

T # 25

UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR

FACULTAD DE MEDICINA

**Sindromes Oclusivos Intestinales Internos.  
Relación Radiológico-Quirúrgica.**

TESIS DOCTORAL

PRESENTADA POR

**NICOLAS RODRIGUEZ AGUILAR**

EN EL ACTO PUBLICO DE SU DOCTORAMIENTO

SAN SALVADOR, FEBRERO DE 1955.



UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR

FACULTAD DE MEDICINA

**Sindromes Oclusivos Intestinales Internos.  
Relación Radiológico-Quirúrgica.**

TESIS DOCTORAL

PRESENTADA POR

**NICOLAS RODRIGUEZ AGUILAR**

EN EL ACTO PUBLICO DE SU DOCTORAMIENTO

SAN SALVADOR, FEBRERO DE 1955.





UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR

Rector:

INGENIERO ANTONIO PERLA

Secretario General:

DOCTOR JOSE SALINAS ARIZ

FACULTAD DE MEDICINA

Decano:

DOCTOR ERNESTO FASQUELLE

Secretario:

DOCTOR ROBERTO A. JIMENEZ.



---oO---

JURADOS QUE PRACTICARON LOS EXAMENES GENERALES:

Primer Examen de Doctoramiento Privado:

CLINICA MEDICA:

Dr. LUIS EDMUNDO VASQUEZ

Dr. LAZARO MENDOZA h.

Dr. BENJAMIN MANCIA.

Segundo Examen de Doctoramiento Privado:

CLINICA OBSTETRICA:

Dr. ROBERTO ORELLANA

Dr. SALVADOR BATISTA MENA

Dr. RICARDO JAIMES BURGOS

Tercer Examen de Doctoramiento Privado:

CLINICA QUIRURGICA:

Dr. LUIS A. MACIAS

Dr. SATURNINO CORTEZ MARTINEZ

Dr. FERNANDO ALVARADO PIZA.

Jurado de Doctoramiento Público:

Dr. RAUL ARGUELLO

Dr. SATURNINO CORTEZ MARTINEZ

Dr. ROBERTO CUELLAR.





DEDICATORIA:

A mis padres:

CARLOS RODRIGUEZ MARTINEZ

Y

PEDRINA AGUILAR DE RODRIGUEZ

que con su constante ejemplo de lucha me enseñaron a triunfar.

A mis hermanos:

BLANCA Y CARLOS

-----

Agradecimientos:

Al Dr. VICTOR M. ESQUIVEL

" Dr. SALVADOR VILANOVA CASTRO

" Dr. RUBEN DARDANO MONTUFAR

" Dr. SALVADOR INFANTE DIAZ.

-----oCo-----



P L A N   D E   T R A B A J O

I.- PREAMBULO EXPLICATIVO

II   DESCRIPCION DEL SINDROME OCLUSIVO

III BASES DEL DIAGNOSTICO RADIOLOGICO EN SINDROMES  
OCLUSIVOS INTERNOS.

IV   PRESENTACION DEL MATERIAL.

V   CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

VI   BIBLIOGRAFIA.

==oOo==





## PREAMBULO EXPLICATIVO

El estudio de la profesión médica en nuestro país es sin lugar a dudas bastante completo, todos aquellos que hemos tenido el privilegio de pasar por las aulas de nuestra Facultad acumulamos un número de conocimientos lo suficientemente sólidos como para hacer frente a cualquier emergencia a solucionar, es por ello que nos sentimos orgullosos de pertenecer a esa legión de intelectuales egresados de la Facultad de Medicina de El Salvador. Pero como requisito previo a doctoramiento hay dos factores a llenar: el Servicio Médico Social prestado en distintos lugares del interior de la República, y la Tesis de Doctoramiento Público, ésta última presenta multitud de temas a cual más sugestivo, y entre ellos me incliné por un girón de la patología abdominal: Síndromes Oclusivos Intestinales Internos.

La siempre apasionante y misteriosa patología abdominal nos ofrece capítulos bellísimos, de notable interés científico, y al seleccionar el motivo del presente trabajo, lo hice bajo la convicción de contribuir a mantener latente el interés de todos aquellos que han sentido la emoción de comprobar a la intervención quirúrgica, una posibilidad diagnóstica establecida después de un detenido estudio clínico.

Desarrollar el tema fué una labor ardua, a veces desconsoladora, pero existía en mí el entusiasmo propio de la juventud, y es así como gradualmente fué desapareciendo la barrera que impedía su realización, hasta sacar adelante el propósito.

Se revisó los archivos del Departamento de Información del Hospital Rosales, primer centro asistencial del país, en un lapso de tres años 1952-1954, obteniendo de allí la mayor parte de los datos, pero éstos se mostraban incompletos puesto que gran número de protocolos no estaban asentados en el archivo respectivo, y con el deseo de dar datos lo más exacto posible, practicamos revisión de los libros de alta en cada Servicio, algunos de los cuales existían incompletos, talvez por la obra destructora del tiempo, sin embargo los casos obtenidos son lo suficientemente numerosos como para sacar conclusiones veraces, lo cual se comprueba con la sensible similitud presentada por estadísticas extranjeras.

El presente estudio de los Síndromes Oclusivos Intestinales Internos ofrece un doble interés: en primer lugar analizar el cuadro en sí, y en segundo lugar puesto que la base diagnóstica complementaria más firme reside en el examen radiológico, tratar de determinar hasta qué punto este nos da un margen de seguridad; descartamos las oclusiones intestinales externas porque ellas en casi la totalidad no necesitan más que un cuidadoso estudio clínico, debiendo recurrirse al radiológico sólo en casos excepcionales cuando el diagnóstico es oscuro.

Si este trabajo contribuye a dar estadísticas autóctonas, aclara conceptos típicos de nuestra patología, e impulsa la investigación sobre este girón de abdómenes agudos, habrá -- recompensa suficiente para justificar el interés que le traté -- de imprimir.



## DESCRIPCION DEL SINDROME OCLUSIVO.

Se llama obstrucción intestinal a la disminución, ausencia o reversión del flujo normal del contenido intestinal, debido a oclusión total o parcial, ó a inadecuada propulsión; - siendo producido no solamente por factores mecánicos; sino también por trastornos de la movilidad intestinal, consecutivos a influencias vasculares o nerviosas.

Etiológicamente hay un gran número de causas capaces de dar un síndrome oclusivo, siendo estas en su mayor parte mecánicas, pudiendo radicar dentro de la luz intestinal, en la pared del mismo o fuera de ella; como ejemplo de las intraluminales están los cuerpos extraños, cálculos biliares e intestinales, bezoares y vermes parásitos; entre los parietales hallamos hernias, vólvulus, estenosis cicatricial o neoplásica; entre las extraparietales están los tumores de la vecindad y las bridas - naturales o post operatorias.

Clínicamente se clasifican las obstrucciones intestinales de acuerdo con Christopher (7) así:

### CLASIFICACION CLINICA.

#### I.- OBSTRUCCION MECANICA:

- A. Estrechamiento de la luz intestinal:
  - 1. Estrecheces del intestino delgado

Atresia

Congénita: Ano imperforado

Inflamatoria

Adquirida: Vasculare  
Neoplásica

2. Obturación

3. Compresión Externa

B. Obstrucción Intestinal	Congénitas
por adherencias o bandas	Inflamatorias
	Traumáticas
	Neoplásicas

C. Hernia	Externa
	Interna

D. Vólvulus

E. Invaginación

F. Malformaciones del desarrollo que dan síndromes obstructivos

II OBSTRUCCION INTESTINAL DEBIDA A DESEQUILIBRIO NERVIOSO 1) Ileo Adinámico (Paralítico)  
2) Ileo Dinámico (Espástico)

(Trombosis Mesentérica

III OBSTRUCCION VASCULAR (Embolias e Infartos.

Para fines descriptivos haremos una reseña general del Síndrome Oclusivo, volviendo después a cada variedad en especial.

ANATOMIA PATOLOGICA.- Cuando el intestino está obstruído, la porción situada por encima del obstáculo se muestra notablemente distendida y su pared adelgazada, debido a la gran acumulación de gases y líquidos en su interior; sin embargo en las obstrucciones crónicas, la pared se pone engrosada debido a la hipertrofia de las fibras circulares. Los gases intraintestinales alcanzan presión -- variable oscilando en el delgado de 4 a 16 cms. de agua; en las obstrucciones colónicas el aumento es mayor llegando a ser de 20 a 30 cms. de agua.

Los mayores cambios de la pared se observan en las estrangulaciones intestinales llegando hasta la cianosis, siendo ocasionada por infartos hemorrágicos parietales consecutivos a la detención del reflujo vénoso; dentro de la luz puede encontrarse sangre, y en la cavidad peritoneal exudado serosanguinolento, siendo la pérdida de sangre bastante grande cuando el segmento estrangulado es -- largo. A medida que la tensión intraluminal aumenta, el compromiso de la circulación capilar del intestino se vuelve mayor, llegando a la necrosis anémica, o gangrena y perforación; este daño vascular se explica por la disposición anatómica de los vasos intestinales, los cuales caminan en el yeyuno-íleon entre la mucosa y la muscular, y en el cólon por fuera de la muscular, siendo por consiguiente el -- primero más sensible a los aumentos de presión intraintestinales que el segundo. Sin un asa dañada es todavía viable, se comprueba por -- su respuesta inmediata al suero salino caliente, al pinchamiento, y la pulsación normal de los vasos mesentéricos.

FISIOPATOLOGIA.- En la obstrucción intestinal aguda, especialmente cuando es de localización alta, se producen ciertos cambios bioquímicos característicos que consisten en deshidratación, hipocloremia, alcalosis, hemoconcentración, aumento del nitrógeno no protéico y uréico, hipopotasemia y velocidad de sedimentación acelerada; la mayor parte de ellos se explican por la pérdida de líquidos y electrólitos en la parte superior del tubo digestivo. Se calcula que 7 litros de líquido son segregados diariamente por el estómago y parte superior del intestino, siendo reabsorbidos en la parte inferior de éste. Si se presenta obstáculo a la circulación de los líquidos hay estancamiento y dilatación del tubo intestinal, lo cual da náuseas y vómitos con la consiguiente pérdida de líquidos. La pérdida de líquidos y electrólitos es la responsable de la deshidratación, ( hay disminución del ión sodio y cloro.) La alcalosis se explica por la -- pérdida del anión cloro. Normalmente la suma de los iones básicos del plasma es igual a la de los ácidos: los primeros están integrados por el sódio, los segundos por el cloro. El mantenimiento de este



equilibrio cuando hay trastorno corre a cargo de la adaptabilidad del ión bicarbonato. En el jugo gástrico hay mayor cantidad de ión cloro, mientras en la bilis y jugo pancreático hay predominio del ión sodio. En la obstrucción intestinal alta se produce una pérdida de iones cloro mayor que la de iones sodio, y el exceso de iones alcalinos, se compensa por aumento del ión bicarbonato, de lo cual resulta alcalosis. La hemoconcentración se ve en la obstrucción alta, se puede deber a la deshidratación por pérdida de líquidos, pero también a la pérdida de plasma trasudado en la luz de la pared del intestino delgado dañado.

Herrin observó que como resultado de la distensión, la cual estimula la secreción del jugo intestinal, la concentración de cloruros del mismo disminuye, pero todavía permanece tan alta como la del suero, aunque ésta se halle grandemente reducida. Un marcado descenso de los cloruros del plasma, no es una protección contra la pérdida de cloruros. Igualmente en la distensión hay elevación de la concentración del bicarbonato del jugo intestinal, aunque la concentración plasmática del mismo esté disminuida. Es notorio que las glándulas intestinales secretan cloruros y bicarbonato independientemente de la concentración de los mismos en la sangre. El amonio no se secreta normalmente, pero en la distensión sí lo hace en grandes cantidades. Herrin encontró que la distensión acelera la velocidad de secreción del jugo intestinal de 170 a 567%. La pérdida de cloruros es más seria que la de bicarbonatos porque los depósitos de aquellos están en menor cantidad y se consumen rápidamente, mientras que el bicarbonato se puede formar a expensas del dióxido de carbono producido en el metabolismo. Experimentalmente Herrin encontró que como resultado de la pérdida del jugo intestinal disminuyeron los siguientes elementos: base sanguínea fija 10%, cloruros 26%, bicarbonato en 20% (19).

Los trabajos experimentales demostraron que en los gatos hay aumento considerable de la concentración de potasio en sangre, sin embargo en el hombre, ya se dijo anteriormente, hay tendencia a disminuir aún más que el sodio.

Debido a la pérdida de electrólitos a través de la pared intestinal, su concentración en la sangre no es una medida adecuada del total existente en el organismo, pues en ausencia de administración externa, son reemplazados por los procedentes de los líquidos tisulares. Cada 24 horas puede haber una pérdida equivalente a todos los electrólitos del plasma, sin embargo la concentración está solamente disminuida; en estos casos los tejidos han cedido los electrólitos en grado mayor que los hallazgos sanguíneos; puede llegarse a un punto letal aún cuando no halla un cambio notable en la concentración sanguínea.

El plasma juega también un papel importante en los fenómenos agravantes de la obstrucción, su disminución ocurre cuando las reservas electrolíticas en los líquidos tisulares están agotadas; en estos casos la concentración de hemoglobina está por encima de la normal; la sangre arterial contiene cantidades aumentadas de oxígeno, sin embargo no hay saturación total como en la sangre normal, probablemente porque los cambios electrolíticos vuelven cada

unidad de hemoglobina menos capaz de contener oxígeno; por consiguiente la tensión neta de oxígeno de la sangre está reducida, siendo de 57 a 65% de lo normal lo cual representa un grado severo de anoxemia, a pesar del exceso de hemoglobina.

Se ha observado que la simple descompresión en la obstrucción interna detiene la pérdida plasmática y aún permite recuperar una parte de la cantidad perdida. La distensión de un segmento pequeño (dos pies) de intestino delgado causa mayor pérdida plasmática que la distensión del cólon, esta es proporcional al grado de distensión, siendo a veces hasta de 30% ó más del volumen total, lo cual sugiere que es éste el factor básico de muerte en la obstrucción intestinal.

Además de los cambios expuestos hay una acumulación de gas y líquido en la luz intestinal que causa la distensión. El gas tiene tres posibles fuentes de origen: a) la mayor parte es ingerido, más o menos un 70%; el resto: b) putrefacción local y fermentación; c) una porción llevada al intestino por intercambio con la corriente sanguínea. Casi un 80% del aire ingerido es nitrógeno, el resto dióxido de carbono, amonio, metano, hidrógeno y gas sulfhídrico; todos ellos no se absorben en esta enfermedad. Los líquidos de la distensión proceden de las secreciones digestivas, las cuales están aumentadas como fenómeno irritativo producido por la distensión intestinal, así como por la presión osmótica de los líquidos intestinales ocasionada por la pérdida de su normal absorción,

La aumentada tensión intraluminal interfiere con la circulación venosa de la pared intestinal, en consecuencia hay un aumento de la filtración capilar, lo cual acentúa el edema y la distensión, volviéndose la pared sumamente adelgazada. La anoxia intestinal con disminución de la vitalidad y aumento de permeabilidad capilar es el resultado natural,

**SINTOMATOLOGIA.**- Hay una tríada sintomática sobre la cual descansa el síndrome oclusivo; dolor, vómitos y más tarde la distensión; dichos síntomas son más graves cuando la oclusión tiene niveles más altos que cuando radica más bajo, por ser en el primer lugar más precoces e intensos; siendo también más graves en las estrangulaciones que en la simple obstrucción.

El dolor es generalmente el primer síntoma que se presenta y los pacientes lo comparan al cólico, tiene la característica de aumentar progresivamente de intensidad durante varios minutos hasta alcanzar su máximo, luego cae de manera súbita; puede al principio estar localizado en el sitio de la obstrucción, pero más frecuentemente se refiere al medio del abdomen. Cuando progresa la distensión, disminuye la respuesta contráctil, y la intensidad del dolor decrece.

Los vómitos cuanto más alta es la obstrucción son tanto más precoces, al principio son reflejos expulsando el alimento ingerido, en las comidas recientes, más tarde se vierten materias glerosas de color grisáceo que son características del contenido intestinal en las obstrucciones altas, en las bajas la expulsión de materias suele ser más tardía; posteriormente los vómitos adquieren olor fecaloide, lo cual no indica necesi-



riamente la presencia de heces en los mismos, sino puede ser dado por la putrefacción de proteínas en el tubo intestinal. Cuando son obstrucciones colónicas puede haber vómito inicial, pero con frecuencia no se producen porque la válvula ileocecal no permite regurgitación.

La distensión se presenta más tardíamente y es consecutiva a la acumulación de gas y líquido dentro de las asas, suele faltar en las obstrucciones altas, y es notable en el íleo inferior y el cólon; cuando es ileal inferior el abdomen se muestra saliente comparándolo con el obús, el vientre en batracio con abombamiento lateral es característico del cólon.

Al principio de la enfermedad el estado general del paciente no denota un grave padecimiento, es hasta en fases más avanzadas, cuando la deshidratación se presenta, que aparece la facies afilada, pulso rápido, filiforme, extremidades húmedas y frías. En las obstrucciones de corta duración, los movimientos peristálticos no son visibles, a no ser que la pared abdominal sea muy delgada; cuando este fenómeno se observa indica hipertrofia de las fibras musculares intestinales, lo cual se ve más bien en las formas crónicas. El abdomen generalmente permanece blando, no habiendo sensibilidad ni rigidez, esto ocurre cuando hay estrangulación pues sangre o líquido hemorrágico escapa a la cavidad peritoneal, dando lugar a fenómenos irritativos. Un segmento infartado puede usualmente sentirse a la palpación de la pared abdominal, o por examen rectal o vaginal. A veces se observa el trazado de las asas, pero en fases tardías.

Los hallazgos más importantes se obtienen por la auscultación, percibiéndose gorgoteos, zurridos y otros sonidos de tonalidad alta, al atento examen con estetoscopia, siendo más intensos a medida que se aproximan al sitio de la oclusión; posteriormente adquieren timbre metálico, son más ligeros y agudos, hasta que en las fases finales llegan a desaparecer encontrando entonces el abdomen silencioso.

Siempre después del examen clínico debe recurrirse a la ayuda del laboratorio quien nos la proporciona en forma muy valiosa; indiscutiblemente es la Radiología quien tiene la mayor responsabilidad diagnóstica, pero en nuestro plan de trabajo figura en un capítulo especial, por lo que insistiremos en ella oportunamente. La hematología también presta su colaboración, encontrando una hemoconcentración, y por consiguiente valores altos de hemoglobina, glóbulos rojos y leucocitos: la presencia de sensibilidad abdominal asociada a leucocitosis se ve frecuentemente en la estrangulación; hay disminución de los cloruros sanguíneos, aumento del poder de combinación del dióxido de carbono, elevación del nitrógeno no protéico, lo mismo ocurre con la urea, velocidad de sedimentación acelerada.

DIAGNOSTICO DIFERENCIAL.- En las fases tempranas de la oclusión debe distinguirse de cualquier afección leve con la cual tan frecuentemente se confunde, tal como la enterocolitis, indiscreciones dietéticas. Cuando ya aparece sensibilidad abdominal debe tenerse en cuenta la ruptura de quiste ovárico, apéndice perforado, o bien cualquier inflamación pélvica.

Varias circunstancias pueden contribuir a retrasar el diagnóstico: 1) Ausencia de hallazgos físicos en las fases iniciales; 2) La administración de enemas que vacía la porción distal de la oclusión y puede dar un falso sentido de seguridad; 3) El abuso de morfina calma el dolor, pero no paraliza las contracciones intestinales, al contrario aumenta el tono tanto en la porción normal como en la obstruida; 4) la administración de catárticos actúa como la enema, vaciando la porción distal, y es un procedimiento condenable por su peligrosidad.

En cuanto al PRONOSTICO, si se verifica el diagnóstico en las fases iniciales, será bueno pues aún no han ocurrido alteraciones graves del equilibrio electrolítico, así como también las alteraciones anatómicas serán leves; pero en las fases tardías, ambos elementos están presentes por lo cual el pronóstico será reservado.

TRATAMIENTO.- El tratamiento del síndrome oclusivo comprende tres fases: 1) Corrección adecuada del equilibrio humoral, 2) Medidas descompresivas, y 3) Intervención quirúrgica.

En cuanto al primer punto los principios a seguir son: a) Suplir la cantidad de líquidos perdidos por las necesidades diarias, cerca de 3.500 cc., de los cuales 2.000 se pierden por vaporización por los pulmones y la piel, más 1.500 por la orina.- b) Suplir los electrólitos requeridos por el consumo diario y por las pérdidas, reemplazándolos con soluciones que lleven sodio, potasio, cloro y fosfatos.- c) Suplir calorías con soluciones glucosadas. d) Suplir sangre o plasma en cantidades suficientes para prevenir o tratar el shock.

La deshidratación se manifiesta cuando hay una pérdida de peso corporal de un 6%, y la cantidad a administrar estará sujeta al grado de eliminación renal, debiéndose obtener una excreción de 1.500 cc. diarios.

La pérdida de sal se hace notar cuando se encuentra en la vecindad de 450 mg. en plasma; los síntomas son: debilidad, lasitud, somnolencia, pérdida de apetito, náuseas; se recomienda administrar 0.5 gr. de sal por kilo de peso para cada 100 mg. de deficiencia plasmática (21). En el íleo post operatorio Keusenhoff obtuvo buenos resultados usando inyecciones intravenosas de cloruro de sodio al 10%; en algunos casos adicionó por vía rectal 125 a 150 cc. de solución salina al 20%. Genkin y Milyavskaya encontraron que la enema de 100 cc. de solución salina al 15% es efectiva en el tratamiento del íleo post operatorio, aún cuando otras medidas hayan fallado.(21).

Los síntomas de hipopotasemia son sensiblemente semejantes a los por pérdida de sal, y los trazados electrocardiográficos son característicos: intervalo QT ligeramente prolongado, disminución en altura e inversión de la onda T, con redondeamiento de la misma, depresión de ST, y posible inversión de P (19); estos cambios aparecen con niveles sanguíneos de 3 miliequivalentes o menos. Se corrigen por la administración endovenosa de cloruro de potasio en dosis de 2 a 4 grs. diarios, controlándose por determinaciones sanguíneas y elec-



trocardiogramas en serie.

Cuando se trata de administrar calorías y agua, las soluciones de dextrosa al 5, 10 ó 15% son las más indicadas; el papel de ellas se resume así: 1) reemplazan la deficiencia aguda de glicógeno que puede ocurrir después de la operación; 2) prevenir la ketosis por inanición; 3) suministrar líquidos, pues una parte de dextrosa metabolizada se convierte en agua; 4) suplir las calorías necesarias para el mantenimiento del paciente.

En cuanto al uso del plasma y sangre total, están indicados en mayor escala cuando hay estrangulación, debido a la pérdida de dichos elementos por el tracto infartado. Si el segmento tomado es largo, la pérdida puede ser muy grande manifestándose por síntomas de shock. Entre las variedades que hay gran sustracción de aquellos elementos se citan: vólvulus, invaginación, hernias estranguladas y torsión del intestino por adherencias. Las cantidades a administrar son variables dependiendo del estado del paciente y las determinaciones de laboratorio.

El segundo punto del tratamiento, es llenado por el uso de sondas introducidas en la cavidad intestinal por vía descendente; hay varios tipos de ellas pero las más usadas son las de Miller-Abbot, que consisten en un tubo graduado, que interiormente está tabicado dejando una cavidad delgada para el paso del aire, y otra más amplia para el paso de materias succionadas o introducidas; en su extremo distal tiene un balón el cual se llena de aire con 20 a 30cc., y una serie de agujeros los cuales deben permanecer permeables para que no haya obstrucción del tubo. La introducción de la sonda requiere tiempo y paciencia, en algunos hospitales es función exclusiva del departamento de Radiología, pues para su correcta colocación es indispensable la pantalla fluoroscópica, ya que una vez llegada al estómago tiene que ser arrastrada por los movimientos peristálticos y franquear el píloro, esto se consigue mejor acostando al paciente en decúbito lateral derecho, el paso se verifica lentamente avanzando de dos a tres centímetros cada 20 minutos, de allí que se necesitan aproximadamente una hora y media a dos para su total introducción.

El uso de la sonda de Miller-Abbot es una medida descompresiva preciosa en la mayor parte de los casos de obstrucción mecánica simple del intestino delgado; aunque en menor grado se utiliza en las obstrucciones colónicas. La experiencia indica que un gran número de obstrucciones por bridas o adherencias pueden ser tratadas solamente por descompresión; lo mismo puede decirse de los casos de íleo paralítico y con mejores resultados. Cuando se ha verificado enterostomía, la succión permite el rápido restablecimiento de la corriente intestinal, verificándose así un inmediato alivio de oclusión; tiene también la ventaja que puede utilizarse la sonda para introducir líquidos, lo cual proporciona al paciente una mejoría psicológica, pues estos serán extraídos por la misma vía. Si se verifica resección intestinal, la extracción de gases y líquidos impide la distensión de las paredes evitando el peligro del desgarramiento de suturas. En las estrangulaciones y oclusiones colónicas deberá recurrirse a la succión

como una medida pre-operatoria.

La presión que debe efectuarse para extraer los líquidos y gases será a lo sumo de 75 cms. de agua, pues al aumentarla puede impedir la aspiración por adosamiento de la pared intestinal a la sonda. Cuando se crea conveniente la suspensión de la succión, el retiro de la sonda no será brusco sino paulatinamente, extrayendo unos 50 cms. cada 30 minutos.

El Tercer Punto del tratamiento será la operación quirúrgica, es quien a fin de cuentas resuelve el problema definitivamente, excepto en los casos de íleo dinámico o espástico. Puede verificarse de dos maneras: 1) actuando directamente sobre el sitio del obstáculo con restablecimiento de la continuidad intestinal, ya sea seccionando adherencias o bridas, o bien cuando la pared intestinal no reacciona, haciendo resección intestinal para retirar el obstáculo. 2) Actuando de manera indirecta, verificando ano contra-natura, ya sea en el delgado (enterostomía), o bien en el ciego y cólon (cecostomía, colostomía), lo cual será una medida paliativa cuando las condiciones del paciente o la naturaleza del obstáculo lo impiden. En la verificación de estos últimos procedimientos es esencial que no haya derrame de materias, puesto que cualquier descuido por mínimo que sea, trae fatalmente consigo el desarrollo de peritonitis.

La conducta a seguir una vez que han sido examinadas las asas y determinado la gravedad de su compromiso, depende de la respuesta obtenida, así: si la coloración intestinal es purpúrea o cianótica, es evidente que hay estrangulación; si una vez suprimida la estrangulación no regresa a su color normal, no se perciben latidos, y no hay respuesta al suero salino caliente, hay una gran desvitalización y deberá hacerse la resección; si ocurre lo contrario entonces no hay peligro, concluyendo con ello la intervención. A veces se utiliza otro procedimiento y es la inyección intravenosa de fluoresceína, con buenos resultados.

ELECCION DE LA ANESTESIA.- Collins (6) opina que si se emplea anestesia general está indicado un anestésico por inhalación con sonda intratraqueal con manguito y taponamiento de la faringe. La inducción debe ser rápida, se puede emplear la cocaïnización tópica para facilitar la intubación.

La anestesia raquídea brinda excelentes condiciones operatorias y facilita la intervención. Porque la depresión circulatoria que suele haber en estos casos resulta peligrosa, debe añadirse el riesgo de la posible ruptura del intestino por el intenso efecto colinérgico sobre el tubo digestivo de este tipo de anestesia. Se han registrado algunos casos de ruptura intestinal en pacientes de esta naturaleza después de la anestesia raquídea. No obstante, la necesidad de contar con buenas condiciones operatorias ha extendido el uso de la raquianestesia en el tratamiento quirúrgico de la obstrucción intestinal. Estará contraindicada en pacientes hipotensos, deshidratados, shock ados, lúcticos y cualquier afección nerviosa que por su naturaleza excluya la raquianestesia.



La oxigenoterapia está indicada porque la administración de altas concentraciones de oxígeno puede facilitar la disminución de la distensión intestinal por descenso de la tensión de nitrógeno en el plasma, y eliminación gradual del nitrógeno intestinal al combinarse con el oxígeno, sin embargo, esta difusión es lenta, por lo cual será una medida coadyuvante.

## CONSIDERACIONES SOBRE LOS DIFERENTES TIPOS DE OBSTRUCCION INTESTINAL.

### I.-OBSTRUCCION MECANICA: A) ESTRECHAMIENTO DE LA LUZ:

1) ESTRECHAMIENTO DE LA PARED INTESTINAL POR IMPERFORACION DEL CANAL ANAL Y RECTO.- Su incidencia es de uno por mil a uno por cinco mil (16). Su explicación embriológica es la siguiente: El tracto gastrointestinal y urogenital en las primeras cinco semanas de la vida embrionaria forman una sola cavidad llamada cloaca, es un saco ciego dentro del cual se abre el fondo de saco primitivo del intestino primitivo, los conductos mesofrénicos y la alantoides, encubiertas por el endodermo. Cuando el embrión tiene cinco milímetros, se divide la cloaca formándose el tabique urogenital que crece hasta encontrar la membrana cloacal formada de endodermo y ectodermo, la cual se divide en urogenital o uretral que se perfora cuando el embrión tiene de 13 a 18 mms.; la porción anal o caudal lo hace más tarde al tener el embrión 25 mms. Al fin de la séptima semana se desarrolla el perineum primario. El tubo rectal del embrión tiene dos abultamientos: uno superior, bulbus anal y otro inferior de corta duración, bulbus terminal. Cualquier detención en el desarrollo de estas estructuras embrionarias dará los distintos tipos de malformaciones anorrectales. De acuerdo con Ladd y Gross, se clasifican de la siguiente manera:

1) El recto no se abre al exterior o lo hace de manera insuficiente, así: a) estenosis del ano varios centímetros arriba; b) ano imperforado; c) ano imperforado, bolsa ciega arriba del ano; d) ano y recto normal, bolsa rectal termina en cavidad del sacro.

2) Recto comunicando con órganos del sexo masculino formando fístulas: a) rectovesical, b) rectouretral, c) recto perineal.

3) Recto comunicando con órganos del sexo femenino formando fístulas: a) rectovesical, b) rectovaginal, c) rectovesicovaginal, d) rectoperineal.

En el tipo 1, a, basta con dilataciones. Entre los tipos 1, a, b, clínicamente es difícil delimitarlos, se toman radiografías en posición invertida, el aire del tubo digestivo llena la ampolla rectal. En el tipo 1, b, sólo se aboca el recto a la abertura anal practicada. En los 1, c, d, hay que hacer descenso del recto.

En cuanto a la sintomatología presentada por estos

pacientes, es idéntica a todos los casos de obstrucción intestinal, y se presentan en consulta los primeros días del nacimiento.

En las fistulas rectoperineales la consulta es más tardía, después de meses, cámaras acintadas, distensión abdominal y el orificio descubierto por la madre. Deberá practicarse radiografía con bario para controlar el trayecto fistuloso. Su tratamiento es resecaer el trayecto fistuloso y abocar la mucosa rectal a la piel.

En las rectouretrales hay salida de meconio por la uretra; se tratan quirúrgicamente por descenso del recto, pero como tiempo previo quizás conviene la colostomía izquierda, dejando el descenso para después cuando el estado general haya mejorado.

**ESTRECHECES ADQUIRIDAS.**- La estenosis adquirida -- puede ser debida a tres causas: 1) Inflamatoria, 2) Neoplásica, 3) Traumática.

Entre las inflamatorias la más común es la tuberculosis intestinal la cual da úlceras circulares, por consiguiente perpendiculares al eje intestinal. Otras enfermedades pueden producir estrecheces: sífilis, disentería bacilar, tifoidea, diverticulitis, pero son más raras.

La obstrucción por procesos neoplásicos puede ser por tumor benigno o maligno. Los benignos ocurren más frecuentemente en delgado, y los malignos en el cólon, con excepción de los sarcomas que ocurren en el delgado. La mayoría de estos tumores dan lugar a simple obstrucción intestinal, sólo raras veces dan invaginación. Los tumores carcinoides del delgado dan obstrucción en un 16% (7), y junto con el carcinoma dan metástasis. El carcinoma del cólon es una causa frecuente de obstrucción en los viejos; los de la mitad izquierda son ocho veces más frecuentes que en la derecha, los de la flexura sigmoidea con estrechamiento de la luz son el asiento de predilección. Nueve de cada diez casos de obstrucción mecánica del cólon son debidos a carcinoma. Un 40% de pacientes con carcinoma del cólon consultan por obstrucción intestinal aguda o crónica, la aguda es más frecuente en el sigmoide (7).

Los síntomas presentados son los mismos que en cualquier obstrucción; excepto que los vómitos son raros o ausentes, por el mecanismo de la válvula ileocecal; debe investigarse sangre en las heces pues su hallazgo es de mucha importancia. La obstrucción presentada por carcinoma casi siempre es gradual, y cuando se verifica el examen radiológico se encuentra ya una tumoración bastante grande.

**OBTURACION.**- a) Obstrucción debida a cálculos biliares: Cuando esto sucede generalmente hay una comunicación anormal entre las vías biliares y el intestino, más frecuentemente es entre la vesícula y el duodeno, ocasionalmente con el estómago, yeyuno, íleon, o cólon. La localización usual para detenerse es



en la porción inferior del delgado. Para que haya oclusión se necesita que el cálculo tenga un volumen suficiente, sin embargo a veces sucede que al principio es pequeño aumentando después por la ingestión de medicamentos como subnitrito de bismuto, carbonato de calcio o de magnesio. Hay tendencia a la formación de úlceras en el sitio de retención.

b) Obstrucción debida a cuerpos extraños: Los niños ocasionalmente ingieren guijarros, monedas, cuerpos circulares que pueden obstruir, pero la mayoría son eliminados; agujas, alfileres, jabón materiales no digeribles como salvado, cáscaras de avena, semillas de frutas pueden dar obstrucción.

c) Obstrucción por enterolitos: Los enterolitos pueden ser de tres clases: verdaderos enterolitos, mezcla de los mismos o fitobezoares, y concreciones por ingestión de medicamentos. Se desarrollan en presencia de estasis o un medio alcalino; se encuentran de preferencia en el cólon.

d) Obstrucción por Vermes: Los áscaris lumbricoides en cantidad masiva dan oclusión sobre todo en los niños; a veces sigue a la ingestión de un vermífugo, por la liberación de una sustancia tóxica existente en el ascáride, la cual produce espasmo intestinal. Se ven bien en la Radiografía.

e) Otras dos causas vistas en los niños son la obstrucción por meconio y la producida por enfermedad de Hirschsprung.

OBSTRUCCION INTESTINAL POR COMPRESION EXTERNA. Generalmente es producida por una masa tumoral o cualquier otro mecanismo extrínseco al intestino. Los sitios más frecuentes son: 1) porción retroperitoneal del duodeno, en el punto que es cruzado por la arteria mesentérica superior; 2) el ileon en su inserción en el ciego; 3) el cólon pélvico. Los huesos pélvicos encarcelando masas pueden comprimir el cólon pélvico y dar obstrucción. Tumores del mesenterio o retroperitoneales pueden comprimir el intestino. Masas inflamatorias con su acompañamiento, la organización de fibrina pueden ocasionalmente dar obstrucción. Sintomatológicamente es idéntica a todo síndrome oclusivo y solamente se obtiene curación retirando el agente compresor.

OBSTRUCCION INTESTINAL POR BRIDAS O ADHERENCIAS.- Este grupo constituye alrededor de un 30 a 40% (7). Generalmente se producen después de la operación, siendo más frecuentes después de apendicectomías, en segundo lugar están las operaciones pélvicas en la mujer. En la autopsia se encontró como sitio más frecuente el cólon transversal tanto en el hombre como en la mujer; otros sitios de adherencias fueron la vesícula biliar, duodeno, cólon ascendente, flexura hepática, apéndice, hígado y cólon descendente.

Las adherencias pueden ser de origen congénito como pliegues que unen el ileon terminal al ciego; o bien adquiridas como las consecutivas a traumatismos externos, hemorragias intraperitoneales, inflamaciones y tumores implantados en el abdomen. La peritonitis tuberculosa da obstrucciones crónicas, ocasionalmente agudas. Bandas adhesivas pueden actuar por tracción llevando a

vólvulus o torsión del intestino; de la misma manera actúa el divertículo de Meckel; generalmente estas bandas se hallan en el delgado; cuando el grueso está tomado es a nivel de las flexuras hepática, esplénica o sigmoidea. Pueden suceder adherencias a la operación, más frecuentemente dentro de las primeras cuatro semanas, y se han visto después de varios años.

Sintomatológicamente encontramos la triada anteriormente citada; el peristaltismo es raramente notado. Tiene importancia en los antecedentes el encontrar una operación abdominal anterior. El tratamiento consiste en suprimir la brida o adherencia oclusora.

**HERNIAS EXTERNAS.**- Los orificios externos en los cuales la hernia ocurre más frecuentemente son inguinal, femoral y umbilical, son asimismo las que se estrangulan más fácilmente. Es una enfermedad de la vida adulta, ocurriendo más frecuentemente entre los 20 y 50 años de edad. Es en los orificios externos donde se verifica la estrangulación, raramente en los internos, siendo más frecuente al lado derecho. La hernia inguinal directa pocas veces se estrangula por el gradual ensanchamiento del orificio. La hernia femoral es menos común que la inguinal, sin embargo se estrangula más fácilmente, y se presenta con mayor incidencia en la mujer; la facilidad de estrangulación es porque los anillos tienen fibras rígidas las cuales comprimen rápidamente al intestino privándolo de su circulación.

Se observa la triada sintomática con adición de dolor, sensibilidad y tumor tenso de uno de los orificios herniarios; casi siempre hay historia de hernia. La intervención quirúrgica suprime el obstáculo.

**HERNIAS INTERNAS.**- Son bastante raras, pueden estrangularse en el diafragma, en el foramen de Winslow, fosa para-duodenal, agujero persistente del mesenterio, fosa intersigmoidea, y hernias paracecales.

La hernia diafragmática es una afección en la cual hay protrusión del contenido abdominal en la cavidad torácica a través de una abertura anormal en el diafragma; si tiene saco es una hernia verdadera, de lo contrario es falsa. Hay tres tipos importantes: 1) congénita, 2) adquirida, 3) traumática. Desde el punto de vista clínico se clasifican en: No traumáticas y traumáticas. Las no traumáticas se dividen en: 1) tipo congénito siendo a través de: hiatus pleuroperitoneal, cúpula diafragmática, abertura esofágica, agujero de Morgagni; 2) tipo adquirido: a través de un punto de fusión embriológica del diafragma, a través del hiato esofágico.

Las hernias diafragmáticas traumáticas se dividen en: 1) hernia debida a injuria indirecta del diafragma que puede ser en cualquier sitio, más comunmente en la cúpula y en la mitad posterior del lado izquierdo del diafragma; cuando es a través de la abertura esofágica hay saco, cuando es a través de la hoja diafragmática no hay saco. 2) Hernia debida a injuria directa del diafragma resultando generalmente de una herida penetrante.



De las hernias verdaderas, con saco, la más común es la esofágica en la cual el estómago está incluido. Hay dos principales grupos de síntomas: un primer grupo cuando sólo el estómago está tomado como antes se dijo; un segundo grupo en el cual hay varias vísceras, generalmente es traumática. Las hernias esofágicas dan síntomas de una progresiva incarceration u obstrucción del estómago como malestar epigástrico referido al dorso, el cual se vuelve más intenso al aumentar la porción herniada, dificultando los eructos y vómitos por espasmo diafragmático, el cual se asocia con dolor frénico referido al brazo izquierdo; la presión intratorácica aumenta con la consiguiente molestia, la cual sólo mejora en posición sentada o por el vómito; frecuentemente hay intervalos entre los ataques durando semanas o meses, cuando los síntomas son persistentes probablemente hay adherencias con el anillo diafragmático; en estos casos hay pérdida de peso por los vómitos y la dieta a que se somete el enfermo, el vómito puede contener sangre por la fijación al tórax del estómago con erosión de la mucosa; cuando se someten a dieta de ulceroso obtienen alivio por la poca cantidad de alimentos ingeridos. Los síntomas de hernia traumática cuando el estómago sólo está tomado son idénticos a los esofágicos, aunque en muchas veces el cólon está envuelto sumándose entonces los causados por su interferencia como marcada constipación, acumulándose de grandes cantidades de gas en el cólon, y periódicos ataques de obstrucción parcial o completa.

Si los síntomas son leves el tratamiento será conservador, si son graves será quirúrgico, sobre todo si el intestino delgado o cólon están tomados, por el peligro de oclusión. Se aconseja la frenicectomía por prevenir el espasmo del músculo y relajar el anillo herniario; luego reemplazar al abdomen la porción herniada y cerrar la abertura diafragmática.

En cuanto a la anestesia (6) la sonda endotraqueal es absolutamente necesaria a causa de la disminución del volumen de la cavidad torácica y para obtener un abdomen quieto. La respiración controlada suele proporcionar excelentes condiciones operatorias. Durante la inducción es imperativo que el anestesista evite dilatar el estómago. Por lo tanto, a menos que se intube la tráquea, la regulación de la respiración deberá ser limitada. En el período postoperatorio hay tendencia a la atonía intestinal sobre todo después de anestesiar con éter. Así pues es indudable que este anestésico debe pasar a segundo lugar en la lista de elección. Drenar con sonda de Lewin; la administración de oxígeno se dará durante 24 a 48 horas después de la operación.

VOLVULUS.- El vólvulus o torsión del intestino ocurre usualmente en la flexura sigmoidea, generalmente hay un pseudo megacólon con un largo mesenterio. Menos frecuentemente ocurre en el ciego e íleon terminal, raramente en el delgado, y aún más en el transversal por la fijación de las acodaduras hepática y esplénica; constituye un 10% (7) del total

de síndromes oclusivos. Cuando ocurre en el ciego y en el delgado hay un segmento móvil anormalmente con inadecuada fijación del mesenterio; la excesiva repleción y la distensión gaseosa parecen ser factores contribuyentes.

La torsión de 180 a 360 grados es usual, pero en la torsión cecal con toma del delgado se pueden encontrar de 520 a 720 grados; los quistes mesentéricos pueden producirla; cálculos en el delgado que bloquean la luz pueden también formar vólvulus. Los cambios circulatorios varían con el grado de oclusión vascular, encontrándose líquido peritoneal, gangrena y aún perforación; el segmento proximal está dilatado.

Sintomatológicamente hay una distensión extrema, la porción afectada puede ser palpada como un tumor elástico, con marcado timpanismo a la percusión; el peristaltismo muy marcado; en los casos graves hay síntomas de shock por pérdida sanguínea en el segmento estrangulado.

La intervención quirúrgica es el único tratamiento curativo, y si hay necrosis reseca el segmento dañado. Es de notar que a veces hay recurrencia del vólvulus sobre todo en el sigmoide, por eso aconsejan la fijación intestinal por plicadura, colopexia o anastomosis lateral, pero la resección primaria es la operación de elección en la torsión recurrente del acodamiento sigmoideo.

INVAGINACION.- Es una afección más comunmente vista en los niños en una proporción de 75% (7) en los menores de dos años, siendo más frecuente a medida que disminuye en edad, la mayor parte son del sexo masculino, no existe un factor aparente en los niños, en los adultos al contrario un tumor intestinal, divertículo de Meckel o una ulceración pueden ser causas etiológicas en un 70% de casos; ocurre la mayor parte de veces en la unión ileocecal; un gran número de casos se presentan durante el destete, probablemente por el cambio de dieta produciendo espasmo intestinal.

La invaginación puede ocurrir sea en el intestino delgado o en el grueso; en este último encontramos la ileocecal, en la cual la cabeza del ciego forma el vértice del intestino invaginado, es pues una invaginación cólica pura; en el delgado puede suceder que el íleon terminal se prolapse a través de la válvula ileocecal, sucediendo una invaginación entérica pura; a veces un asa yeyunal puede introducirse en el estómago a través de la boca de una gastroyeyunostomía; cuando hay un tumor pilórico puede el estómago introducirse en el duodeno dilatado. En la invaginación usual encontramos solamente tres cilindros, en la invaginación doble hallamos cinco cilindros. La mayor parte ocurren en la vecindad de la terminación del íleon, siendo la ileocecal un 60% de casos; la variedad ileocólica es un 30%; el resto son entéricas, cólicas, ya sean sencilla o dobles. Casi siempre son descendentes, pero existen de tipo ascendente. Las paredes del segmento invaginado rápidamente se vuelven edematosas, ingurgitadas de sangre; puede ocurrir extravasación en la luz, llegando en algunas ocasiones a la gangrena y perforación.



Los hallazgos clínicos principales son: periódicos ataques de dolor, vómitos, paso de sangre y mucus por el recto, presencia de tumor palpable. La presencia de sangre en el recto puede evidenciarse por el tacto rectal; las invaginaciones entéricas pueden no presentar sangre en las heces, pero en las cólicas puras es constante; el tumor palpable se puede precisar en un 60% de casos (7), estando situada a la derecha del ombligo en las íleocecales, en las íleocólicas lo está a la izquierda, en las entéricas que son muy móviles está en la vecindad del ombligo.

En cuanto al tratamiento, en algunas ocasiones se reduce espontáneamente mediante el uso del enema baritado con una presión de tres pies de altura, sin embargo a veces no se reduce totalmente; en estos casos se impone la cirugía, reduciéndolo con suave tracción; cuando se tarda mucho tiempo en la verificación del procedimiento se vuelve difícil, necesitando resección intestinal.

II.- OBSTRUCCION INTESTINAL POR DESEQUILIBRIO NERVIOSO: ILEO PARALITICO: Se ve más frecuentemente en las peritonitis, ocurre en grados leves siguiendo a operaciones abdominales, con dificultad para expulsar gases y cierto grado de distensión; íleos reflejos se observan en cólicos renales y hepáticos, torsión de quiste ovárico, costillas fracturadas, lesiones de la columna vertebral, embolia y trombosis de los vasos mesentéricos, infecciones retroperitoneales, hemorragia, meningitis, neumonía, fiebre tifoidea, etc.

En realidad el intestino no está paralizado, su movilidad está inhibida por un sistema nervioso simpático activo, pues una vez liberado de su influencia por la anestesia espinal el intestino parético puede volver a contraerse; usualmente todo el intestino está dilatado, pero raramente hay necrosis o gangrena.

Clínicamente extremado meteorismo domina el cuadro, llegando a dificultar la respiración, no hay quejas de cólicos como en las obstrucciones mecánicas; a la auscultación el abdomen es silencioso; hay sensibilidad abdominal; sin embargo a pesar de la gravedad del cuadro el paciente se encuentra eufórico.

El tratamiento depende de la causa, cuando hay colecciones purulentas, torsión de quiste, etc. se obtiene alivio con la corrección de la anomalía; en los otros casos como tifoidea, neumonía, basta con el tratamiento médico: succión continua, prostigmina, soluciones salinas hipertónicas, anestesia espinal.

ILEO ESPASTICO.- En esta enfermedad hay contracción espástica de un segmento intestinal, al contrario de la relajación observada en el íleo dinámico; la mayor parte de veces se ve en el colon. Varios factores pueden producirlo: traumatismo, neurastenia, histeria, quemaduras, ulceraciones por agentes irritantes; un cálculo a pesar de ser pequeño puede causar obstrucción por añadirse el elemento espástico. El segmento tomado está contraído y la pared engrosada, y su longitud puede ser grande; ocasionalmente hay hileras de segmentos contraídos; la porción situada por encima está di-

latada con acumulaciones gaseosas y líquidas.

El tratamiento es exclusivamente médico.

III.- OBSTRUCCION VASCULAR DEBIDA A TROMBOSIS O EMBO-  
LIA MESENTERICA.- La oclusión por trombosis de los vasos mesenté-  
ricos constituye un 60% (7) de los casos, el otro 40% está represen-  
do por embolia; la arteria mesentérica superior está mas frecuente-  
mente tomada debido a su temprana ramificación de la aorta abdomi-  
nal; las vegetaciones en las valvas del lado izquierdo del corazón  
constituyen la causa frecuente. La trombosis venosa está usualmente  
asociada a infección de los órganos abdominales tributarios de la  
vena porta. Se ve esta afección entre las edades de 30 a 40 años.  
La distensión del segmento dañado con acumulación de sangre en la  
cavidad peritoneal como dentro del segmento es la regla. Cuando so-  
breviene la obliteración de la arteria mesentérica en una forma --  
lenta, puede no haber infarto.

Los hallazgos clínicos son interesantes porque evo-  
luciona lentamente, generalmente ha transcurrido una semana antes  
de que una seria lesión se haga sospechar, pocos pacientes evolu-  
cionan rápidamente. Se manifiesta con súbito dolor, vómitos y dia-  
rrea; las heces y vómitos contienen sangre; la distensión abdominal  
es progresiva, sin llegar a ser extrema; peristaltismo rara vez se  
observa. El conocimiento de una probable fuente de embolia o una  
adecuada causa de trombosis mesentérica facilita el diagnóstico.-  
El tratamiento será quirúrgico con extirpación del segmento toma-  
do y su consecuente anastomosis.

#### BASES DEL DIAGNOSTICO RADIOLOGICO EN LOS SINDROMES OCLUSIVOS INTESTINALES INTERNOS.

Debe tenerse presente que en los casos de Síndromes  
Oclusivos Intestinales más que en ningún otro, la responsabilidad  
máxima corresponde al radiólogo, en virtud de que no solamente de  
su diagnóstico depende una posible intervención quirúrgica, sino  
que se debe ahorrar en lo posible todo shock suplementario al pa-  
ciente, el cual se presenta en condiciones humorales sumamente --  
desfavorables. El radiólogo debe actuar en estos casos con rapi-  
dez proporcionando una información lo más precisa posible, no pu-  
diendo sustituirse la exploración más que por la radiológica.

Los elementos que vamos a encontrar en una película  
tienen densidad diferente, así: 1) El gas proporciona una gran os-  
curidad a la placa, existe normalmente en el bulbo duodenal, estó-  
mago, e intestino grueso del adulto, y muy raras veces en el intes-  
tino delgado; en otras localizaciones su presencia es anormal; --  
fuera de estas vísceras puede hallarse en caso de ruptura de las  
mismas o bien después de operaciones abdominales.

2) Las Grasas dan una menor densidad que los múscu-  
los o huesos, es intermedia entre la de líquidos y aire, por ello  
pueden localizarse las líneas properitoneales y la línea del psoas.

3) Líquidos solamente se encuentran en la vejiga y  
estómago, en otra parte son anormales: abscesos nefríticos o apen-  
diculares pueden sospecharse cuando hay densidades líquidas en la



región renal o cecal, en los Síndromes Oclusivos más adelante veremos su importancia.

4) El calcio tiene una densidad casi tan semejante como la del metal, y se ve normalmente en costillas, cartílagos costales, ganglios calcificados.

Hechas las anteriores consideraciones podemos entrar al estudio del Síndrome Oclusivo: Los primeros exámenes radiológicos en casos de obstrucción intestinal fueron hechos en Viena en 1914 por el Dr. Schwarz y en los E.E.U.U. en 1917 por el Dr. James T. Case. La descripción del cuadro radiológico de las lesiones intraperitoneales fué hecho en 1921 por el Dr. Laurell de Suecia. (1). El examen se verifica sin preparación previa, en posición de pié si el estado del paciente lo permite, ya que el examen en decúbito da menor información. Lo primero es hacer una buena fluoroscopia, ésta nos proporciona mejores datos que la radiografía; tres elementos llamarán la atención: 1) Imágenes hidroaéreas ovoides o en forma de cúpula con el polo superior claro y el polo inferior opaco, existiendo entre ambos un nivel horizontal, movable a la palpación o durante el peristaltismo. 2) Imágenes en formas de dientes de serrucho debidas a la gran distensión de las asas del yeyuno-íleon, por lo que su perímetro parece limitado por una serie de irregularidades que son bandeletas musculares circulares, éstas imágenes están generalmente en la proximidad del obstáculo. 3) Una serie de anillos en espiral próximos al nivel de la obstrucción.

Se debe investigar la naturaleza de la oclusión: observar el diafragma para descartar imagen hidroaérea por debajo de la cúpula como en el absceso subfrénico, en las perforaciones viscerales; o bien paresia unilateral como en las perinefritis, hepatitis, lesiones pulmonares, etc. La fluoroscopia nos informa si las imágenes hidroaéreas están desplazadas a un sector del abdomen por un proceso tumoral capaz de dar el síndrome obstructivo, también se aprecia la existencia de movimientos peristálticos y antiperistálticos fuertes, siendo su mayor intensidad en la vecindad del obstáculo y a veces se detienen súbitamente a nivel del mismo.

Una vez practicada la fluoroscopia se procederá al examen radiográfico, se le tomará: 1) una placa del tórax en posición de pié o sentado, pues es sabido la enorme frecuencia con que afecciones pulmonares transmiten el dolor al abdomen, se busca aire subdiafragmático; 2) una placa abdominal en decúbito dorsal o ventral; 3) una en posición de pié posteroanterior o anteroposterior debiendo abarcar desde el diafragma hasta el púbis; 4) una en decúbito lateral con proyección posteroanterior. Si se procede en esta forma y con ayuda del control fluoroscópico, se obtienen bases firmes de diagnóstico. En caso de no poder tomar más de una radiografía se prefiere la de pié. Cuando la gravedad del paciente no permite tomar en esta última posición, que como se dijo es la más satisfactoria, deberá tomarse en decúbito, mostrando asas intestinales distendidas y en el centro nebulosidades que corresponden al líquido intrainestinal acumulado en las proporciones decílitros.

La distensión normal de las asas en el abdomen es menor de 2 cms. y no se pueden ver a la Radiografía simple, por encima de ese límite se visualizan por el edema de la pared intestinal. Los pliegues de Kerkring normalmente se ven sólo con bario siendo muy numerosos en el yeyuno, desapareciendo gradualmente hasta el íleon donde no existen. Se diferencia las asas delgadas de las del intestino grueso por la imagen en forma de esqueleto del pescado arenque dada por los pliegues de Kerkring de las primeras, mientras las otras parecen un tubo amplio, de contorno abollonado por tener las bandeletas circulares más separadas entre sí. La presencia de marcas haustales siempre nos indica cólon. La disposición de las asas tiene gran valor para orientarnos con respecto al sitio de localización del obstáculo, las primeras asas son horizontales, las medias oblicuas y las del íleon verticales; el mismo valor tiene los pliegues de Kerkring dispuestos como ya antes expusimos.

En las primeras horas alrededor de 3 ó 4 la cantidad de gas es escasa o no existe, Hibbard y Swensan demostraron que en los perros el gas aparece en el intestino delgado después de 3 a 3½ horas de establecida la oclusión, los niveles líquidos a las 6 o 7 horas; entre más alta es la obstrucción más rápidamente aparece el gas.

En las obstrucciones mecánicas del delgado se buscarán signos principales y otros accesorios (18); los principales son: 1) el signo del grano de café; 2) el signo del pseudotumor, 3) exageración de los pliegues de la membrana mucosa en la parte alta del delgado y ausencia en la parte baja (por el edema), 4) fijación de asas; los signos colaterales son: 5) presencia de grandes cantidades de líquido en la luz del delgado, 6) distensión de un segmento en desproporción con el resto de las asas, 7) ausencia de descompresión por la succión de un asa determinada, 8) ausencia de dilatación del intestino grueso en las primeras horas de la oclusión, 9) presencia de moderada cantidad de gas en el cólon después de 12 horas.

En los casos de íleo paralítico (1) cuatro elementos son importantes para el diagnóstico: 1) distensión generalizada del intestino delgado y grueso, 2) asas moderadamente dilatadas por distensión gaseosa, 3) ausencia de quínesia, 4) imágenes casi gaseosas, la presencia de líquido es escasa. Los límites entre asas son finos, nítidos y dibujan ángulos rectos al acodarse o imágenes en forma de ganchos de cabeza. En los íleos dinámicos los pliegues son muy visibles, en cambio en los adinámicos son un poco velados y algodonosos.

Cuando hay íleo peritonítico la distensión es mayor, se encuentra exudado entre las asas, irregularidad en los contornos, redondeamiento de sus ángulos y no hay cambio de posición de las mismas.

En los casos de obstrucción crónica con oclusión intermitente, se encontrará radiológicamente dilatación hidroaérea fija y persistente del yeyuno-íleon, deformación constante de un trozo de intestino ya sea esta de naturaleza extrínseca o intrínseca.



En los vólvulus del delgado se encuentra gran dilatación en el segmento proximal a la obstrucción, con presencia de niveles hidroaéreos, y a nivel del sitio tomado los pliegues de la mucosa se disponen peculiarmente como rayos en forma de abanico con irradiaciones al centro de la torsión.

Si con el examen simple del abdomen no se obtiene una idea satisfactoria si se trata de un íleo mecánico o paralítico, se procederá con mucho cuidado al examen por medio de la ingestión de bario, éste debe ser muy diluido y puro, administrándose preferiblemente por medio de la sonda de Miller-Abbot colocada si es posible hasta la primera porción del yeyuno o en el duodeno. Los inconvenientes de este procedimiento son: 1) de que se pueda producir una perforación, o se forme un empastamiento formando una oclusión parcial en total, accidente muy raro y siempre se estará listo a proceder al acto quirúrgico si acaso se presenta; 2) se necesita control fluoroscópico cada media hora, lo cual consume tiempo al radiólogo. El sulfato de bario se puede administrar por vía oral en una cantidad hasta de 100 grs, dándolo por cucharadas cada dos o tres minutos.

Para descartar o afirmar la obstrucción del intestino grueso en los de diagnóstico difícil, se recurrirá al enema baritado con instrumental estéril por si hay perforación; cuando el agua no es tolerable se puede sustituir por aceite comestible a la temperatura del cuerpo, adicionándole 0.5 c.c. de tintura de opio por litro, a baja presión (tres pies), si la enema se expulsa siempre queda entre los pliegues del cólon suficiente bario para hacer examen. En el caso del lactante con invaginación del yeyuno-íleon, o íleocecal, la enema baritada permite precisión de localización, pudiendo reducirse espontáneamente en un 18% de pacientes de acuerdo con Girdany (12), por este único procedimiento.

Los casos de invaginación íleocecal revelan con la enema los siguientes tipos de imágenes al rellenarse el segmento invaginado (desfiladero) o la vaina externa: 1) imagen en "stopp" con paro total deteniéndose el bario en la cabeza; 2) imagen en U cuando forma dos picos; 3) imagen en horquilla cuando penetran más los picos; 4) imagen en tubo con penetración profunda; 5) imagen en acordeón cuando hay pliegues que semejan un fuelle, es por cierto la más característica; 6) imagen en maza, hay relleno total de la vaina externa; 7) imagen en doble círculo; 8) imagen en tridente; 9) imagen en escarapela; 10) existe otro tipo de imagen que es cuando la sustancia opaca penetra en el desfiladero llegando al intestino delgado.

En los casos de vólvulus cecal, las típicas radiografías muestran un ciego grandemente distendido, de variable tamaño, con uno o más raramente dos niveles líquidos, vistos con el paciente de pie o en decúbito lateral izquierdo; este segmento tiene gas y líquido, hallazgo que a primera vista llama la atención. En la obstrucción completa sin desplazamiento hallamos: 1) distensión cecal con posición normal del ciego y cólon ascendente en el flanco derecho y abdomen inferior; 2) ausencia relativa o completa de gas y de materias fecales en el cólon distal al sitio

de obstrucción: 3) íleo de grado variable tomando enteramente el intestino delgado. Cuando hay movilidad anormal del ciego y cólon derecho puede hallarse torsión hasta de 540 grados, y los roentnogramas en serie muestran migración del segmento cecal distendido en posición ectópica. Se ha encontrado que en el 40% de casos de torsión cecal éste puede emigrar al cuadrante superior izquierdo; las marcas haustrales están perdidas por la gran presión intraintestinal. (10).

Cuando la torsión ocurre en la parte alta del cólon ascendente, hay grandes posibilidades de encontrarlo en posición ectópica. A veces puede confundirse el cólon con asas intestinales delgadas dilatadas, deberá entonces tenerse presente la forma ovoidé o redondeada del segmento, su localización en flanco derecho, cuadrante superior derecho y aún en la parte media del abdomen; cuando está en posición ectópica en flanco izquierdo puede confundirse con el estómago, pero el tamaño, forma y configuración del segmento distendido raramente simulan perfectamente un estómago con gas y líquido; las marcas haustrales nos hablan de cólon, no hay íntimas relaciones con el diafragma. Un segmento del cólon aislado conteniendo gas y líquido sugiere la posibilidad de vólvulus.

En la obstrucción incompleta, el cólon distal a la torsión contiene gas y materias fecales en tal cantidad que es imposible localizar el sitio de obstrucción en las placas preliminares, siendo en estos casos la torsión de unos 180 grados. No hay desplazamiento del segmento tomado, sin embargo a veces puede encontrarse migración lo cual sugiere movilidad anormal, debiendo sospecharse seriamente la torsión si se halla dilatación cecal, a pesar de encontrar gas y líquido en el cólon distal.

En la obstrucción parcial el criterio diagnóstico se basará en: 1) hallazgo de distensión cecal en desproporción con el resto del cólon; 2) hallazgo convexo del borde mediano del cólon derecho, con borde lateral cóncavo, siendo normalmente lo contrario; 3) aparente discontinuidad de la columna gaseosa en la porción proximal del cólon cerca de la flexura hepática; 4) grados variables de distensión líquida y gaseosa del intestino delgado; 5) descubrimiento de una típica obstrucción al examen con enema de bario. En casos de desplazamiento cecal, siempre será el mismo criterio (10).

En el vólvulus del sigmoide hay moderada distensión del cólon proximal a la obstrucción, llamando la atención la exagerada distensión que alcanzan una o dos asas intestinales al punto de ocupar a veces todo el abdomen, apreciándose también niveles hidroaéreos; la bolsa gaseosa es tan grande que eleva el diafragma; las haustras colónicas desaparecen (11). Si se pone una enema opaca se observa una torsión de la mucosa que es patognomónica. (1).

Cuando existe ano imperforado las radiografías son características, se toman colocando al niño en posición invertida -(cabeza abajo), el gas del tubo digestivo se desplaza hacia la ampolla rectal produciendo dilatación de la misma, lo cual es fácilmente perceptible.

La presencia de ascárides es detectada en la placa como un defecto de sustracción alargada, situado dentro de



la luz intestinal, más o menos del tamaño de un lápiz. Se localiza bien después de la ingestión de bario a los 30, 60 a 90 minutos como una cinta densa contrastando con el medio opaco. De preferencia se ven en el yeyuno distal o íleon proximal. A veces a pesar de encontrar ascárides en la placa, no se perciben huevos en el examen de heces, esto se explica por el hecho de ser machos, o bien sexualmente inmaduros en el momento del examen (19).

De lo dicho anteriormente podemos esperar de la Radiología lo siguiente: 1) diagnóstico precoz de la oclusión; 2) diferenciarla de procesos no obstructivos acompañados de cólico intestinal; 3) localizar la obstrucción; 4) distinguir entre obstrucción mecánica e íleo paralítico; 5) aconsejar o diferir la intervención quirúrgica.

## SINDROMES OCLUSIVOS INTESTINALES

Nº ARCH	EDAD	SEXO	OCUPACION	SINTOMAS Y SIGNOS	DIAGNOSTICO CLINICO
111552	4 días	M	Lactante	No verifica cámaras, abdomen tenso, circulación complementaria. No hay orificio anal. Evolución 4 días.	Imperforación anal.
102353	6 días	F	Lactante	No verifica cámaras. Abdomen globuloso distendido. No hay orificio anal. Evolución 6 días.	Imperforación Anal.
101636	30 años	F	Of. Dom.	Dolor abdominal - tipo cólico. Vómitos alimenticios. Cámaras con enema. Timpanismo abdominal. Evolución 3 días.	Síndrome Oclusivo.
100422	53 años	M	Sastre.	Dolor abdominal periumbilical. Vómitos alimenticios. Cámaras con enema. Timpanismo sensibilidad abdominal. Evol. 1 d.	Síndrome oclusivo por vólvulus o brida.
92456	28 años	M	Jornalero.	Dolor epigástrico. Vómitos alimenticios. No cámaras. Sensibilidad epigástrica. Evolución 1 día.	Síndrome Oclusivo.
87895	30 días	M	Lactante.	No verifica cámaras. No vómitos. Timpanismo abdominal. Distensión. Dolor tipo cólico. Evolución 12 horas	Oclusión Intestinal.
166319	62 años	M	Jornalero	Dolor cólico. Vómitos alimenticios. No cámaras. Distensión abdominal. Timpanismo. Evolución 3 días.	Oclusión Intestinal.
86865	30 años	M	Albañil	No cámaras. No vómitos. Dolor cólico. Sensibilidad abdominal. Timpanismo. Trazado de asas. No macidez hepática. Evolución 4 horas.	Oclusión Intestinal.



-INTERNOS DEL HOSPITAL ROSALES 1952-54

DIAG. RADIOLOG.	TRATA. MEDICO	HALLAZGOS QUIR.	ANESTESIA	RESULTADO.
Imperforación anal. #73549	Suero Mixto Antibióticos	Imperforación anal. Descenso del recto al ano. Operado al 5º día de iniciados los síntomas.	Eter	Curado.
Imperforación anal. #72622	Suero mixto. Antibióticos.	Imperforación anal. Abocamiento del recto al ano. Operado al 7º día de iniciados los síntomas.	Eter	Curado.
Oclusión parcial del yeyuno. #71023.	Aspiración continua. Tintura belladona. Suero mixto.	Cedió con tratamiento médico.	Ninguna	Curado.
Oclusión intestinal. Última porción del delgado. # 70644	Suero mixto. Enema hipertónico. Antibióticos.	Vólvulus del delgado. Divertículo yeyunal. Distensión del vólvulo Operado el 2º día de iniciados los síntomas.	Eter	Curado.
No se verificó placa.---	Tint. Bellad. antibióticos	Brida peritoneal estrangulando asas del delgado. Operado 2º día de iniciados los síntomas.	Eter	Curado.
Obstrucción Intestinal. # 67431	Suero mixto Antibióticos	Peritonitis de etiología indeterminada. Operado el 1er. día de iniciados los síntomas.	Eter.	Curado.
Dilatación del cólon por vólvulus #90146	Succión. Dextrosa 5% Antibióticos	Vólvulus sigmoide. Operado el 5º día de iniciados los síntomas	Eter.	Curado.
No se verificó placa.	Suero mixto. Succión. Antibióticos.	Oclusión delgado por Ascárides. Operado el 5º día de iniciados los síntomas.	Eter.	Curado.

Nº Arch.	EDAD	SEXO	OCUPACION	SINTOMAS Y SIGNOS	DIAGNOSTICO CLINICO
83847	39 años	M	Jornalero	Dolor periumbilical. Vómitos alimenticios. No cámaras. No peristaltismo. Timpanismo. No macidez hepática. Evolución 3 días.	Síndrome Oclusivo
81917	30 años	F	Of.Domést.	Vómitos alimenticios. Dolor cólico. Cámaras con enema. Timpanismo. Evolución 5 días.	Síndrome Oclusivo
31531	18 años	M	Jornalero	Dolor cólico. No cámaras. No vómitos. Abdomen sensible. No macidez hepática. Laparatomía -- por herida penetrante. Evol. 3 d.	Síndrome oclusivo por bridas.
21371	42 años	F.	Of.Domést.	Dolor cólico. Vómitos alimenticios. Cámaras con enema. Sensibilidad abdominal. Timpanismo. Evolución 5 días.	Obstrucción intestinal.
38520	20 años	M	Jornalero	Dolor cólico. Vómitos alimenticios. Cámaras con enema. Sensibilidad abdominal. Timpanismo. Laparatomía por herida penetrante. Evol. 4 días.	Síndrome Oclusivo
146590	45 años	M	Sastre	Dolor cólico. No vómitos. Cámaras con enema. Timpanismo. Peristaltismo. Evolución 4 días.	Síndrome Oclusivo.
142330	38 años	M	Jornalero	Dolor cólico epigástrico. Vómitos alimenticios. No cámaras. Timpanismo. Peristaltismo. Evolución 2 días.	Síndrome Oclusivo.
141247	24 años	M	Zapatero	Dolor cólico epigástrico. Vómitos alimenticios. No cámaras. Evolución 12 horas.	Oclusión Intestinal



DIAG. RADIOL.	TRATAM. MEDICO	HALLAZGOS QUIR.	ANESTESIA	RESULTADO
No oclusión. Ileo paralítico. # 72995	Succión. Suero Mixto. Antibióticos.	Estrangulación del delgado por bridas. Operado el 4º día de iniciados los síntomas.	Eter.	Curado.
Obstrucción intestinal del yeyuno. #68446.	Succión. Suero Mixto Antibióticos	Oclusión por bridas. Resección la porción ileon por necrosis. Anastomosis laterolateral. Operado el 6º día de iniciados los síntomas	Eter	Curado.
Estrangulación yeyunal flanco izquierdo. # 67910	Succión Suero Mixto Antibióticos.	Adhencias asas intestino delgado al peritoneo parietal. Operado el 4º día de iniciados los síntomas.	Eter	Curado.
No se verificó placa.	Suero Mixto Antibióticos.	Asas intestinales adheridas entre sí: operado el 6º día de iniciados los síntomas.	Eter.	Curado.
Obstrucción intestinal por posibles bridas. #70125.	Suero Mixto Antibióticos	Asas Adheridas entre sí y a la pared abdominal. Operado el 5º día de iniciados los síntomas.	Eter.	Curado.
Oclusión porción terminal del ileon # 83750	Suero Glucosado. Succión. Antibióticos.	Hernia diafragmática. Cólón transverso. Operado el 5º día de iniciados los síntomas.	Eter.	Falleció.
Obstrucción Intestino delgado. # 82292	Succión Suero Glucosado. Antibióticos.	Vólvulus del delgado en su porción media y terminal. Operado el tercer día de iniciados los síntomas.	Eter.	Curado.
Obstrucción del yeyuno. #82175	Succión. Suero Mixto. Antibióticos	Vólvulus cerca del ciego. Resección de 4 mts. Anastomosis terminal no terminal. Operado el 1er día de iniciados los síntomas.	Eter.	Curado.

Nº Arch	EDAD.	SEXO	OCUPACION	SINTOMAS Y SIGNOS	DIAGNOSTICO CLINICO
131322	29 años	M	Jornalero	Dolor cólico. Vómitos alimenticios. No cámaras. Timpanismo. Trazado de asas. Peristaltismo. Tacto rectal negativo. Evoluc. 13 hs	Síndrome oclusivo por vólvulus.
126244	50 años	F	Of. Domést.	Dolor cólico. No vómitos. No cámaras. Trazado de asas. Peristaltismo. Tacto rectal negativo. Evolución 3 días.	Oclusión intestinal.
126000	60 años	F	Of. Domést.	Dolor cólico. No cámaras. Vómitos alimenticios. Sensibilidad abdominal. Laparatomía por herida penetrante. Evol. 1 d.	Síndrome oclusivo por bridas postoperatorias.
125484	40 años	M	Jornalero	Dolor cólico. Vómitos alimenticios. No cámaras. Trazado de asas. Timpanismo. Evolución 1 día.	Síndrome oclusivo.
121488	54 años	M	Zapatero.	Dolor cólico. Vómitos alimenticios. No cámaras. Timpanismo. Peristaltismo. Tacto rectal negativo. Evoluc. 2 días.	Síndrome oclusivo por vólvulus.
120933	16 meses	F	Lactante	Dolor abdominal. Vómitos alimenticios. No cámaras. Timpanismo. Borborismo. Tacto rectal sanguiinolento. Evolución 4 días.	Síndrome oclusivo por invaginación.
120319	18 años	M	Zapatero	Dolor abdominal cólico. Vómitos alimenticios. No cámaras. Timpanismo. Sensibilidad abdominal. Laparatomía por herida penetrante. Evol. 18 horas.	Síndrome oclusivo por bridas.
119203	11 años	M	Escolar	Dolor abdominal. Vómitos alimenticios. Diarrea sanguinolenta. Abdomen sensible. Trazado de asas. Tacto rectal se a. tumoración. Ev. 5 d.	Invaginación Intestinal.



DIAG. RADIOLOGICO	TRAT. MEDICO	HALLAZGOS QUIRURG.	ANESTESIA	RESULTADO
No se tomó radiografía.	Succión Suero Mixto Antibióticos	Vólvulus yeyuno. íleon operado el 1er. día de iniciados los síntomas.	Raquídea.	Curado.
Obstrucción del íleon. # 77764	Succión Suero Mixto Antibióticos.	Invaginación ileo-ileal. Resección intestinal. Anastomosis laterolateral. Operado el 4º día de iniciados los síntomas.	Eter.	Curado.
No se tomó radiografía.	Succión Suero Mixto Antibióticos	Oclusión intestinal por bridas. Operado el 2º día de iniciados los síntomas	Eter.	Curado.
Síndrome oclusivo del íleon # 77537	Succión Suero Mixto Antibióticos	Oclusión por bridas Operado el 2º día de iniciados los síntomas.	Eter.	Curado.
Oclusión intestinal hay adherencias. #78875	Succión Suero Mixto Antibióticos	Oclusión por bridas Operado el 3er. día de iniciados los síntomas.	Raquídea.	Curado.
Oclusión yeyunal. #72634.	Suero Fisiológico. Antibióticos.	Oclusión por bridas porción terminal del íleon. Operado el 5º día de iniciados los síntomas	Eter	Curado.
Oclusión yeyunal. #76301	Succión Suero Mixto Antibióticos	Oclusión por adherencias porción terminal del íleon enteresí y a lapared. Operado el 3er. día de iniciados los síntomas.	Eter.	Curado.
No se tomó radiografía.	Aspiración Plasma Antibióticos	Invaginación Ileo-cólica hasta el sigmoide. Desinvaginación. Operado el 6º día de iniciados los síntomas.	Eter.	Curado.

Nº Arch.	EDAD	SEXO	OCUPACION	SINTOMAS Y SIGNOS	DIAG. CLINICO
108054	30 años	M	Jornalero	Dolor tipo cólico. Vómitos alimentic. No cámaras. Timpanismo. Borborismo. Laparatomía por herida penetrante. Evol. 53 horas.	Oclusión intestinal por bridas.
51617	45 años	M	Jornalero	Dolor cólico. Vómitos alimenticios. No cámaras. Hipo. Timpanismo. Trazado de asas. No borborismo Evoluc. 3 días.	Síndrome oclusivo por invaginación:
29214	28 años	M	Sastre	Dolor cólico. Vómitos alimenticios. Cámaras acintadas Sensibilidad abdominal. Laparatomía por herida penetr. Evoluc. 1 día.	Obstrucción Crónica parcial.
157457	67 años	M	Empleado	Vómitos porráceos. Cámaras sanguinolentas. Timpanismo Tacto Rectal Neg. Evol. 1 día.	Síndrome Oclusivo de posible origen neoplásico.
151377	13 años	M	Estudiante	Dolor cólico epigástrico. Vómitos alimenticios. Sensibilidad abdom. acentuada en fosa ilíaca derecha Evoluc. 3 días.	Apendicitis aguda.
147462	12 años	M	Escolar	Dolor difuso. Vómitos alimenticios. No cámaras. Sensibilidad abdominal. Borborismo. Laparatomía por herida penetrante. Evol 1 día.	Síndrome oclusivo por bridas
146090	50 años	F	Of. Dom.	Dolor espasmódico No cámaras. No vómitos. Asas distendidas. Borborismo Evol 1. día.	Oclusión Intestinal.
145975	11 años	F.	Escolar	Dolor abdominal. Vómitos alimentic. Cámaras con enema. Timpanismo. Tacto rectal tumoración ovoide. Evol. 8 h.	Oclusión por probable invaginación Int.



DIAG. RADIOLOGICO	TRAT. MEDICO	HALLAZGOS QUIR.	ANESTESIA	RESULTADO
Obstrucción del Intestino delgado. #73237	Suero Mixto Succión Antibióticos.	Adherencias yeyunales y del colon transverso - con cicatriz operatoria. Operado 3er. día de inicio. los síntomas.	Eter.	Falleció.
Oclusión porción distal del yeyuno. #79133	Succión Suero Mixto Antibióticos	Vólvulus porción terminal del yeyuno. Operado el 3er. día de inicio dos los síntomas.	Eter.	Curado.
Intestino Delgado, nada de particular #55400	Succión Suero Mixto Antibióticos	Adherencias intestinales cara posterior del abdomen operado el 3er. día de iniciados los síntomas.	Eter	Curado.
No se tomó Radiografía	Succión Suero Mixto Antibióticos	Adherencias del colon al epiplón mayor operado el 2º día de inicio dos los síntomas.	Local	Mejorado
No se tomó radiografía.	Succión Suero Mixto Antibióticos	Adherencias del mesociego con asa yeyunal a 3½ mts. de válvula ileocecal. Oper. 4º día de inicio. los síntomas.	Eter	Curado
Obstrucción parcial intest. delgado # 83997	Succión Suero Mixto	Cedió con tratamiento médico en 7 días.	Ninguna	Curado
Dilatación asas Intest. Gas y líquido peritoneal por peritonitis # 83580	Succión Suero Mixto Antibióticos	Vólvulus porción terminal del yeyuno Resección y Anastomosis, Terminolateral. Operado 2º día de inicio. los síntomas	Eter	Curado
Asas dilatadas por oclusión intest. # 83527	Succión Suero Mixto Antibióticos	Invaginación ileo ileal resección y Anastomosis término terminal. Operado el 9º día de iniciados los síntomas.	Eter	Curado.

Nº ARCH	EDAD	SEXO	OCUPACION	SINTOMAS Y SIGNOS	DIAG.CLINICO
145336	45 años	M	Jornalero	Dolor cólico.Vómitos alimenticios. Hipo. No cámaras. Evolución 4 días.	Síndrome oclusivo.
142330	38 años	M	Jornalero	Dolor cólico epigástrico. Vómitos alimenticios. Cámaras con enema. Timpanismo. Borborismo. Evolución 12 horas.	Síndrome oclusivo.
141247	24 años	M	Agricultor	Dolor cólico.Vómitos alimenticios. No cámaras.Abdomen sensible. Borborismo.Evol.3hs.	Síndrome Oclusivo.
139817	40 años	F	Of.Domést.	Dolor cólico.Vómitos alimenticios. No cámaras.Timpan. Operado hernia Inguinal estrangulada.Evol.2 días.	Síndrome Oclusivo por bridas.
139187	18 años	M	Jornalero	Dolor cólico epigástrico.Vómitos alimenticios.Timpanismo. Peristaltismo. Borborismo Evoluc.12 horas.	Oclusión por vólvulus.
133865	21 años	M	Jornalero	Dolor cólico.Vómitos alimenticios. No cámaras. Sensibilidad abdominal Operado de apendicectomía.Evoluc. 2 días.	Oclusión por bridas.
90996	19 años	M	Mecánico	Dolor cólico. No vómitos.No cámaras Timpanismo.Evoluc. 2 días.	Oclusión por vólvulus.
78598	30 años	F	Of.Domest.	Dolor cólico periumbilical. Vómitos porráceos. No cámaras Timpanismo. Operado Histeréctomía. Evol 4 días.	Síndrome Oclusivo.



DIAG. RADIOLOG.	TRATAM. MEDICO	HALLAZGOS QUIRURGICOS	ANESTESIA	RESULT.
No se tomó Radiografía.	Succión Suero Mixto Antibióticos	Brida estrangulando asa del íleon. Resección y Anastomosis término terminal. Operado 3er. día de iniciados los sínt.	Eter	Curado
No se tomó Radiografía.	Succión Suero Mixto Antibióticos.	Adherencias intestinales a la pared abdominal. Operado 3er. día de iniciados los síntomas.	Eter	Curado
Oclusión probablemente a nivel del íleon. #88775	Succión Suero Mixto Antibióticos	Adherencia por brida. Necrosis intestinal vecina al ciego. Resección asas delgadas Anastomosis laterolateral. Op. 5ª día de iniciados los síntomas.	Eter	Curado.
No se tomó Radiografía.	Succión Suero Mixto Antibióticos	Adherencias asas delgadas a la pared abdominal. Operado 2º día iniciados los síntomas.	Eter	Curado.
Vólvulus del sigmoide. # 87249	Succión Suero Mixto Antibióticos.	Vólvulus del sigmoide Operado 2º día de iniciados los síntomas	Eter	Curado.
Oclusión Intestinal #82135	Suero Mixto Antibióticos	Atresia intestino delgado. Resección y anastomosis laterolateral. Operado 5º día de iniciados los síntomas.	Eter	Falleció
No se tomó radiografía.	Suero Mixto Antibióticos	Invaginación ileocólica. Resección intestinal y anastomosis término terminal. Operado el 4º día de iniciados los síntomas.	Eter	Falleció.
Atresia intestinal porción baja del delgado. # 84149	Suero Mixto antibióticos	Obstrucción intestinal por bridas. Operado 5º día de iniciados los síntomas.	Eter	Falleció

Nº Arch	Edad	SEXO	OCUPACION	SINTOMAS Y SIGNOS	DIAGN. CLINICO
157655	7 días	F	Lactante	No verifica cámar. Comunicación recto vaginal. No orificio anal. Evoluc. 7 días.	Imperforación anal. Fístula rectoperineal
158548	2 meses	M	Lactante	Vómitos alimentic. No cámaras. Timpanismo, distensión y sensibilidad abdominal. Evol. 1 d:	Síndrome oclusivo por invaginación intestinal.
156735	5 días	F.	Lactante	No cámaras; vómitos fecaloides. Timpanismo abdominal. Evolu. 5 días.	Imperforación del recto.
108396	2 días	F	Lactante	No cámaras. Vómitos alimenticios. Timpanismo, sensibilidad y distensión abdominal. No orificio anal. Evol. 3 días.	Imperforación anal.
105473	2 días.	M	Lactante.	No cámaras. Vómitos fecaloides. Timpanismo y distensión abdominal. No orificio anal. Evol. 2 días.	Imperforación anal.
120933	16 meses	F	Lactante.	No cámaras. Vómitos alimenticios. Distensión abdominal; no peristaltismo. borbórismo. Evol. 4 días.	Oclusión intestinal.
127603	2d.	M	Lactante.	No cámaras. Distensión abdominal. No orificio anal. Evol 2 días.	Imperforación anal.



DIAG. RADIOLOGICO	TRATAM. MEDICO	HALLAZGOS QUIRURG.	ANESTESIA	RESULTADO
No se tomó radiografía.	Suero Mixto Antibióticos.	Imperforación anal abocamiento del recto al ano. Cierre de fístulas. Operado al 8º día de iniciados los síntomas.	Eter	Curado.
Oclusión intestinal. #87536	Suero mixto Antibióticos	Estrangulación del íleo por bridas. Resección intestinal 30 cms. Ileostomía. Operado el 3er. día de iniciados los síntomas.	Eter	Falleció
Imperforación anal. #86907	Suero Mixto Antibióticos.	Imperforación anal. abocamiento del recto al ano. Operado el 7º de iniciados los síntomas.	Eter	Curado.
Imperforación anal. #72737	Suero Mixto Antibióticos	Imperforación anal. Abocamiento del recto al ano. Operado 2º día de iniciados los síntomas.	Eter	Curado.
Imperforación anal. #71947	Suero mixto Antibióticos	Imperforación anal. Abocamiento del recto al ano. Operado el 2º día de iniciados los síntomas.	Eter	Curado.
Oclusión intestinal delgado. #76234	Suero Mixto Antibióticos	Bridas que ocluyen el íleo cerca del ciego. Sección de bridas. Operado el 5º día de iniciados los síntomas.	Eter.	Curado.
No se tomó radiografía.	Suero Mixto Antibióticos	Imperforación anal Descenso del recto al ano. Operado el 2º día de iniciados los síntomas.	Eter.	Curado.

- PRESENTACION DEL MATERIAL -

Los cuadros inmediatos anteriormente insertados contienen el material de nuestra revisión, es alrededor de ellos que se verificarán las consideraciones más importantes. Dividiremos en dos etapas el desarrollo de estos análisis: en primer lugar las consideraciones clínicas que se desprenden del material obtenido; en segundo lugar consideraciones radiológicas sobre algunos de los casos más típicos; analizaremos en cada grupo nuestros hallazgos comparándolos con trabajos anteriormente escritos.

CONSIDERACIONES CLINICAS: Con el propósito de lograr mayor provecho al presente estudio, verificaremos comparaciones con datos obtenidos de la tesis doctoral presentada por el Dr. Jacinto Oscar Avalos Mayorga, intitulada "Contribución al Estudio de los Síndromes o Cuadros Oclusivos del Adulto en El Salvador", sus estadísticas difieren un poco de las nuestras sobre todo en la mortalidad, pues hemos encontrado un aumento de ésta a expensas de los niños.

Al verificar la revisión de los cuadros de Síndromes Oclusivos Intestinales Internos ocurridos en el Hospital Rosales durante los años 1952-1954, encontramos un número de 55 como cifra total; para establecer la exactitud del dato verificamos revisión tanto de los Archivos del Departamento de Información, como de los libros de Alta de cada Servicio, encontrando falla de control en Información puesto que muchos protocolos no estaban asentados en el libro que al respecto lleva dicho Departamento.

De oclusiones intestinales externas hubo 45 casos clasificados así:

Hernias Inguinales Estranguladas	28
Hernias Crurales Estranguladas	14
Hernias Umbilicales Estranguladas	3

Pero como el objeto de nuestro trabajo no es precisamente el estudio de oclusiones externas puesto que sólo excepcionalmente se hace estudio radiológico de ellas por verificarse el diagnóstico clínicamente en la mayoría de veces, adrede pues las excluirémos.

Los Síndromes Oclusivos Internos encontrados son 55, lo cual hace un porcentaje de 55%, cifra un poco menor que la reportada por el Massachusetts Hospital (7).

Comenzaremos por exponer la frecuencia del sexo, encontrando un franco predominio por el masculino, de la siguiente manera:

SEXO	Nº CASOS	PORCENTAJE
Masculino	37	67%
Femenino	18	33%
<u>TOTAL</u>	<u>55</u>	<u>100%</u>



El Dr. Avalos presenta su estadística en 36 casos, pero desgraciadamente no hace cálculo de porcentaje, exponiéndola sólo en números; él encontró igualmente un franco predominio por el sexo masculino, así:

SEXO	Nº CASOS
Masculino	24
Femenino	12
-----	
TOTAL	36

En cuanto a la Edad analicemos el siguiente cuadro:

EDAD	Nº CASOS	PORCENTAJE
0 á 30 días	10	18.0%
1 mes á 1 año	2	4.5%
1 año á 10 años	2	4.5%
11 " á 20 años	9	16.0%
21 " " 30 años	12	23.0%
31 " " 40 "	8	15.0%
41 " " 50 "	6	10.0%
51 " " 60 "	3	5.0%
61 " " 70 "	3	5.0%
-----		
TOTAL	55	100.0%

Encontramos pues un predominio a nivel de la tercera década de la vida, disminución gradual hacia los extremos, y una brusca elevación en el primer mes de existencia. No ocurrió ningún caso más allá de los 70 años, esto tiene importancia con respecto a la mortalidad pues tanto en los ancianos como en los niños hay aumento de aquella. Cutler (8) señala en pacientes mayores de 70 años una mortalidad de 53%.

El Dr. Avalos encontró con respecto a la edad los siguientes datos:

EDAD	Nº CASOS
De 10 á 20 años	4 casos
De 20 á 30 "	13 "
De 30 á 40 "	9 "
De 40 á 50 "	6 "
De 50 á 60 "	2 "
De 60 á 70 "	1 "
De 70 á 80 "	1 "
-----	
TOTAL	36 "

Por el análisis de esos datos se encontró mayor frecuencia en la segunda y tercera década de la vida.

Por consiguientes ambas estadísticas tienen en la tercera década un estrecho contacto.

La ocupación no revela ninguna predisposición especial.

Las Causas Etiológicas examinadas se distribuyen como sigue:

CAUSA ETIOLOGICA	Nº CASOS	PORCENTAJE
Imperfección anal	7	12%
Vólvulus	11	20%
Ileo Espástico	2	4%
Bridas o adharencias	24	43%
Peritonitis	1	2%
Oclusión por Ascárides	1	2%
Hernias Diafragmáticas	2	4%
Invaginación	5	9%
Atresia Intestino Delgado	1	2%
Ileo Meconial	1	2%
-----		
TOTAL	55	100%

Observando con detenimiento encontramos ocupando primer lugar las Bridas o Adharencias, quienes dan un 43%, Christopher señala un 54% (7); de este porcentaje obtenido el 30% son de naturaleza operatoria tardía (de seis meses a un año), no hubo obstrucciones post operatorias recientes. Entre las intervenciones que dieron lugar a este cuadro se coloca a la cabeza la Laparatomía Exploradora por herida penetrante del abdomen con 10 casos o sea un 19%. - Ocupando segundo lugar entre las causas etiológicas están los vólvulus con 20%.

El Dr. Avalos encontró como causas etiológicas las siguientes:

CAUSA ETIOLOGICA	Nº CASOS
Bridas o adharencias	18 casos
Peritonitis	5 "
Invaginación	4 "
Hernia Inguinal	3 "
Ascárides	3 "
Tuberculosis Intestinal	1 "
Cáncer del recto	1 "
Cicatriz circular del intestino	1 "
-----	
TOTAL	36 "

Se observa que la causa etiológica de primer orden fué Bridas o Adharencias, por consiguiente estamos de acuerdo en este aspecto.

Evaluación de Síntomas y Signos: El dolor de tipo cólico con mayor o menor intensidad estuvo presente en todos los casos, otro tanto podemos decir de la distensión; en cuanto a los vómitos, no se presentaron en 20% de casos, fueron de carácter a-



limenticio en 70%, y porráceos en 10%; el hipo se manifestó en 4%, trazado de asas en 20%, sensibilidad abdominal en 32%, borramiento de la macicez hepática en 8%, peristaltimos acentuado en 20%, borborismo en 20%; tacto rectal se hizo en 12% de casos, dato que merece la atención pues su baja incidencia nos demuestra la poca precaución que se tuvo al desestimar un dato tan valioso.

El tiempo transcurrido entre la aparición de los primeros síntomas y el momento de la consulta, indica el grado de responsabilidad del paciente y lo hemos encontrado así:

TIEMPO	Nº CASOS	PORCENTAJE
0 á 12 horas	7	12%
13 A 24 "	13	24%
Segundo día	10	18%
Tercer día	8	15%
Cuarto día	8	15%
Quinto día	6	10%
Sexto día	1	2%
Septimo día	1	2%
Octavo día	1	2%
-----		
TOTAL	55	100%

Esto nos indica que es durante el primer día que se presentó el mayor número de enfermos dando un 36% centralizándose en la vigésima cuarta hora; en los días subsiguientes disminuyó progresivamente hasta el octavo.

En lo que se refiere al diagnóstico clínico los datos son satisfactorios encontrándose exacto en su etiología en 49% de casos, errado en su etiología en 8%, el resto que representa un 43% se etiquetó simplemente como síndromes oclusivos, Vemos pues que la acuciosidad diagnóstica fué manifiesta.

Las intervenciones quirúrgicas practicadas fueron en número de 53, pues los dos casos restantes cedieron con tratamiento médico. El tipo de intervenciones varió con el cirujano así como con los hallazgos quirúrgicos; se hicieron simples reducciones, sección de bridas, abocamientos del recto al ano, resecciones intestinales hasta de 2½ mts. con sus respectivas anastomosis.

Para fines pronósticos es importante estudiar el siguiente cuadro en el cual se indica el tiempo en que se verificó la intervención a partir del momento de iniciación de la enfermedad:

TIEMPO	Nº CASOS	PORCENTAJE.
Primer día	5	10%
Segundo día	12	23%
Tercer día	13	24%
Cuarto día	6	10%
Quinto día	9	17%

Sexto día	4	8%
Septimo día	2	4%
Octavo día	1	2%
Noveno día	1	2%
-----		
Total	53	100%

Se nota que el mayor número de intervenciones, un 24%, se verificó el tercer día de iniciados los síntomas, seguido a corta distancia con 23% por el segundo día, luego disminuye progresivamente hacia los extremos. Este dato tiene importancia pues a medida que el tiempo transcurre, las alteraciones anatómicas y humorales serán mayores, lo cual viene a repercutir en elevación de la cifra de mortalidad.

La anestesia administrada fué: éter en 93% de pacientes, raquídea en 5%, y local en 2%. Este dato merece censurarse para el profesional encargado de la elección de anestesia, pues en los adultos y cuando no existe contraindicación, debe preferirse la raquianestesia (6), y en los casos de nuestra revisión se restringió demasiado:

Referente a la anestesia el Dr. Avalos encontró:

- En 34 casos se dió anestesia general con éter
- En 1 caso se dió anestesia general con gas
- En 1 caso se dio anestesia local con meticaína al 1%

Por consiguiente vemos que en este aspecto no se aprecia ninguna tendencia a evolucionar desde las técnicas anestésicas del año 1948.

En lo que se refiere al uso de líquidos, no podemos llegar a ninguna conclusión por no constar dichos datos en el protocolo del paciente, ya que en nuestro hospital todavía no se lleva un control rutinario de dichos elementos, lo cual de existir sería un dato de valor inestimable. Consideramos de gran utilidad popularizarlo en el Servicio de Emergencia, que es el encargado de tratar estos casos en la mayoría de veces.

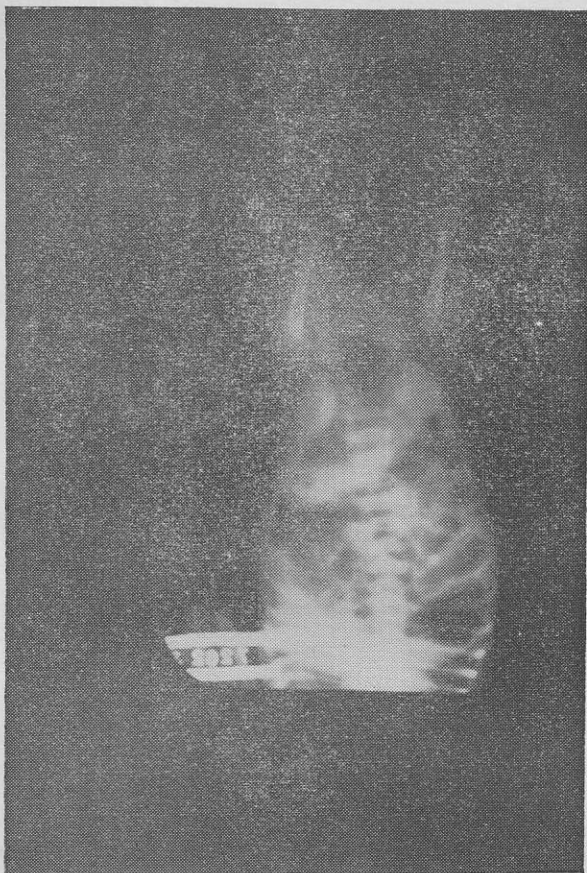
El resultado final vamos a resumirlo como sigue:

EVOLUCION	Nº CASOS	PORCENTAJE
Curados	45	82%
Mejorados	2	4%
Fallecidos	8	14%
-----		
Total	55	100%

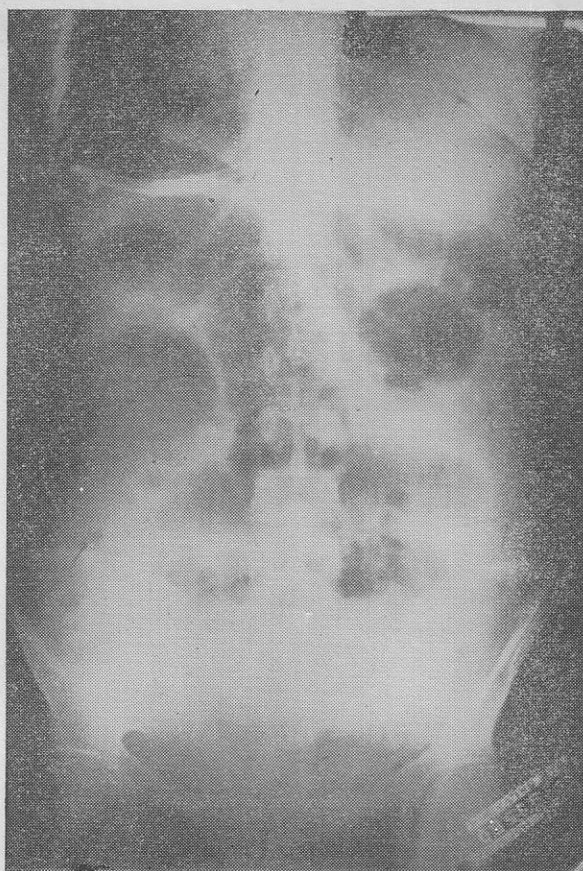
Estas cifras son muy significativas puesto que un 82% se restableció por completo, estando colocados en este grupo aquellos pacientes más instruidos y que hicieron consulta relativamente precoz; el 4% de mejorados se refiere a dos pacientes que abandonaron el Hospital en condiciones no enteramente satisfactorias; y el 14% de fallecidos nos da la cifra de mortalidad en nuestro medio; Kahle (17) reporta una mortalidad de 4% du-



Caso No. 1



Caso No. 2



Caso No. 3



Caso No. 4





rante el año de 1953 en Estados Unidos de América. Es digno de hacer constar que nuestra cifra se elevó a expensas de las intervenciones practicadas en niños, pues los adultos fallecidos sólo fueron en número de tres lo cual dá una mortalidad de 5%.

En su estudio el Dr. Avalos encontró los siguientes datos:

NUMERO DE CASOS	RESULTADO POST-OPERATORIO
19 casos	Curados
17 "	Fallecieron

---

Total 36 Casos

En este aspecto si hemos experimentado gran satisfacción pues en los actuales momentos, sin que pueda decirse que es lo ideal, se hace una mejor preparación pre operatoria al paciente, tratando de corregir su síndrome humoral, lo cual se traduce en la sensible disminución de mortalidad.

CONSIDERACIONES RADIOLOGICAS.- Evidentemente la Radiología constituye el auxiliar más importante de la Clínica en el diagnóstico de Síndromes Oclusivos intestinales Internos.

Qué podemos esperar del estudio radiológico en presencia de un cuadro Oclusivo Intestinal? Volvemos a insistir en los siguientes datos: 1) diagnóstico precoz de la oclusión, 2) diferenciarla de procesos no obstructivos acompañados de cólico intestinal, 3) localizar el sitio de obstrucción, 4) distinguir los diferentes tipos de obstrucción, 5) aconsejar o diferir la intervención quirúrgica.

En nuestro análisis de 55 casos oclusivos encontrados, se verificó estudio radiológico a 40 de ellos, los 15 casos restantes no gozaron de dicho examen por razones desconocidas pues no aparecen consignadas en el protocolo respectivo.

Presentaremos a continuación cuatro de los casos más típicos observados, haciendo un análisis retrospectivo desde el punto de vista radiológico.

CASO #1.- Archivo 102353, lactante de seis días de edad, sexo femenino, consulta por no verificar cámaras. Relata la madre la siguiente historia: No verifica cámaras desde su nacimiento, ha presentado inquietud y llanto constantes. Al examen clínico se comprobó abdomen globuloso, distendido, timpanismo marcado; no hay orificio anal. El diagnóstico clínico fué Imperforación anal. El estudio radiológico vino a corroborar el diagnóstico. Se preparó con suero mixto, y se intervino el séptimo día de iniciados los síntomas. Anestesia: eter. Se verificó abocamiento del recto al ano. Evolucionó favorablemente siendo dada de alta con la etiqueta de Curado.

Las placas obtenidas corresponden al archivo radiológico # 72622.



Comentario: Llama la atención la presencia de dos bolsas de aire grandes cuyas dimensiones sólo las puede dar el calibre del cólon, si añadimos que están localizadas en la topografía del cólon ascendente y transversal, podemos concluir que hay gas anormal en el grueso. Hay nivel líquido sobremontado por la bolsa aérea, lo cual además de decirnos que el intestino dilatado es cólon, nos hace sospechar más que la obstrucción está en las vecindades de este nivel líquido que se halla en el tercio distal del cólon. Hay que recordar que es un niño; la historia clínica y el cuadro radiológico nos orientan por imperforación anal, pues en la posición invertida de la placa la bolsa aérea ocupa el punto más declive.

CASO Nº 2.- Archivo #146090, paciente de 50 años de edad, sexo femenino, oficios domésticos, consulta por dolor abdominal: Desde hace 24 horas dolor abdominal espasmódico, sin localización precisa, no ha verificado cámaras desde entonces, no vómitos. Al examen clínico se encontró asas intestinales muy distendidas, con el estetoscopio se percibieron borborigmos. Diagnóstico clínico: oclusión intestinal. Al examen radiológico se encontró: Dilatación de asas intestinales. Gas y líquido peritoneal por peritonitis. Se le administró suero mixto y se hizo succión continua como medidas pre-operatorias. Fue operada el tercer día de iniciados los síntomas, anestesia: Eter, se encontró vólvulus de la porción terminal del yeyuno, no peritonitis, resección intestinal y anastomosis terminolateral. Evolución hacia la curación.

Las placas corresponden al archivo #83580.

Comentario: Se verificó error diagnóstico etiológico porque las asas intestinales estaban moderadamente dilatadas y en pequeño número, tal como sucede en íleo paralítico, hay densidad correspondiente a líquidos en la cavidad peritoneal: con estos datos puede pensarse en peritonitis que lleve consigo a un íleo paralítico. Sin embargo, al análisis retrospectivo podemos observar que faltaba la existencia de un síndrome más típico de peritonitis, consistente en dilatación de un pequeño número de asas delgadas, gas en el cólon, aumento de los pliegues y borramiento de las líneas peritoneales. Nuevamente debemos insistir en la asociación de historia clínica con hallazgos radiológicos.

CASO Nº 3.- Archivo #166319, paciente de 62 años de edad, sexo masculino, jornalero, consulta por dolor abdominal tipo cólico desde hace tres días, acompañándose de vómitos alimenticios, no ha verificado cámaras. Al examen clínico se comprobó notable distensión abdominal y timpanismo a la percusión.- El diagnóstico clínico fue Oclusión Intestinal. El examen Radiológico dió: Dilatación del cólon por vólvulus. Se intervino quirúrgicamente al quinto día de iniciados los síntomas. Anestesia: Eter. Se encontró un vólvulus del sigmoide, el cual fué reducido. Evolución a la curación. Las placas obtenidas corresponden al #90146.

Comentario: Hay marcada dilatación del intestino grueso por gas, cólon enormemente dilatado contrastando con la mínima cantidad de gas que hay en el delgado; no niveles líquidos característicos de las obstrucciones altas. La dilatación acentuada del cólon por gas llegando hasta la pelvis, indica que las asas obstruidas son bajas. Se puede sugerir vólvulus por la frecuencia, abundancia de pliegues y sombras intestinales a nivel del cólon sigmoide, pero sin llegar a ser afirmativo.

CASO Nº 4.- Archivo 121488, paciente de 54 años de edad, sexo masculino, zapatero, consulta por dolor cólico, La historia es: Desde hace dos días dolor abdominal tipo cólico a predominio epigástrico, acompañado de vómitos alimenticios, no cámaras. Al examen clínico se comprobó peristaltismos exagerado, distensión abdominal, timpanismo a la percusión; tacto rectal negativo. Diagnóstico clínico: Síndrome oclusivo por vólvulus. Radiológicamente se reporta: Oclusión intestinal. Hay adherencias: Fué intervenido quirúrgicamente, previa anestesia raquídea, encontrándose oclusión por bridas, las cuales fueron seccionadas. Evolucionó a la curación.

Las placas tomadas corresponden al #78875.

Comentario: El examen practicado con medio opaco revela distensión de las asas delgadas y la presencia de una -- formación triangular con acodamiento que no experimenta ningún cambio en las placas, esto nos hace concluir en oclusión intestinal por adherencias.

Es interesante establecer un estudio comparativo de nuestros hallazgos con los datos obtenidos del trabajo realizado por el Dr. Raúl Argüello, intitulado "Radiografía Simple del Abdomen en Casos Agudos", el cual fué presentado en el Séptimo Congreso Médico Nacional verificado en la ciudad de Santa Ana el día 16 de Diciembre de 1950. Dicho trabajo consta de las siguientes etapas: 1) Descripción teórica de los signos radiológicos en los Cuadros abdominales agudos, 2) Casuística que consta de 50 pacientes detenidamente estudiados, 3) Conclusiones.

El obtuvo los siguientes datos:

HALLAZGOS	# CASOS	PORCENTAJE.
Exámenes negativos.....	14	28%
Obstrucción del Intestino Delgado diag....	6	12%
Obstrucción Intestinal Delg.curada sin op.	5	10%
Obstrucción del Intestino grueso.....	2	4%
Ileo paralítico.....	6	12%
Perforación de víscera hueca.....	9	18%
Abscesos intraperitoneales.....	3	6%
Errores diagnóstico radiológico.....	5	10%
-----		
TOTAL	50	100%

" De entre estos casos se hizo el diagnóstico de apendicitis perforada en dos casos y de peritonitis en ocho" (1)



Nuestros resultados en los 40 casos que del total fueron radiografiados, son los siguientes:

HALLAZGOS	#CASOS	PORCENTAJE
Exámenes negativos.....	0	0.0%
Obstruc. del Intest. Delg. diagnos.	25	62.5%
Obst. intest. delg. curada sin op...	0	0.0%
Obst. del intestino grueso.....	9	22.5%
Ileo paralítico.....	2	5.0%
Perforación de víscera hueca.....	0	0.0%
Abscesos intraperitoneales.....	0	0.0%
Errores de diagnóstico radiológ..	4	10.0%
-----		
TOTAL	40	100.0%

Los resultados difieren bastante y esto se explica porque el trabajo que hemos comparado abarca los cuadros del abdomen agudo en general, en cambio el nuestro analiza únicamente las oclusiones intestinales internas, sólo hay un dato en que coincidimos plenamente y es en el error diagnóstico radiológico, pues en ambas estadísticas es un 10%.

Por consiguiente, en nuestro medio la Radiología fué capaz de ofrecernos un 90% de certeza tratándose de oclusiones intestinales internas, por tanto tenemos en el estudio radiológico el auxiliar diagnóstico más firme en que se apoya la Clínica, y a pesar de los errores que por diversos factores pueden ocurrir, estamos en la obligación de verificar estudio roentgenográfico a todo paciente de esta clase, teniendo la seguridad de llegar por este medio a una feliz conclusión.

- CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES -

1) Se hace revisión en un período de tres años, 1952-1954, de los síndromes oclusivos intestinales internos ocurridos en el Hospital Rosales, con el propósito de comparar los hallazgos radiológicos con los quirúrgicos.

2) La incidencia de síndromes oclusivos internos encontrados fué de 55%, cifra un poco menor que la reportada por el Massachusetts Hospital que da un 66%. (7).

3) Se hace notar la falla del Departamento de Información del Hospital Rosales, donde no existe un exacto control en la codificación de oclusiones, pues hay un gran número de ellas no consignadas en los archivos respectivos.

4) Es notorio el predominio de oclusiones en la tercera década, disminuyendo progresivamente hacia los extremos de la vida; así mismo se hace resaltar la mayor incidencia en el sexo masculino.

5) Como factores de importancia en la etiología encontramos las bridas o adherencias con 43%, y dentro de éstas las consecutivas a laparatomía por herida penetrante del abdomen con 19%. Ocupando segundo lugar en la etiología encontramos los vólvulus con un 20%.

6) Se hace hincapié en que la Radiología constituye el medio diagnóstico más valioso en que se apoya la Clínica en casos de oclusiones intestinales internas, indicado el sitio de obstrucción, naturaleza de la misma, y actitud a tomar con respecto a la intervención quirúrgica, dándonos un porcentaje de seguridad de 90%. Al mismo tiempo se recomienda la verificación de un estudio radiológico detenido en todo caso sospechoso de oclusión intestinal.

7) Se hace notar la falla en el control de líquidos ingeridos y excretados por el paciente, datos de suma importancia y no llevados a cabo rutinariamente en nuestro Hospital. Recomendamos una intensa campaña para lograr despertar interés en ese sentido.

8) Se hace censura para el Profesional encargado de elegir anestesia en las intervenciones de síndromes oclusivos intestinales, pues la raquídea debe preferirse siempre que no haya contraindicación, y se restringió demasiado su uso.

9) Se compara la cifra de mortalidad en nuestro medio que es de 14%, con la reportada por Kahle en 1953 que fué de 4%; haciendo notar que se elevó a expensas de la infantil, pues los adultos dieron una mortalidad de 5%.



- BIBLIOGRAFIA -

- 1.- Argüello, Raúl. "Radiografía Simple del Abdomen en Casos Agudos". Trabajo presentado en el Séptimo Congreso Nacional en Santa Ana, año 1950.
- 2.- Aguirre, Juan Alberto. "Síndromes de Obstrucción". Editorial El Ateneo, Buenos Aires. Tomo II.- Pag. 6
- 3.- Avalos, Jacinto Oscar. "Contribución al estudio de los Síndromes o Cuadros Oclusivos del Adulto en El Salvador". Tesis Doctoral año 1948.
- 4.- Best and Taylor. "Bases Fisiológicas de la Práctica Médica" Tomo I, pag. 624.
- 5.- Brezin, David "Resección Intestinal masiva" Revista de Gastroenterología. Vol 26. Pag. 904.
- 6.- Collins, Vicente J. "Anestesiología" 1953. Pag. 404.
- 7.- Christopher, Frederik. "Text-Book of Surgery" 1950 (Quinta Edición). Pag. 1038-1067.
- 8.- Cutler, Condit W. "Acute Intestinal Obstruction in Elderly Patients". Surgery Gynecology and Obstetric. 1951. Vol. 94 Pag. 481.
- 9.- Fridman-Dahl, J. "Experiences in true Strangulating Obstruction". Acta Radiológica 1951. Vol 35. Pag. 85.-
- 10.- Figiel, Leo S. "Vólvulus del Ciego y Cólon Ascendente". Radiology 1953. Vol. 61
- 11.- Ferreira, Jorge A. "Abdomen Agudo. Clínica Radiológica" Editorial El Ateneo, Buenos Aires. Pags. 70 - 186.
- 12.- Girdany, B.R. "Reducción de Intususcepción por Bario", Revista de Gastroenterología 1954. Vol 26.-Pag.338.
- 13.- Gabriel, Louis T. "Vólvulus del Sigmoides" Revista de Gastroenterología 1953. Vol 24. Pag. 378..
- 14.- Gray, Henry. "Anatomía Humana" Pag. 1661.
- 15.- Hunt, Claude J. "Correlation of the Ray-X diagnosis with the Operative findings in small intestinal obstruction". Radiology 1944.- Vol 43. Pag. 107
- 16.- Jimenez, Roberto A. "Malformaciones Ano-Rectales" Archivo del Colegio Médico de El Salvador. Sept. 1952 Vol 5 #3.
- 17.- Kahle, H. Reichard. "Diagnóstico and Therapeutic Considerations of Intususcepción". Surgery Gynecology and Obstetric. 1953. Vol 97. Pag. 693.
- 18.- Mellins, Harry S. "The Roentgen Findings in Strangulating Obstructions of the Small Intestine". The American Jour-

- nal of Roentgenology 1954. Vol 71 Pag. 404.
- 19.- Minsteer, Major W. "Ascariasis in Man" American Journal of Roentgenology/54. Vol 71. Pag. 418.
  - 20.- Mc. Cune, William S. "Obstrucción Intestinal Post operatoria". Surgery Ginecology and Obstetrics 1953. Vol 96. Pag. 567.-
  - 21.- Nash, Joseph "Motilidad del Intestino Delgado". Surgical Physiology, Segunda Edición. Pag. 244.
  - 22.- Sodeman, William A. "Patologic Phisiology". Pag 276.
  - 23.- Sands, W. Wayne. "The Survery Roentgenograms as an aid in the Diagnosis of Acute Abdominal Conditions" Surgery Ginecology and Obstetric 1953. Vol 97. Pag. 4.
  - 24.- Schiling J. A. "Potassium loss in experimental obstruction" Surgery Genicology and Obstetric. 1951. Vol 92. Pag. 1.-