producirse un cuadro obstructivo agudo.

Una masa inflamatoria a nivel del íleon terminal provocó obstrucción intestinal en un caso (0.70%); el proceso inflamatorio era de tipo inespecífico.

En otro caso, (0.70%), la obstrucción se produjo al perforarse un divertículo de Meckel que luego se adhirió a otras asas y produjo angulación del intestino. Su incidencia fué semejante a la de otros estudios (Hospital General de Massachusetts), donde ha representado un 0.6-1.2%.

El último caso correspondió a uno de íleo paralítico por hidrocolecistitis aguda, el cual se diagnosticó erróneamente como una obstrucción mecánica y solo se reconoció la verdadera naturaleza del proceso al ser intervenido.

5o. TIEMPO DE EVOLUCION

Fué notorio que la mayoría de los pacientes acudieron en período temprano de la enfermedad, lo cual fué favorable para los mismos pacientes. La mitad acudieron antes del tercer día, correspondiendo en mayor número al día mismo en que iniciaron el cuadro obstructivo (antes de 24 horas).

6o. CUADRO CLINICO

Los síntomas y signos mas frecuentes fueron los 4 reconocidos como característicos del proceso: dolor abdominal, vómitos, detención del tránsito intestinal y distensión abdominal.

1) El dolor, que fué el síntoma mas frecuente (93.66%), presentó el carácter cólico en el 78.94% siendo en el resto de tipo continuo.

Era localizado en alguna región en 73 casos y difuso en 58. No había existido en 3 casos.

El dolor localizado correspondió en su mayoría a hernias externas; el difuso fué producido en mayor proporción por la trombosis

4
mesentérica, obstrucción por fecalitis, invaginación, adherencias y vólvulos.

2) Vómitos: los presentaron el 25.24% de los casos, acompañando se siempre de náuseas. Lo cual existió incluso en pacientes que no vomitaron. Los caracteres del vómito no pudieron ser investigados por no haberse suetado a las historias clínicas.

3) Retención del tránsito intestinal: 3.6 veces frecuente que los anteriores, existiendo solo en 60 casos. Hubo alguna evacuación en 29. En el resto de pacientes no fué investigado por importante sólo a él elaborar la historia clínica.

De los 26 casos en los que hubo evacuación, 13 lo presentaron con sangre, siendo los factores obstructivos más frecuente en ese grupo, la invaginación (5 casos), hernias (3 casos) y tromboisis mesentérica (2 casos). Había también necrosis intestinal en 5 de esos casos.

4) Distensión abdominal: se presentó solo en 44.14%. Los exámenes en su baja frecuencia por ser un síntoma de aparición tardía y ya que la mayoría de pacientes acudieron en los primeros períodos de la obstrucción, no hubo tiempo suficiente para su desarrollo.

7o. SÍNTOMAS FISIOLOGICOS

En pocos casos existió fiebre, hipotensión y aceleración del pulso. Las frecuentes fueron los signos de desequilibrio hidroelectrolítico.

Había presencia de ruidos intestinales en 93 casos y silencio abdominal en el resto. De los primeros, en 29 eran de intensidad aumentada, en 30 era disminuida y en 24 no se anotó el carácter. En los 36 casos restantes no fué investigado este signo.

Se observó la presencia de una tumefacción en 93 casos correspondiendo en su mayoría a hernias externas y luego invaginación, vólvulos y adherencias. Este signo facilitó obviamente el diagnóstico en los casos de hernias y también en los de invaginación, por las características especiales de la tumefacción.

Delante de 14 casos se encontraron signos de irritación peritoneal.

8o. EXAMENES COMPLEMENTARIOS

Sólo se practicaron en un número reducido de casos debido a las limitaciones de personal y equipo que existen en el Laboratorio

de Emergencia.

Los principales exámenes efectuados fueron los siguientes:

- 1) Hematología.
- 2) Determinación de cuerpos nitrogenados.
- 3) Dosificación de electrolitos.
- 4) Exámenes radiográficos de abdomen.

Los resultados de mayor importancia obtenidos fueron:

- 1) Hemocentración 48,5
- 2) Leucocitosis 35 % El valor más elevado fue de 23,750 leucocitos mm^3 correspondiendo a un caso de trombosis mesentérica.
- 3) Retención de cuerpos nitrogenados, especialmente de urea (91 %) y nitrógeno no protéico (72.2 %)
- 4) Hipocloremia (85.18 %)
- 5) Hiponatremia (64.7 %)
- 6) El potasio solo se halló alterado (elevado) en 2 de los 11 casos en quienes se dosificó.
- 7) Se practicó examen radiográfico simple del abdomen en 53 casos, existiendo distensión de asas intestinales y niveles líquidos en 42 casos = 79.24 % y solo distensión en 11 casos = 20.76 %.

2º. TRATAMIENTO

1) Preoperatorio:

Se aplicaron los principios modernos de reposición de líquidos y electrolitos, succión gástrica continua y administración de antibióticos. Su aplicación, en la mayoría de casos permitió llevar a los pacientes a un estado general aceptable para poder ser intervenidos. Las soluciones usadas fueron en especial sol. dextrosada al 5% , sol. dextrosada al 5% en sol. salina fisiológica, sol. salina fisiológica y sol. de Hartman. El volumen administrado osciló entre 1500 y 2000 cc en 24 horas.

La succión continua se aplicó en 117 casos utilizándose en 115 la sonda de Levin y en los dos restantes la de Miller Abbott.

Los antibióticos utilizados con mayor frecuencia fueron penicilina y estreptomicina.

2) Tratamiento operatorio:

Se practicaron 4 procedimientos básicos:

a) Liberación o resolución simple del proceso obstructivo como la liberación de una asa intestinal herniada, la liberación de bridas o adherencias, reducción manual de invaginación o destorsión de vólvulus. Fue practicada en 99 casos = 70.71 %.

b) Resección intestinal y anastomosis (terminal - terminal en todos los casos). Se practicó en 37 casos. En 33 de ellos por necrosis intestinal y en los 4 restantes por haber extensas áreas desperitonizadas.

c) Anastomosis con formación de corto circuito. Practicada en un caso (obstrucción del ileon terminal por masa inflamatoria). El procedimiento practicado fue una ileo transversostomía con exclusión del ileon terminal.

d) Otros procedimientos: colostomía transversa (3 casos), enterotomía descompresiva, etc...

La anestesia de elección fue la general y la incisión más frecuentemente practicada fue la oblicua inguinal, siguiéndole la paramediana derecha.

3) Tratamiento postoperatorio.

Se tuvo especial cuidado en mantener la succión gástrica hasta el restablecimiento del peristaltismo intestinal, administrar soluciones I.V. por el tiempo necesario y empleo de antibióticos.

NO. COMPLICACIONES OPERATORIAS Y POSTOPERATORIAS.

1) Operatorias: Se presentaron en 8 casos y consistieron en 8 de ellos en paro cardíaco y respiratorio y muerte en Sala de operaciones.

2) Postoperatorias: existieron en 57 casos. La más frecuente consistió en infección o absceso de la herida operatoria. Hubo 2 casos de peritonitis por perforación de asa intestinal que no se reseccó inicialmente por haberlo considerado viable.

En conjunto las complicaciones operatorias y postoperatorias reportaron un 47.33% o sea que casi la mitad de los enfermos presentaron alguna complicación.

Hlo. MORTALIDAD.

Fallecieron 14 pacientes, lo cual representa el 10.22%, proporción similar a la obtenida en estudios efectuados en otros países.