

11209
2 ej 22



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

DIVISION DE ESTUDIOS SUPERIORES

FACULTAD DE MEDICINA

HOSPITAL GENERAL "10. DE OCTUBRE" I.S.S.S.T.E.

VOLVULOS DEL COLON

DIAGNOSTICO Y MANEJO QUIRURGICO

*10 Bo
Cursos universitarios
en Medicina*



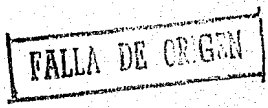
TESIS DE POSTGRADO

PARA OBTENER LA ESPECIALIDAD DE
CIRUGIA GENERAL
P R E S E N T A

DR. JOSE RAMON DE LA CRUZ HERNANDEZ



MEXICO, D. F.



1985



UNAM – Dirección General de Bibliotecas Tesis Digitales Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS © PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis está protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

I N D I C E

	Pág.
1.- INTRODUCCION	1
2.- ANTECEDENTES	2
- EMBRIOLOGIA	3
- ANATOMIA	7
- HISTOLOGIA	15
- FISIOLOGIA	16
- VOLVULO DE SIGMOIDES	18
- VOLVULO DE CIEGO	32
- VOLVULO DE TRANSVERSO	41
3.- MATERIAL Y METODO	42
4.- COMENTARIO	53
5.- CONCLUSIONES	56
6.- BIBLIOGRAFIA	61

INTRODUCCION.

El vólvulo, del latín volver=torcer enrollar, (25) en una enfermedad que se produce al rotarse un segmento del intestino alrededor de su eje mesentérico, produciendo una obstrucción parcial ó total, condicionando problema circulatorio ya que se produce torsión de la raíz del mesentérico donde se encuentran los vasos sanguíneos. También la distensión progresiva del asa afectada compromete la circulación.

En los Estados Unidos de América constituyen la segunda ó la tercera causa de obstrucción del intestino grueso; esta misma frecuencia se observa en la Gran Bretaña. En otros países como es la India, Irán, Uganda, se han encontrado porcentajes hasta de un 30% como causa de obstrucción intestinal. Como se podrá observar la patología es frecuente en zonas con ingesta de dieta de alto residuo, el vólvulo se presenta, como base indispensable, en un segmento totalmente móvil con puntos de fijación muy cerca entre sí, este es un requisito "sine qua non" para que se produzca el vólvulo. La mayor frecuencia es en el colon sigmoide en un 80 a 85 %, en el ciego 15% y en el transverso como una complicación de megacolon.

ANTECEDENTES

=====

El Dr. ROKISTANSKY médico suizo en 1836 describió el primer caso de vólculo de sigmoideas. {15}

En 1878 en Suecia el Dr. WALDENSTROM comunica haber tratado quirúrgicamente con éxito un caso de vólculo de sigmoide aunque cabe hacer mención que ya en 1849 ERICHSEN habla efectuado una laparatomía, revolviendo un vólculo sigmoideo mediante la colocación de una sonda rectal.

HENRY CLARK de la Royal Infirmary de Glasgow comunicó la reducción quirúrgica con éxito de un vólculo, efectuado en Inglaterra en febrero de 1883; el paciente se recuperó aunque el cuadro presentaba ya tres semanas de evolución, Esta descripción y otras ayudaron al reconocimiento de este proceso, y se generalizó la reducción quirúrgica, sin embargo la mortalidad era elevada y desde entonces se han desarrollado otros métodos. {21}

Pronto se comprendió que el pronóstico dependía en gran parte de la existencia o no de la gangrena: La alteración isquémica acarrea una mortalidad de 66%. {22}

Actualmente la precocidad con que se efectúa el diagnóstico, ha permitido disminuir la mortalidad que varía de un 30% a 50%. {23}

En la actualidad el retardo en la operabilidad de los pacientes se debe en el intento frustrado de querer destorcer el asa involucrada, la resección electiva tiene mínima mortalidad y durante el primer ataque la mortalidad es de un 25%. {23}

EMBRIOLOGIA DEL COLON.

El intestino primitivo se forma durante la cuarta semana con forme los pliegues cefálicos, caudal y lateral se incorporan a la parte dorsal del saco vitelino en el embrión. El endodermo del intestino primitivo origina la mayor parte del epitelio y las glándulas del tubo digestivo, los elementos musculares y fibrosos y el peritoneo visceral, se derivan del mesodermo esplénico.

El intestino primitivo se divide en tres partes; intestino anterior, medio y caudal o distal.

El intestino anterior da origen a; la faringe y su derivados parte inferior del aparato respiratorio, esófago, estómago, duodeno, hasta el punto de entrada al colélico, hígado y páncreas, aparato biliar, estos derivados del intestino anterior son irrigados por la arteria celiaca.

El intestino medio da origen a; intestino delgado a excepción del duodeno desde estómago hasta el punto de entrada del colélico, ciego y apéndice, colon ascendente, entre la mitad y las dos terceras partes del colon transversal proximal, estos segmentos son irrigados por la arteria mesentérica superior.

El intestino caudal da origen; al tercio y la mitad distal del colon transversal, colon descendente, colon sigmoidees y recto así como a la porción superior urogenital siendo estos segmentos irrigados por la arteria mesentérica inferior.

En relación al tema objeto de este trabajo nos interesa conocer el intestino medio e intestino caudal ya que éstas partes del intestino primitivo se origina el colon.

Rotación y fijación del intestino medio.- Al principio el intestino medio está suspendido a la pared abdominal dorsal por un mesenterio corto, este mesenterio se alarga con rapidez, primero el intestino se comunica ampliamente con el saco vitelino pero esta conexión se reduce al tallo vitelino estrecho o conducto vitelino

Hernia del intestino medio.- Conforme se alarga el intestino medio forma un asa intestinal ventral en la que se proyecta hacia el cordón umbilical; Esta llamada hernia es una emigración normal de los intestinos hacia el celoma extraembrionario que ocurre porque no hay espacio suficiente en el abdomen, esto es causado por la dimensión del hígado y riñones relativamente voluminosos. El asa del intestino medio tiene dos extremidades (una proximal o craneal y una distal o caudal), la extremidad proximal crece con rapidez formando asas intestinales, la extremidad caudal sufre muy poco cambio salvo el desarrollo del divertículo fecal.

Dentro del cordón umbilical el asa del intestino medio entra en rotación de 90° en contra de las manecillas del reloj alrededor del eje de la arteria mesentérica superior.

Regreso del intestino medio.- Durante la décima semana el intestino regresa hacia el abdomen y este fenómeno se conoce como reducción de la hernia del intestino medio, conforme vuelven sufren otro fenómeno de rotación contra las manecillas del reloj de 180° .

Lo que suma una rotación total de 270° y hasta el momento no se sabe con certeza que factores intervienen en la regresión del mismo.

Fijación del intestino medio.- El alargamiento de la parte proximal del colon, da origen al ángulo hepático y colon ascendente esto da como resultado que el ciego y el apéndice descienden desde el cuadrante superior derecho hacia el cuadrante inferior izquierdo del abdomen; conforme los intestinos asumen posición finales, los mesenterios son comprimidos contra la pared posterior del abdomen y el mesenterio del colon se fusiona con el peritoneo parietal. En consecuencia el colon ascendente se fusiona con el peritoneo parietal.

En consecuencia el colon ascendente se torna retroperitoneal.

Ciego y Apéndice.- El primordio del ciego y apéndice llamado divertículo fecal aparece en la quinta semana, el saco ciego aparece en el borde antimesentérico de la extremidad caudal del asa del intestino medio, justamente por detrás del saco del ápice, el extremo distal ó apice de este saco ciego no crece con tanta rapidez y forma así el apéndice.

Intestino caudal.- Se extiende desde el intestino medio hasta la membrana cloacal, esta membrana está compuesta por membrana de la cloaca y extodermo del proctodeo ó depresión anal.

Fijación del intestino caudal.- El colon descendente se vuelve retroperitoneal cuando su mesenterio se fusiona con el peritoneo de la pared posterior y a continuación desaparece, el mesenterio del colon sigmoide se retiene pero disminuye de longitud durante su fijación.

División de la cloaca.- La cloaca es dividida por una hoja ó cuña coronal de mesénquina llamada tabique urorectal que se desarrolla en el ángulo formado por alantoides e intestino caudal conforme este tabique crece la membrana cloacal desarrolla extensiones caudales que producen pliegues invaginantes en las paredes laterales de la cloaca, estos pliegues crecen y se fusionan dividiendo a la cloaca en dos partes, recto y conducto anal superior en sentido dorsal y seno urogenital en sentido ventral; hacia el final de la sexta semana el tabique urogenital se ha fusionado con la membrana cloacal se conoce como cuerpo perineal o proctodeo. La membrana anal ahora al fondo de esta fovea se cierra al final de la séptima semana y establece así el conducto anal. Esto pone además a la parte caudal del tubo digestivo en comunicación con la cavidad amniótica.

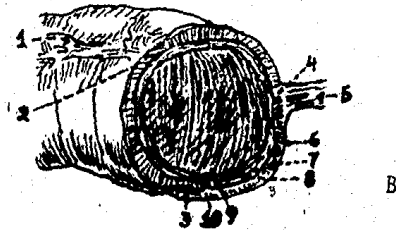
Conducto anal.- Las dos terceras partes se derivan del intestino caudal el tercio más inferior se desarrolla de la fase anal, la unión del epitelio derivado del ectodermo de la fovea anal y del endodermo del intestino caudal se percibe de manera burda en la línea pectinea (dentada). (20)

ANATOMIA QUIRURGICA DEL COLON

La longitud del colon es de aproximadamente unos 150 centímetros, el colon rodea al intestino delgado en forma de herradura. Puede ser identificado por sus bandas y apéndices epiploicos.

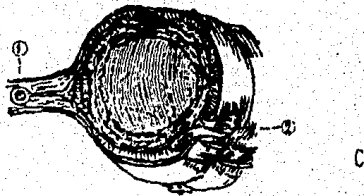
Las bandas son capas musculares longitudinales del colon y forman 3 cintas en la longitud del intestino. El espacio entre cada cinta es el mismo. La tenia mesocólica está unida a la membrana mesentérica; la tenia omental ó epiploica está unida al epiplon mayor y la cintilla longitudinal anterior (tenia libre) no tiene conexión con otro tejido u órganos. Las irregularidades se forman por contracciones combas sobre la superficie del colon. Las haustraciones están separadas por profundas incisuras que corresponden a los pliegues semilunares del lado interno del colon. Los apéndices epiploicos son proyecciones con tallos sobre la superficie del colon y contienen solo tejido adiposo. La luz del colon es grande comparada con la del intestino delgado pero su capa muscular es más delgada, excepto por un leve espaciamiento en la cinta. [fig. 1 B-C].

El colon se conecta al lleo terminal en la fosa pélvica derecha en esta unión se encuentra la válvula de BAUHIN. El colon comienza en el ciego, y su primera parte es el apéndice, ésta posee un mesenterio en el que pasa la arteria apéndiceal al apéndice. La pared posterior del colon está unida a la pared retroperitoneal no posee mesenterio, este es un órgano retroperitoneal.



- | | |
|------------------------|-----------------------------------|
| 1.- APENDICE EPIPLOICO | 6.- SEROSA |
| 2.- TENIA OMENTAL | 7.- MUSCULO CIRCULAR |
| 3.- TENIA LIBRE | 8.- SUBMUCOSA |
| 4.- TENIA MESOCOLICA | 9.- LAMINA DE LA MUCOSA MUSCULAR. |
| 5.- MESOCOLON | 10.- MUCOSA |

CORTE TRANSVERSAL DEL COLON.



- | |
|-----------------------------------|
| 1.- ARTERIA MARGINAL |
| 2.- RAMA DE LA APENDICE EPIPLOICO |

FIG. 1

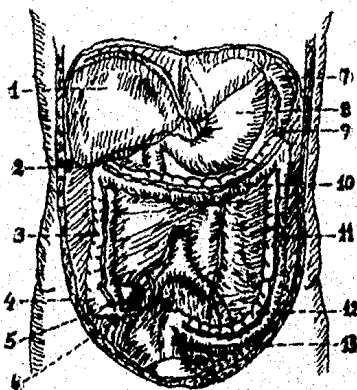
El colon ascendente al ángulo se dirige a la izquierda como colon transverso. A veces el colon ascendente está libre y tiene un mesenterio, que ha su vez se denomina ciego móvil si la separación es más grande se denomina mesenterio común.

El ángulo hepático se fija mediante el ligamento hepaticólico. El colon transverso cruza hacia el ángulo esplénico y se fija mediante el ligamento frenocólico. Además el colon transverso está unido a la pared posterior del epiplón mayor y se fija a la curvatura mayor del estómago mediante el ligamento gastrocólico. En el ángulo esplénico.

El colon se vuelve un órgano retroperitoneal mientras desciende al sigmoide. El sigmoide tiene mesenterio y movilidad. En el fondo de la pelvis, la porción superior del reflejo peritoneal es el sigmoide, y su porción inferior es el recto. El recto es un órgano retroperitoneal y no posee serosa. (fig. 2) ¹¹⁹

La vascularización del colon derecho a partir de la valvula ileocecal, hasta aproximadamente la mitad del colon transverso -- proviene de la arteria mesentérica superior, a través de sus ramas ileocólica, cólica derecha y media. (fig. 3)

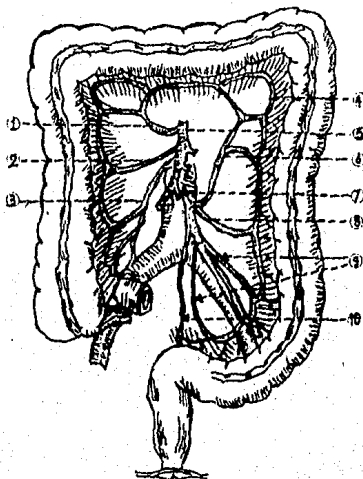
La arteria mesentérica inferior se origina de la aorta abdominal y proporciona la arteria cólica izquierda y la rama sigmoidea antes de transformarse en la arteria hemorroidal superior. Los vasos rectos constituyen las ramas arteriales terminales dirigidas hacia el colon y corren directamente a la pared mesentérica o a través de la pared cólica hasta el borde antimesocólico. (fig. 3)



RELACIONES NORMALES DE LOS ORGANOS INTRAABDOMINALES

- | | |
|----------------------|-------------------------------------------------|
| 1.- HIGADO | 8.- ESTOMAGO |
| 2.- ANGULO HEPATICO | 9.- ANGULO ESPLENICO
(LIGAMENTO FRENOCOLICO) |
| 3.- COLON ASCENDENTE | 10.- COLON TRANSVERSO |
| 4.- CIEGO | 11.- COLON DESCENDENTE |
| 5.- ILEON | 12.- SIGMOIDES |
| 6.- APENDICE | 13.- RECTO |
| 7.- BAZO | |

FIGURA 2



ARTERIAS DEL INTESTINO GRUESO

- | | |
|----------------------------------|------------------------------------------------------|
| 1.- ARTERIA COLICA MEDIA | 6.- RAMA ASCENDENTE DE LA ARTERIA COLICA IZQUIERDA. |
| 2.- ARTERIA COLICA DERECHA | 7.- ARTERIA MESENTERICA SUPERIOR |
| 3.- ARTERIA ILEOCECAL | 8.- RAMA DESCENDENTE DE LA ARTERIA COLICA IZQUIERDA. |
| 4.- ARTERIA MARGINAL | 9.- ARTERIA SIGMOIDEA |
| 5.- ARTERIA MESENTERICA SUPERIOR | 10.- ARTERIA HEMORROIDAL SUPERIOR |

FIGURA 3

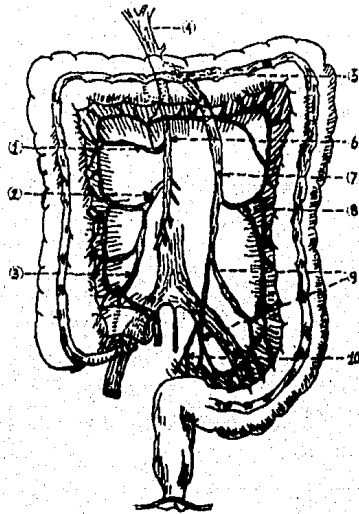
Las arterias c6licas se bifurcan y forman arcadas aproximadamente a 2.5 cent6metros del borde mesent6rico del colon forman do una v1a de vasos comunicantes denominados "la arteria marginal de DRUMMOND" la arteria marginal forma por lo tanto una anastosis entre la arteria mesent6rica inferior y la arteria mesent6lica superior. Sin embargo la configuraci6n de la vascularizaci6n varia grandemente; el patr6n tipo se halla presente solo en 15% de los individuos.

Las venas acompa1an a las arterias correspondientes y drenan en el hgado a trav6s de la vena porta o en la circulaci6n venosa general a trav6s de la vena hipog6strica. (fig. 4)

Los plexos linf6ticos continuos se encuentran ricamente distribuidos en la capa submucosa y subserosa y en la pared del colon que drenan hacia los conductos y ganglios linf6ticos que acompa1an a los vasos sangu6neos. (fig. 5) ⁽²³⁾

Los nervios simp6ticos se origina de D-10 a D-12, viajan do en los nervios espl6nicos torc6icos hasta el plexo celiaco y luego a los plexos prea6rticos y mesent6rico superior de donde las fibras preganglionares son distribuidas a lo largo de la arteria mesent6rica superior. El colon izquierdo est6 inervado por fibras simp6ticas que nacen en L-1 a 1-3.

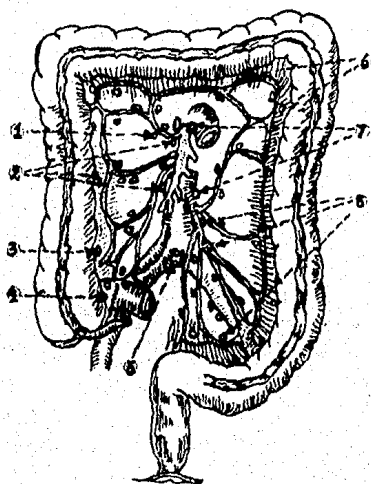
Los nervios parasimp6ticos para el colon derecho provienen del vago derecho y viajan con los nervios simp6ticos. La inervaci6n del vago derecho viaja con los nervios simp6ticos. La inervaci6n para simp6tica del colon izquierdo deriva de S2 a S4, -- 6stas fibras emergen de la m6dula espinal como los nervios erectores y constituyen el plexo p6lvico y env1an ramas al colon transverso descendente y p6lvico. ⁽²²⁾



VENAS DEL INTESTINO GRUESO

- | | |
|-------------------------|--------------------------------|
| 1.- VENA COLICA MEDIA | 6.- VENA MESENTERICA SUPERIOR |
| 2.- VENA COLICA DERECHA | 7.- VENA MESENTERICA INFERIOR |
| 3.- VENA ILEOCOLICA | 8.- VENA COLICA IZQUIERDA |
| 4.- VENA PORTA | 9.- VENA SIGMOIDEA |
| 5.- VENA ESPLENICA | 10.- VENA HEMORROIDAL SUPERIOR |

FIG. 4



GANGLIOS LINFATICOS DEL INTESTINO GRUESO

- | | |
|--------------------------|-----------------------------------------|
| 1.- GANGLIOS INTERMEDIOS | 5.- GANGLIOS PREAORTICOS |
| 2.- GANGLIOS MESENERICOS | 6.- GANGLIOS PARACOLICOS |
| 3.- GANGLIOS ILEOCOLICOS | 7.- GANGLIOS PRINCIPALES |
| 4.- GANGLIOS PRECECALES | 8.- GANGLIOS MESENERICOS
INFERIORES. |

FIG. 5

HISTOLOGIA DEL COLON

Está formado por 4 capas todo el intestino grueso y son: túnica serosa, túnica muscular, túnica celular o submucosa, - túnica mucosa. (22)

La túnica serosa, es de un décimo de milímetro de grosor y es dependiente de peritoneo.

La túnica muscular, son fibras musculares lisas dispuestas en 2 capas una longitudinal y otra circular.

La túnica celular o submucosa, está formada por tejido conjuntivo que contiene gran cantidad de vasos y nervios.

La túnica mucosa está formada por células cilíndricas y células calciformes y en este sitio se encuentran las glándulas semejantes a la de Lieberkuhn a diferencia de estas que solo secretan moco. (27)

FISIOLOGIA DEL COLON

La función principal del colon es la absorción de agua y sodio y otros minerales, convirtiendo de 300 a 500 gramos de quimo isotónico que entran diariamente al intestino grueso proveniente - del intestino delgado a unos 150 gramos semisólidos. También se absorben ciertas vitaminas y algunas se sintetizan por las bacterias que hay en el colon.

Los movimientos del colon incluyen cambios intrínsecos - de tono y contracciones de segmentación como las que ocurren en el intestino delgado.

La actividad motora del colon ocurre en tres patrones: - peristalsis retrógrada, contracción anular que se desplazan hacia - la boca y que dominan en el colon derecho; esta clase de actividad agita el contenido y tiende a confinarlo al ciego y colon ascendente. La segmentación constituye la actividad motora más común en el colon transverso y colon descendente. El movimiento de masa, es un anillo fuerte de contracción que se mueve alejándose de la boca a larga distancia, en el colon transverso y descendente y ocurren algunas veces en el día.^[26]

La motilidad colónica está modificada por estímulos neuronales y hormonales.

La absorción en el colon como se mencionó al inicio de este capítulo incluye agua y electrolitos, de 1000 a 2000 cc de líquidos -- ileal que contiene 90 % de agua penetrando al ciego cada día y de esta cantidad se absorbe la mayor parte, excretándose por las heces fecales sólo de 100 a 200 cc de agua.

El sodio se absorbe por mecanismo activo de transporte, esto se incrementa por los mineralocorticoides, una pequeña cantidad de bicarbonato es secretada a la luz colónica intercambiándose con cloro. El potasio penetra a las heces por difusión pasiva y por secreción en el moco.

La flora bacteriana en el colon más del 99% es por bacteroides frágilis y su cuenta llega a 10 a la décima potencia por gramo de heces. Los lactos baccillus bigidus, clostridios y cocos constituyen otros anaerobios comunes. El bacilo coliforme común es la echericha-coli y su cuenta es de 10 a la séptima potencia por gramo de heces fecales. El estreptococo fecalis es el enterococo principal, sus cifras son semejantes a las anteriores. La flora bacteriana es importante ya que intervienen en la degradación de sustancias como son los pigmentos biliares y ayudan a la síntesis de la vitamina K ⁽²²⁾

VOLVULO DEL COLON

El vólculo se puede producir en cualquier nivel del intestino grueso siempre y cuando presente un meso redundante, por tal motivo es más frecuente la patología en el sigmoides, en segundo lugar en ciego, y muy raramente en el colon transversal, aunque se han reportado casos de vólculos en ángulo esplénico (en 1958 BLUMERG reportó un caso)⁽²¹⁾ dada la frecuencia con que se presenta esta patología es muy importante en conocer la causa de su producción, cuadro clínico así como su tratamiento tanto para el médico general como para el cirujano.

VOLVULO DE SIGMOIDES

ANTECEDENTES: es la segunda causa de obstrucción del intestino grueso, su distribución geográfica es notable; en hospitales británicos VICK⁽²¹⁾ encontró en el año de 1932, en 6,892 casos de obstrucción solo 91 correspondieron a vólculos del sigmoides; en cambio Scott en 1965 en IRAN comprobó que el 85% de obstrucción de intestino grueso se debía a vólculo de sigmoides. En un estudio realizado en el Hospital 20 de Noviembre del ISSSTE de la ciudad de México el DR. ALBARRAN T.C.⁽¹⁵⁾ encontró el 0.1% como padecimiento del aparato digestivo de pacientes hospitalizados, y en su estudio encontró que en el sigmoide se presentó el más alto índice de vólculo.

ETIOLOGIA: Estos pueden dividirse en factores congénitos y - adquiridos.

Factores Congénitos: es un requisito esencial para la aparición del vólvulo de sigmoides que exista, intensa aproximación de - las dos ramas del intestino en la base del mesenterio del sigmoi- des, que produce una asa en "omega" otro requisito esencial es el de la presencia de una asa sigmoidea larga. Junto a lo antes expuesto - se ha podido comprobar que a menudo existe una banda fibrótica que va de la base del mesosigma hasta la periferia del mesentérico .

Factores Adquiridos: tendremos que considerar, la edad ya que se ha observado que es propio de la vejez, lo cual no siempre es -- así, ya que SCOTT encontró en 1965 que el promedio de edad era de 43 años y en nuestra serie que analizaremos más adelante encontramos en un paciente de un año 8 meses. ⁽¹⁸⁾

Sexo: en cuanto a este factor en algunos estudios ha predomi- nado el sexo masculino y en otros el sexo femenino aunque se toma -- como términos generales que en el varón es más frecuente.

La Dieta: se ha observado que en regiones donde la dieta es - con alto residuo predomina esta patología por ejemplo se pudo ver -- que el mayor alto índice de vólvulo registrado en OSLO se encontró - después de la segunda guerra mundial ya que había escasez de alimen- to era a base de alto residuo esto se puede ver también en países -- Africanos y Asiáticos.

Raza: en los Estados Unidos de Norte América así como en algu- nos países de Africa predomina en la raza negra y en otros reportes no existe una diferencia marcada con respecto a las demás. ⁽¹⁸⁾ (21)

Trastorno Mentales. se ha encontrado el vólvulo asociado a pacientes con alteraciones en su estado mental (esquizofrenia, enfermedad de Parkinson etc.)⁽²³⁾

Hábitos de Evacuación: los pacientes con trastornos en su ritmo de evacuaciones son más susceptibles de presentar esta patología sobre todo en los constipados crónicos.

La Enfermedad de CHAGAS: padecimiento frecuente en Sudamérica se ha encontrado problema de vólvulo asociado con dicha enfermedad.⁽²³⁾

Embarazo: se ha reportado 41 casos de vólvulos asociados con embarazo en la literatura mundial.

No se conoce el factor ó los factores que precipitan el inicio de la formación del vólvulo, aunque se ha visto que en pacientes que han ingerido purgantes, constipados, los que presentan ascitis, o adenitis mesentérica, diarrea se precipita el inicio del vólvulo.⁽²¹⁾

Fisiopatología: la rotación se produce en ambas direcciones ya que DEAB Y MURRY⁽²¹⁾ encontraron 8 vólvulos en sentido horario y cinco sentido antihorario. Es poco común que se encuentre rotación de más de 360° provocando una obstrucción de asa ciega causando atrapamiento de gases, materia fecal ya que al efectuarse un giro de 360° se obstruye la circulación venosa y linfática provocando alteraciones circulatorias teniendo como resultante la gangrena ó la perforación.^{(18) (31)}

Manifestaciones Clínicas: los dos síntomas principales son el dolor abdominal y la distensión progresiva del abdomen, Esta sintomatología puede durar unas cuantas horas o permanecer varios días. En este sentido se ha podido ver que en un 75% a 85% de los casos presentan una evolución sub-aguda progresiva, y en una minoría su evolución es fulminante aguda lo que lleva a un considerable peligro de estrangulación.⁽²¹⁾

En el cuadro sub-agudo progresivo, el paciente suele referir crisis previas. El episodio actual puede haberse presentado desde un día hasta 7 días y su forma de inicio es muy bien definido caracterizado por constipación total hasta evolucionar a la obstipación, dolor tipo cólico abdominal y distensión abdominal progresiva además de presentarse vómito y náuseas, aunque el volumen de el vómito sea pequeño y en ocasiones puede proceder a este cuadro evacuaciones diarreicas.

A la exploración física el estado general suele hallarse poco alterado, a la inspección, también se apreciará distensión abdominal por gas, observándose en personas delgadas asa dibujadas en la pared abdominal y lográndose palpar en la fase del dolor cólico, en este momento se ausculta la peristalsis de lucha.

Cuando se encuentran; dolor abdominal, a la descompresión y la ausencia de peristalsis son signos que nos deben hacer pensar en gangrena del asa comprometida y el tacto rectal no es de utilidad como diagnóstico en algunos casos.

La evolución aguda fulminante en contraste con el cuadro anterior se produce en pacientes jóvenes y el cuadro clínico es más corto y grave, el dolor es más intenso y el vómito más frecuente y presentándose con frecuencia estado de Shock. La distensión abdominal intensa que se presenta en la evolución anterior en esta es menor a la exploración se encuentra signos de estrangulación interna o sea hay dolor a la descompresión, defensa muscular y ausencia de peristaltismo. (21)

Desde el punto de vista de laboratorio los datos que se pueden encontrar son muy escasos. Siendo los más importantes: leucocitosis, hemoconcentración, hiperamilacemia y en ocasiones hipokalemia. (12)(15)

RADIOLOGIA: (ver radiografías 1,2,3,) es el estudio más importante ya que el diagnóstico se obtiene en un 90 a 95% RIGLER Y LIPSCHULTZ⁽²¹⁾ en 1940 fueron los primeros autores que describieron el cuadro radiológico: Gran distensión gaseosa del asa sigmoidea - que se extiende hasta el diafragma y las placas en bipedestación -- mostraban niveles describiendolo como "neumático doblado". Otro signo, radiológico es el "grano de café" Esto esta dado por la distensión del asa involucrada y cuando se efectúa enema baritado se encuentra el signo de "pico de ave" o "as de espada" que está dado al introducir el bario al asa afectada, y estos signos, 4 décadas despues, aún continuan vigentes.

DIAGNOSTICO DIFERENCIAL: El vólvulo agudo fulminante no plantea dificultad diagnóstica, pero cuando la evolución es subaguda y progresiva se debe diferenciar ésta de la trombosis mesentérica, de hernias internas que provocan encarcelación de alguna asa intestinal, de pancreatitis aguda hemorrágica y de obstrucción colónica debido a cáncer.⁽²¹⁾

TRATAMIENTO (fig. 6,7) si la exploración clínica no nos hace pensar en gangrena es probable que el asa sigmoidea sea viable, en estos casos en que la intervención quirúrgica no es imperativa se puede elegir métodos conservadores siendo el objetivo inmediato el de solucionar sin problema la solución de urgencia, el objetivo a largo plazo es el de evitar la recidiva de la torsión.



RADIOGRAFIA NUM. 1

TELERRADIOGRAFIA DE TORAX, LA CUAL MUESTRA IMAGEN DE AIRE
LIBRE SUBDIAFRAGMATICO.



FIGURA NUM. 2

RADIOGRAFIA DE ABDOMEN EN POSICION DE DECUBITO. REVELA GRAN DISTENSION DEL ASA SIGMOIDEA SE ENCUENTRA LA IMAGEN DESCRITA COMO " NEUMATICO DE AUTOMOVIL "



RADIOGRAFIA NUM.3

RADIOGRAFIA SIMPLE DE ABDOMEN EN POSICION DECUBITO MOSTRANDO
LA IMAGEN RADIOGRAFICA DESCRITA COMO "GRANO DE CAFE"
(VOLVULO DE SIGMOIDES)

Los métodos conservadores son: colon por enema con medio de contraste hidrosoluble, la colocación de un tubo rectal por rectosigmoidoscopia, y últimamente se ha reportado mayor éxito al realizar la destorción del asa con el colonoscopio flexible, colocando un tubo de hule sin el uso del rectosigmoidoscopio. (fig. 6-B y C).

Cuando se sospecha la presencia de vólvulo sigmoideas y no hay datos de gangrena, se debe de intentar la aplicación del enema con medio de contraste y control fluoroscópico, ya que este método además de ser diagnóstico es terapéutico reportándose hasta un 10% a 30% de destorción.

Descompresión por rectosigmoidoscopia: Existe numerosas publicaciones sobre la colocación de un tubo de hule por vía rectal para efectuar la descompresión como ya se mencionó, pudiendo se colocar el tubo a ciegas pero muy bien lubricado o de preferencia con la ayuda del sigmoidoscopio. El primero en efectuar este procedimiento fue BRUUSGAARD en OSLO, aunque SCHILLING compañero de éste fue el que lo puso en voga por el año 1947 aunque en 1850 ERICHSEN habla introducido por vía rectal pero cambiando con laparatomía.

Técnica: (fig. 6-c) se coloca al paciente en posición genupectoral y se pasa el sigmoidoscopio aproximadamente unos 15 centímetros. Antes de llegar al punto de torsión, hay que examinar cuidadosamente la mucosa, si existe alteración de colocación o si observa líquido sanguinolento, habrá que pensar en una estrangulación y se procede a la laparatomía inmediata.

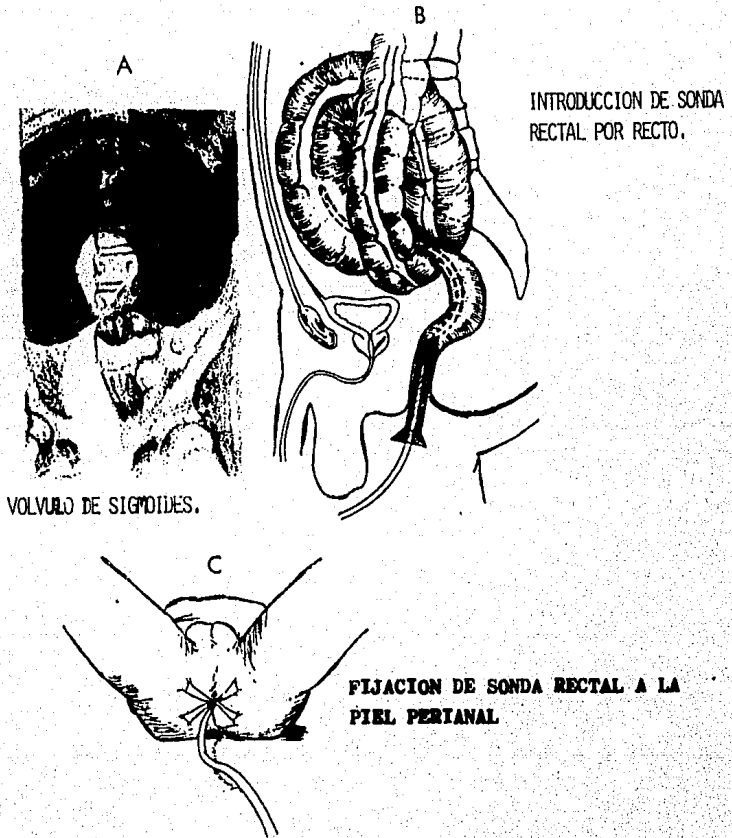
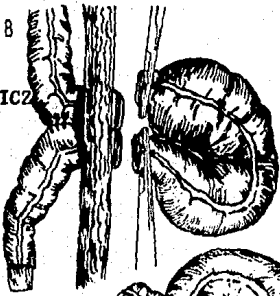


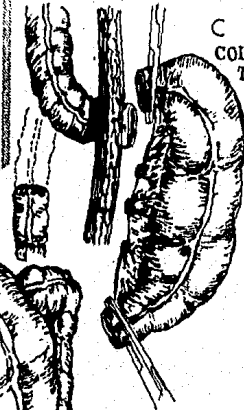
FIGURA 6

ILUSTRACION DE COLOCACION DE SONDA RECTAL EN VOLVULO DE SIGMOIDE.

B
COLOSTOMIA
TIPO MIDCULIC?



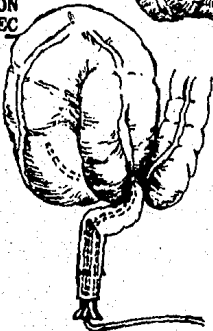
C
COLOSTOMIA
TIPO HART-
MANN.



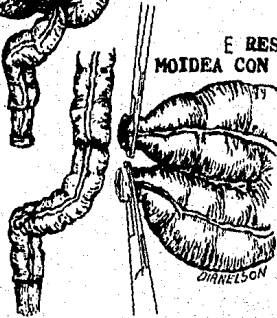
A
VOLVULO DE
SIGMOIDES



D
INTRODUCCION
DE SONDA REC-
TAL POR EL
RECTO.



E
RESECCION SIG-
MOIDEA CON ANASTOMOSIS
TERMINAL.



DANIELSON

ILUSTRACION DE PROCEDIMIENTOS QUIRURGICOS EN EL VOLVULO DE
SIGMOIDES.

FIGURA 7

Si la mucosa es de aspecto normal, se coloca el sigmoidoscopia de modo que se encuentre situado inmediatamente por debajo de punto de torsión, se pasa a través del sigmoidoscopia una sonda de grueso calibre bien lubricado hasta el sitio de estrangulación, se debe tener cuidado ya que los resultados son espectaculares y sale en forma aparatosa material fecal y gases. Se recomienda dejar la sonda rectal unos 4 días fija a la piel perianal. Esto es con el fin de que siga drenando hasta que se restablezca la peristalsis adecuadamente y mientras se prepara al paciente para resección electiva. Este procedimiento es efectivo en cuanto a la descompresión en un 80 a 90% y su mortalidad es alrededor de un 2%.⁽²¹⁾

Cuando el método antes descrito fracasa se puede intentar la descompresión con el colonoscopia flexible el cual es descrito como una alternativa cuando el punto de obstrucción está por arriba de 25 centímetros que es lo que alcanza el sigmoidoscopia. Reportes como los de STARLING, refieren que son exitosos pudiendo introducir el colonoscopia hasta un metro y medio y observando la mucosa, si esta se encuentra alterada se procede a la laparotomía de urgencia y reportan un éxito hasta de un 90% siendo su mortalidad similar a la del procedimiento anterior (7)(9).

Una vez realizada la reducción del vólvulo, se procede a preparar al paciente para la cirugía definitiva; en ocasiones falla la descompresión y sucede en un 7 a 10% por lo que hay que

efectuar cirugía de urgencia recomendando diversos autores el efectuar la técnica de PAUL MICKULICZ, aunque algunos autores indican la anastomosis primaria pero esto es cuestionado por otros autores y en cambio sí apoyan ampliamente la resección tipo PAUL MICKULICZ ó la resección tipo HARTMANN.

Cuando se ha efectuado la reducción y se ha preparado al paciente se puede optar por efectuar el procedimiento de la mesosigmoidoplastia que consiste en, efectuar en la piel del abdomen, incisión media ó para media izquierda y llegar a la cavidad abdominal identificando el meso del sigmoides. Una vez identificado este se procede a efectuar una incisión sobre el meso en forma vertical a la luz del intestino grueso teniendo cuidado de respetar la circulación sobre todo la de la arteria marginal de DRUMMOND, ya que si se lesiona ésta se tendrá que efectuar la resección intestinal. Posteriormente se sutura la incisión efectuada en forma contraria a como se inició, Este procedimiento se reporta como una alternativa y con bajas recidivas y su morbilidad es baja ya que no se abre la luz intestinal en nuestra serie se trató un paciente con -- Este procedimiento siendo su evolución satisfactoria. (16) (1)

Cuando existe sospecha de gangrena; el tratamiento es quirúrgico y urgente. Los datos que hacen sospechar la gangrena del asa involucrada son: cuadro clínico de corta evolución en personas más jóvenes de lo habitual, la sigmoidoscopia muestra alteración en la coloración de la mucosa y cuando la sonda no pasa ó sale líquido sanguinolento.

En los casos antes mencionados no se debe de dudar en efectuar una laparatomía y si hay gangrena efectuar algún tipo de resección. Para algunos el procedimiento a realizar es la colostomía tipo PAUL MICKULICZ aunque este procedimiento es difícil de efectuar ya que en ocasiones se encuentra involucrada la región rectosigmoidea y por lo tanto la exteriorización de las dos bocas se dificultan. Por lo que es más recomendable la colostomía tipo HARTMANN. No debiéndose efectuar la anastomosis primaria por el alto índice de dehiscencia. (21)

PRONOSTICO ; La tasa de mortalidad del primer periodo de episodio de vólvulo de sigmoides es de alrededor de 25% y la muerte es debida a perforación y aumenta a un 50% cuando se asocia a otra enfermedad. La tasa de mortalidad operatoria para resección electiva así como la recurrencia del vólvulo es muy baja! (24)

VOLVULO DEL COLON DERECHO O VOLVULO DEL CIEGO

Generalidades: es una causa poco frecuente de obstrucción intestinal, según Dowling y Gunning se observa un vólculo de ciego cada 2 años. La mortalidad es muy elevada si el tratamiento - no es correcto, y responde muy favorablemente a un tratamiento - quirúrgico precóz y radical.⁽¹⁸⁾

El término de vólculo cecal es en cierto modo un término incorrecto, porque la mayoría de los casos se afecta el colon as cendete y el lleon.⁽²²⁾

ETIOLOGIA: a diferencia de otro tipo de vólculo del colon este se puede presentar a cualquier edad.⁽²²⁾ Wolfer, Beaton y -- Anson. En Chicago en 125 necropsias encontraron que el ciego en - 11.2% es lo suficientemente móvil como para permitir la producción de un vólculo, y con este estudio se comprueba que la hipofijación es un prerequisite para que se efectue el vólculo de ciego. Estos autores consideran que las condiciones ideales se dan cuando el -- colon ascendente está fijando parcialmente, mientras quedan libres el ciego y el llo terminal; esta situación la hallaron en un 6.4% de los cadáveres. Las causas que determinan la formación de vólculo cecal son: ⁽²¹⁾

1.- El embarazo; Donhauser y Atwell en 1949 encontraron - que de 100 casos estudiados el 10% estaban embarazadas, las dificul tades diagnósticas son: si se producen por el parto o por el puerperio.

2.- El antecedente de una intervención reciente sobre el abdomen.

3.- En lesiones obstructivas del colon izquierdo por ejemplo, cuando existe cancer de colon, se ha visto que puede ocurrir el vólvulo del ciego por eso es necesario revisar todo colon, cuando se opera un vólvulo de ciego.

4.- Se ha visto que en los países en donde hay mayor índice de vólvulo de sigmoides hay presencia de vólvulo de ciego.

5.- Dieta con alto residuo.

6.- Constipación crónica.

7.- Adenitis mesentérica.

8.- Ascitis.

9.- Diarrea y purgantes.

FISTIOPATOLOGIA: La torsión se efectúa normalmente alrededor del colon ascendente, que queda rodeado por una asa de ileon produciendo una notable distensión del asa cerrada de intestino, que normalmente no se halla situado en la fosa ileaca derecha. Si se produce la torsión del mesenterio ileocólico es probable que se presente gangrena del ciego, esta grave complicación sucede en el 25% de todos los vólvulos del ciego.

La rotación del ciego se puede llevar en 360° e incluso hasta 720° provocando la obstrucción de la circulación en el mesentérico se ha sugerido otro mecanismo que puede actuar en pacientes con obstrucción cecal parcial intermitente, consistente en un simple plegamiento en vez de torcimiento, con el ciego móvil apuntando hacia el

Cuadrante superior izquierdo, produciendo obstrucción parcial del ileo terminal proximal y del colon ascendente distal.

CUADRO CLINICO: No existe diferencia en cuanto al sexo ni tampoco en cuanto a la edad. Aproximadamente el 50% de los pacientes presentaron crisis recurrente de dolor abdominal de varios meses o incluso años de evolución. Los resultados operatorios aclaran que el estrecho pedículo del que cuelga el ciego ó la región ileocecal puede haber presentado torsión anterior con reducción espontánea.

La mayoría de los pacientes presentaron dolor abdominal -- que a menudo a persistido durante varios días, sin embargo, existe un pequeño grupo, como ocurre en el vólvulo de sigmoides en que la historia es corta, el dolor intenso existiendo grandes posibilidades de que se haya producido la estrangulación. El dolor suele ser generalizado más que localizado aunque algunos pacientes refieren zonas bien delimitadas de dolor siendo a menudo continuo y de tipo cólico y la mayoría de los pacientes presentan vómito.

El estado general suele ser bueno, aunque en los casos de estrangulación existen signos de shock, El abdomen suele hallarse distendido y en los casos típicos, es posible palpar una viscerahueca distendida por gas en algún punto del abdomen a la izquierda de la localización anatómica del ciego. También se puede palpar sobre el mesogástrico o epigástrico.

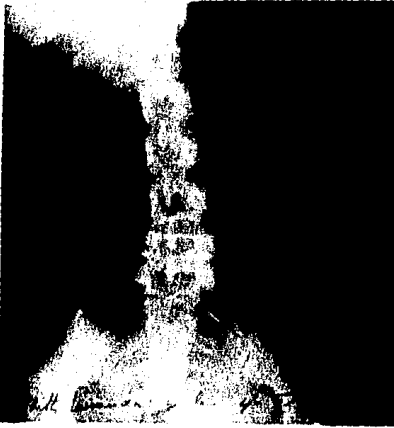
a la auscultación se encuentra en ocasiones peristalsis de lucha cuando existe dolor a la descompresión ausencia de peristalsis - hace sospechar la presencia de abdomen agudo indicativo de gangrena en el asa involucrada.

Los exámenes de laboratorio pueden revelar leucocitosis siendo más acentuada esta que el vólculo de sigmoides.

RADIOLOGIA: Cuando los datos radiológicos, son característicos es fácil efectuar un diagnóstico correcto, sin embargo - el vólculo del colon derecho es poco frecuente y factible de confundirse con otros padecimientos. (RX-4. A y B)

Los datos radiológicos frecuentes son: El contorno radiológico del vólculo distendido por gas, aparece como una radiotransparencia grande, esférica, oval o arriñonada que se halla situada a la izquierda de la posición normal del ciego y del colon ascendente. El polo superior tiende a situarse bajo la cúpula diafragmática izquierda, en donde puede confundirse con un estómago distendido.

Si el contorno es arriñonado, el pedículo se hallará situado de forma característica en el lado derecho de la imagen apuntando hacia la fosa iliaca derecha. El aspecto del asa distendida difiere del vólculo de sigmoides, en que no se observa el descenso conjunto de las dos ramas hacia la pélvis.



A



B

RADIOGRAFIA NUM. 4

- A.= RX. SIMPLE DE ABDOMEN EN POSICION SUPINA CORRESPONDE A VOLVULO DE CIEGO Y SE PUEDE OBSERVAR LA IMAGEN DE DISTENSION DEL CIEGO EN HIPOCONDRIO IZQUIERDO PUDIENDO CONFUNDIRSE CON DISTENSION DE CAMARA GASTRICA.
- B.= RX. EN POSICION DE PIE SE APRECIA AIRE EN ASA DE INTESTINO DELGADO Y AIRE EN COLON.

En bipedestación o en decúbito lateral se observa un nivel líquido muy amplio que contrasta con el doble nivel líquido que se observa en el vólvulo de sigmoides.

Se aprecia distensión del asa de intestino delgado -- produciendo la imagen que puede sugerir obstrucción de intestino delgado.

Se puede encontrar ausencia de gas en el colon transverso y colon descendente. Dowling y Gunning ha señalado que éstos signos no son siempre constantes.

El enema baritado se administra a presión baja y muy lentamente y bajo control fluoroscópico y de preferencia con material hidrosoluble ya que puede estar gangrenado y perforado del asa involucrada lo que revela este estudio, es la mucosa en espiral al momento de introducirse el medio de contraste al sitio de torsión o puede observarse detención del medio de contraste en el sitio de torsión

DIAGNOSTICO DIFERENCIAL: Se deberá diferenciar una dilatación de estómago, de un vólvulo de sigmoides, de un vólvulo de intestino delgado o con obstrucción colónica de otra etiología, -- así como de una dilatación masiva del ciego(4) patología que se -- presenta después de una cirugía ortopédica o general, una reconstrucción vascular o en pacientes alcohólicos, en general en pacientes que permanecen mucho tiempo encamados. Se ha atribuido etiologicamente a una interferencia de inervación simpática del colon.

TRATAMIENTO: En la mayoría de los casos es evidente que se trata de una obstrucción intestinal y en algunos se sospecha de la presencia de un vólvulo. No es probable que existan dudas sobre la necesidad de la operación, algunos pacientes presentan signos de hipovolemia, y en estos casos se procede a la estabilización y se efectúa tan pronto como sea posible la intervención quirúrgica.

La conducta quirúrgica para el vólvulo de ciego gangrenado, no causa problemas ya que en este caso la hemicolectomía derecha, es lo indicado; en cuanto a la anastomosis ó la exteriorización dependerá de la contaminación en la cavidad abdominal, por regla general la anastomosis primaria es lo indicado. (figura 8)

Si se encuentra con que el intestino no a sufrido alteración vascular, es necesario decidir el método con el cual se deberá fijar el ciego, ya que si se efectúa destorción solamente, esto no es suficiente ya que cursa con un alto porcentaje de torsión nuevamente. Algunos autores recomiendan la hemicolectomía derecha, para todos los vólvulos del ciego estén o no con compromiso vascular, basándose en el hecho de que todos los medios de fijación del ciego no son efectivos. (figura 8)

Los medios de fijación son: Apéndicectomía con cecopexia ó cecopexia y fijación del colon ascendente a la fascia de Toldt y -unado a esto cecostomía. (figura 8)

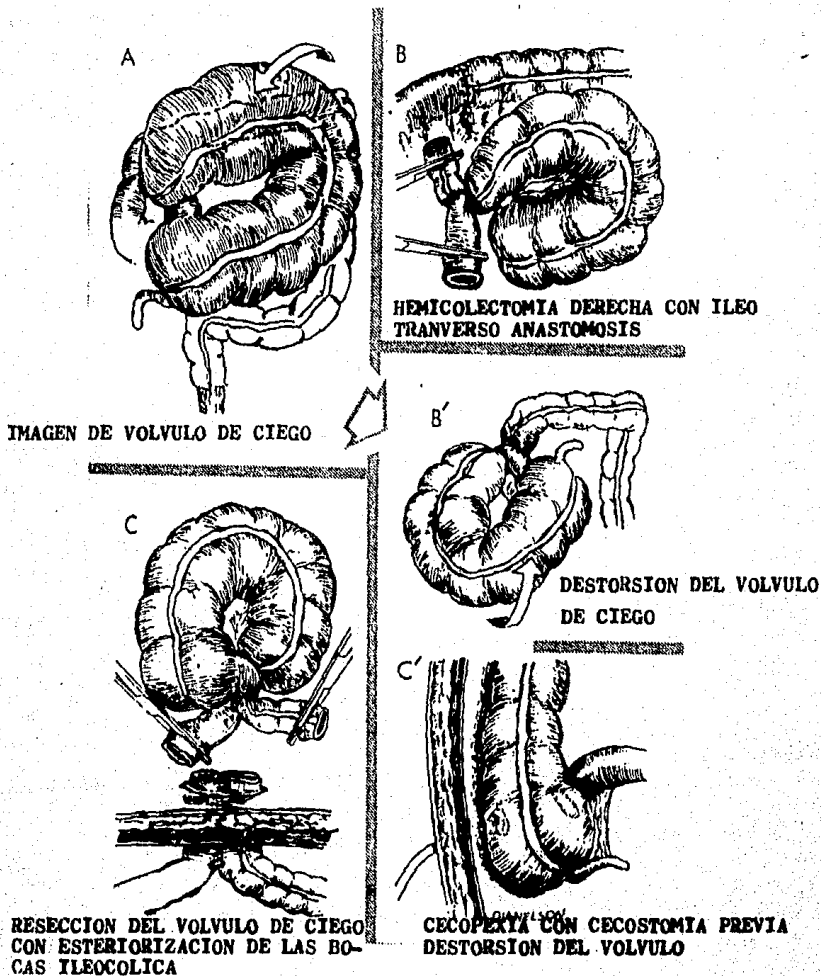


FIGURA 8

* PROCEDIMIENTOS QUIRURGICOS EN EL VOLVULO DEL CIEGO.

Se ha observado que la fijación, efectuando apéndicectomía después de haber efectuado la destorsión es método muy pobre da un alto índice de torsión, por ejemplo en una recopilación efectuada por Todd. En Nueva York encontró que hay una incidencia de un 40% de residiva. El sepultar el ciego en el retroperitoneo no se ha preconizado, ya que no brinda una buena seguridad en la fijación del mismo. En cuanto a la cecopexia es muy alto el índice de residiva, pero algunos autores como Todd, Anderson, Rivas, (13.17.18) aseguran buenos resultados, cuando se efectúan cecopexia y cecostomía refiriendo tres a 6% de residivas y reportan 0 mortalidad en los casos que han tratado.

Pronóstico: El vólvulo del ciego tiene una mortalidad de un 30% esto es causados por gangrena y perforación; se ha visto que al efectuar la himicolectomía derecha, no hay residiva de vólvulo.

VOLVULO DE COLÓN TRANSVERSO

=====

Es muy poco frecuente en 1970 Singh y Kochber describieron un caso. Boley en 1958 efectuó: recopilación de varios años y reportó 24 casos. Esta patología, como la de los otros vólvulos, se debe a un punto de fijación redundante, en este caso - el mesocolon transverso el cual se une a la pared posterior -- del abdomen. Se encuentra esta patología casi siempre como consecuencia de una agangliosis y los datos que presentan son: dolor tipo cólico en mesogástrico y distensión progresiva teniendo como antecedente la constipación crónica. Se ha observado - en algunos pacientes que existe obstrucción colónica distal, - la radiografía revela asas de intestino grueso distendidas en en mesogástrico y pueden haber niveles.

El tratamiento es la transversostomía con anastomosis primaria pero si el paciente se encuentra en malas condiciones o hay alteración circulatoria se recomienda colostomía tipo Paul Mickulicz.

MATERIAL Y METODO

OBJETIVOS: El objetivo de esta tesis es conocer la frecuencia con que se presenta el vólvulo del colon y analizar la experiencia en el diagnóstico y manejo, para esto se revisaron los expedientes de pacientes admitidos en el servicio de cirugía general del hospital general, 1° de Octubre del ISSSTE de la ciudad de México, en los últimos 5 años (1980-1984). - se recopilaron; sexo, edad, tipo de vólvulo, se manejó tanto médico como quirúrgico así como sus complicaciones.

Después de obtener estos datos lo compararemos con lo reportados por la literatura extranjera y nacional.

Revisión de Casos Clínicos; en el Hospital General 1° de Octubre del ISSSTE de la ciudad de México, se revisaron los expedientes clínicos de los pacientes admitidos, del primero de enero de 1980 al 30 de Octubre de 1984, lo cuales presentaban cuadro clínico y radiológico de vólvulo de colon.

Encontramos que se presentaron 14 vólvulos de colon, de los cuales 10 casos corresponden a vólvulos de sigmoideos. Tres a vólvulo de ciego, y uno a vólvulo de transverso. A todos los pacientes se les efectuó estudio clínico completo, radiológico y de laboratorio.

En nuestros estudios: observamos que en el 70% de nuestros pacientes que presentaron vólvulos de colon, correspondieron a mayores de 40 años de edad.

Siendo el menor, un niño de 1 año 8 meses y el mayor al sexo femenino con 86 años de edad, (graf. 2) en cuanto al sexo predominó el femenino con 64.3% (9 casos) y en el masculino 35.7% (5 casos). (graf. 1)!

De los catorce pacientes de nuestra serie observamos que en cinco de ellos la diarrea precedió para la aparición del vólvulo en otro paciente, como único dato importante se encontraron adenitis mesenterica, en dos pacientes más existían el antecedente de cirugía previa, en uno de ellos se habla efectuado cesarea y en el otro una cistostomía.

Dos pacientes más hablan sido intervenidos quirúrgicamente por vólvulo de colon, en todas unidades hospitalarias, habiendoseles realizado a uno de ellos pexia de sigmoides y a otro resección sigmoidea, sin embargo a pesar de estos procedimientos encontramos recidiva del mismo.

Los síntomas y signos que encontramos en nuestros pacientes fueron los siguientes: dolor abdominal, náuseas, vómito y fiebre. (graf. 3)

A la exploración física encontramos distensión abdominal ausencia de peristalsis ó peristaltismo de lucha, deshidratación; y en un paciente en estado de Shock (cuadro 1).

En cuando a los exámenes de laboratorios; en 3 pacientes se observó leucocitosis variando ésta desde 11,600 hasta 18,000, no observándose alteración significativa en el hematocrito. En la determinación de electrolitos en 9 pacientes que se les realizaron se nos reporta dentro de límites normales. Los estudios radiológicos realizados fueron básicamente, teleradiografía de torax y la radiografía simple de abdomen en posición de pie y decúbito ya que observamos que en 13 -

CUADRO # 1

DATOS OBTENIDOS A LA EXPLORACION FISICA EN PACIENTES CON VOLVU
LOS DEL COLON

<u>SIGNOS FISICOS</u>	<u>No. DE PACIENTES</u>
<u>DISTENSION ABDOMINAL</u>	<u>14 PACIENTES</u>
<u>AUSENCIA DE PERISTALSIS</u>	<u>4 PACIENTES</u>
<u>HIPOPERISTALSIS</u>	<u>8 PACIENTES</u>
<u>PERISTALSIS DE LUCHA</u>	<u>2 PACIENTES</u>
<u>DESHIDRATAACION</u>	<u>4 PACIENTES</u>
<u>DATOS DE SHOCK</u>	<u>1 PACIENTE</u>

pacientes de nuestra serie fué satisfactorio para efectuar el diagnóstico de vólvulo del colon, solamente en uno no fué concluyente (paciente que se habla realizado cistostomía). Los datos radiológicos encontrados en el vólvulo de sigmoides fueron la imagen de "grano de café" y en otros 1 a del "as de espadas" a dos pacientes se agregó el colon por enema como método de tratamiento habiéndose observado en ellos la imagen característica de "pico de ave" ó "pico de loro".

En el vólvulo de ciego los datos radiológicos encontrados son: distensión importante del mismo a nivel de mesogastrio, en dos casos y en otro observamos distensión importante de intestino delgado con niveles hidroaéreos sin imagen característica de sobre distensión cecal.

En el único caso de nuestra serie que presentó vólvulo de colon transversal observamos en los estudios radiológicos una dilatación del colon a nivel del meso ó hipogástrico con ausencia de aire en el resto del intestino.

Solo en un caso de nuestra serie observamos aire libre subdiafragmática el cual correspondió a un caso de vólvulo de sigmoides en el que se corroboró durante la intervención quirúrgica que la causa del mismo se debió a una perforación del sigmoides.

Tratamiento; el tratamiento conservador para el vólvulo de sigmoides se encuentra ejemplificado en el cuadro 2. En los 3 pacientes que presentaron vólvulo de ciego, los procedimientos que se realizaron fueron: en uno se efectuó hemicolectomía derecha, por haber compromiso vascular, en el otro se efectuó desrotación y pexia del ciego y en el

CUADRO # 2TRATAMIENTO CONSERVADOR EFECTUADO EN EL VOLVULO DE SIGMOIDES

<u>PROCEDIMIENTOS</u>	<u>PACIENTES</u>	<u>RESULTADO</u>
<u>COLON POR ENEMA</u>	<u>2</u>	<u>SATISFACTORIOS</u>
<u>COLOCACION DE SONDA RECTAL SIN RECTOSIGMOIDOS COPIA.</u>	<u>3</u>	<u>BUENOS 2 + FALLIDOS 1 -</u>
<u>COLOCACION DE SONDA RECTAL CON RECTOSIGMOIDOSCOPIO</u>	<u>1</u>	<u>SATISFACTORIOS</u>

NOTA: + UN PACIENTE REHUSO TRATAMIENTO QUIRURGICO

- SE PROCEDE A LAPARATOMIA DE INMEDIATO

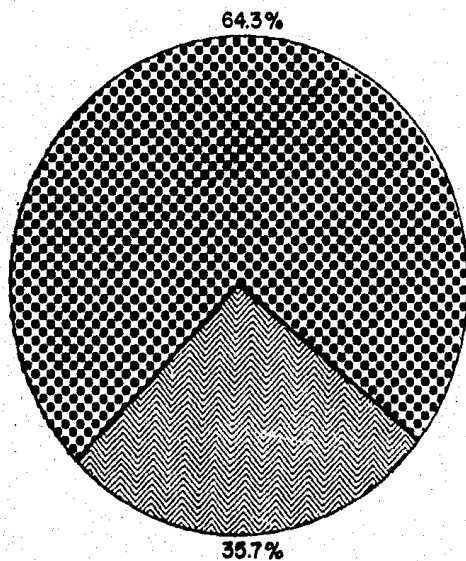
restante se efectuó destorción y cecopexia con cecostomia; de este grupo falleció al que se realizó este último procedimiento siendo la causa del deceso, broncoaspiración a los 30 días de operado al paciente que presentó vólvulo de transverso se le realizó pexia del mismo falleciendo a los 4 días después de su intervención por trastornos - hidroelectrolíticos sin haber recidiva de vólvulo, pero este procedimiento no fue valorable ya que durante este tiempo el paciente cursó con lleo.

En cuanto a los pacientes con vólvulo de sigmoides tratados conservadoramente (ejemplificados en la tabla 2) se internaron y se procedió a preparar al paciente para cirugía definitiva efectuándose la resección intestinal con anastomosis término terminal siendo su evolución sin problema. De este grupo uno rehusó la cirugía definitiva. También en este grupo se efectuó a un paciente el procedimiento de mesosigmoidoplastia, técnica que fue ideado por el médico Hindí el Dr. Tivari [32], en 1976 reportando 9 casos tratados con este procedimiento. En México este procedimiento se a llevado a cabo en el - Hospital Juárez por el Dr. Asef reportando 12 casos, tratados con esta técnica y a un año y medio reporta el procedimiento sin recidiva del vólvulo.

A los dos pacientes que se le efectuó, laparatomía exploradora de urgencia por presentar vólvulo de sigmoides, los resultados fue ron los siguientes: uno que fue el paciente de un año 8 meses se destorcio el asa sigmoidea y se colocó sonda rectal por cuatro días, -- siendo su evolución buena hasta el momento (2 años y medio). Al otro se le efectuó destorción y pexia del sigmoide siendo su evolución tam bien buena (1 año).

Los pacientes que se sometieron a laparotomía exploradora sospechando clínicamente que había compromiso vascular del asa, se corroboró esta complicación, y el procedimiento en todos efectuados - fué el de resección sigmoidea con colostomía tipo Hartmann, en éste grupo se encuentra el paciente que falleció, en el postoperatorio y cabe hacer mención que presentaba además datos de Shock, como son: sudoración diaforesis, taquicardia, hipotensión y piel marmorea. Ha biéndose encontrado como hallazgo transoperatorio, perforación sigmoidea y compromiso vascular. En el otro paciente que se le efectuó resección sigmoidea con colostomía tipo Hartmann obedeció a que pre sentaba vólvulo de sigmoides con compromiso circulatorio, siendo su evolución satisfactoria. El último paciente tratado con el procedimiento de resección sigmoidea de urgencia, se encontró sigmoides - con cambios de colonación, dejando colostomía tipo Hartmann. (Diag. 1).

DISTRIBUCION DE SEXO EN PACIENTE CON VOLVULO DEL COLON.



DISTRIBUCION DE SEXOS

MASCULINO

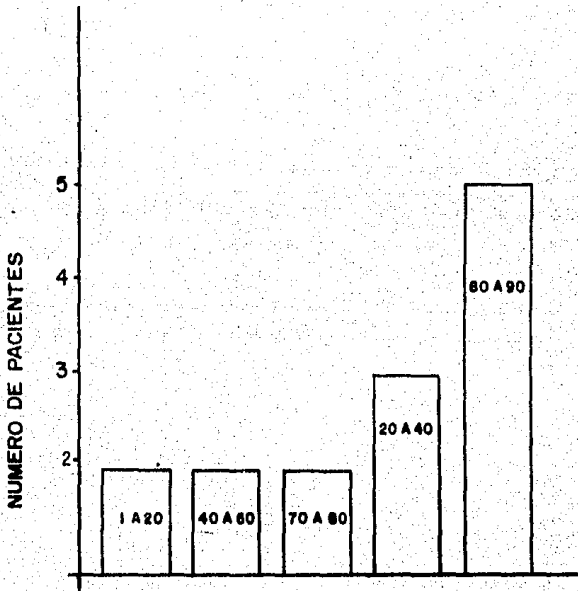


FEMENINO



GRAFICA 1

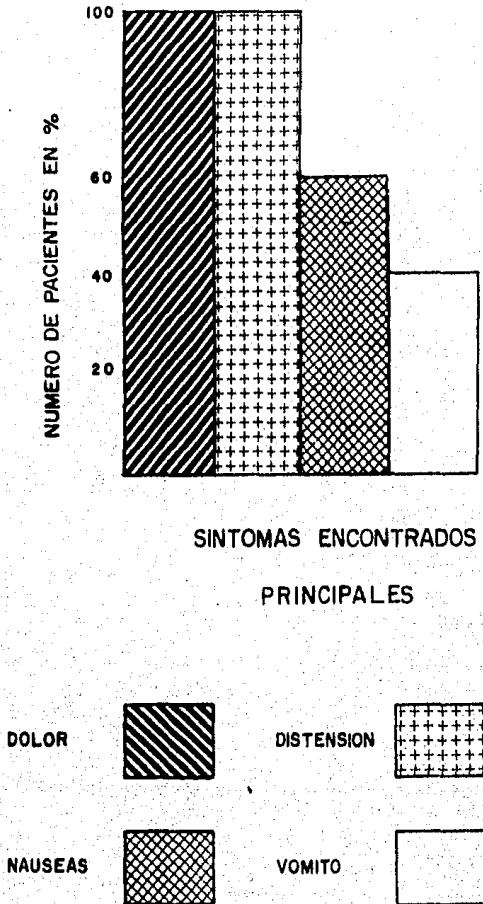
DISTRIBUCION POR EDADES DE PACIENTES CON VOLVULO DEL COLON.



DISTRIBUCION POR EDADES (AÑOS)

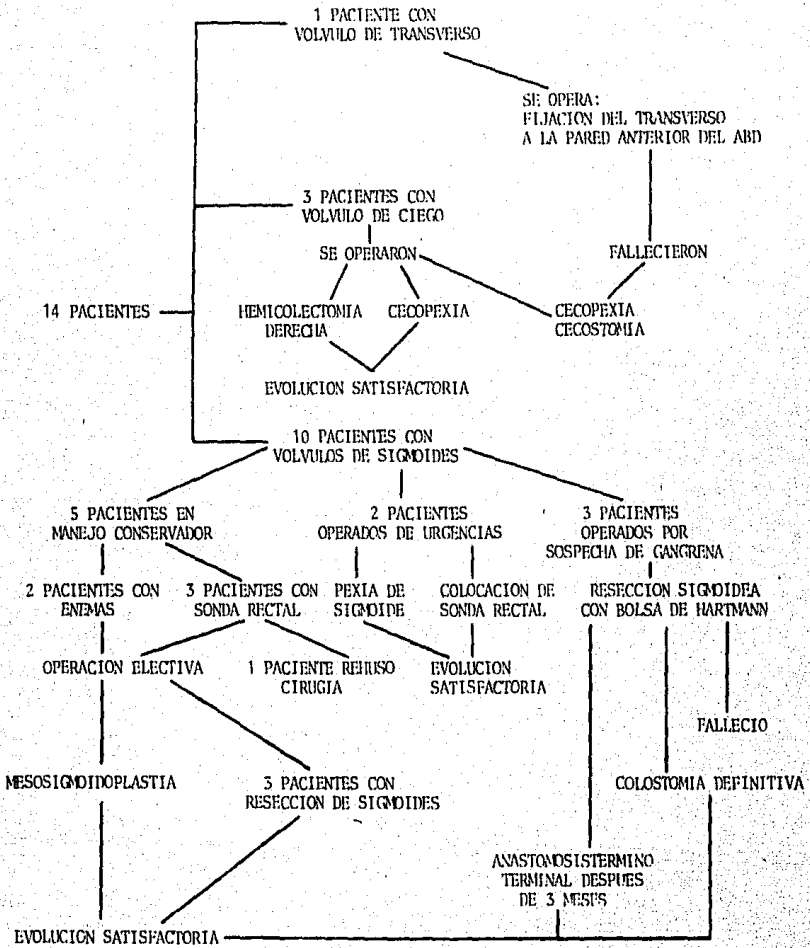
GRAFICA 2

SINTOMAS PRINCIPALES EN PACIENTES CON VOLVULOS DEL COLON



GRAFICA 3

DIAGRAMA ⁵²



TRATAMIENTO EFECTUADO EN PACIENTES DEL
 HOSPITAL GENERAL 1° DE OCTUBRE
 I.S.S.S.T.E.

COMENTARIOS

=====

El vólvulo del colon, consiste en una torción del intestino grueso sobre su eje mesentérico; puede presentarse en cualquier segmento, sin embargo se observa con mayor frecuencia en el asa sigmoidea y en el ciego cuando existen mesos largos, constituyen un tipo de obstrucción intestinal baja poco frecuente, no es común en donde la dieta no contiene alto residuo como en los países desarrollados, a diferencia de aquellos en donde la dieta es a base de alto residuo. Se observa hasta un 20 a 30% como obstrucción colónica.

Meingot (18) Avots (31) atribuyen estos hechos a cambios en la configuración anatómica y a los hábitos alimentarios y de evacuación (constipación).

El vólvulo del sigmoideas se describe con mayor frecuencia en pacientes del sexo masculino en proporción de 4 a 1 y en personas mayores de 40 años de edad; estos no concuerdan en parte con los datos obtenidos en nuestros estudios, ya que pudimos observar que el sexo femenino fue mayor en nuestra serie y concordó con la edad, ya que el mayor número de pacientes se encontró dentro del rango de los 40 años. En cambio el vólvulo de ciego se encuentra con mayor frecuencia en mujeres, según reporte de Rivas (8) y Halvolsen (11) atribuyendo esta diferencia a una mayor amplitud de la pelvis femenina. En nuestra serie encontramos 3 casos de vólvulo de ciego y todos correspondieron al sexo femenino.

El vólvulo del colon transverso, es muy raro así como el del ángulo esplénico, de éste último se reportó un caso por Albarran (15) y en nuestra serie tuvimos un caso de vólvulo de transverso.

El factor predisponente necesario para que ocurra la torsión del colon sigmoideas, es la presentación de un mesentèrio largo y estrecho que permita la torsión del asa sigmoidea. En el vólvulo del ciego se debe adn defecto de la rotación del intestino, con fijación laxa del colon derecho y presencia de mesociego. Como causas determinantes o precipitantes se describen clásicamente la hiperperistalsis colónica provocada por diarrea o laxantes enérgicos, la distensión excesiva del intestino por constipación o por adenitis mesentérica o en presencia de ascitis, pacientes embarazadas ó en trabajo de parto. (5) (22)

La torsión del colon se puede efectuar en 180 a - 360° de rotación, dando lugar a una oclusión aguda o crónica intermitente manifestándose como una obstrucción mecánica baja.

En nuestra serie los principales signos y síntomas encontrados fueron, la constipación crónica, la distensión abdominal progresiva y la náusea y vómito lo cual concuerda con los reportes de; Guillon (3) Kronborg (10) Khoury (12) Albarran (15) etc.

En ninguno de nuestros casos tuvimos pacientes con trastornos neurológicos o mentales como reportan en algunos estudios (10)

La mortalidad se eleva cuando existe dilación en el diagnóstico ó retardo en el tratamiento, también esto está en relación con la edad y los padecimientos asociados a ellos como son: hipertensión, diabetes, artritis, etc.

En nuestra serie encontramos 28.5% de necrosis intestinal de enfermos con vólvulos de sigmoides y ciego, las cifras reportadas por autores como son: Albarran (15) Kronborg (14) reportan esta complicación hasta en un 45 y 50% respectivamente.

CONCLUSIONES

=====

Se presenta la experiencia observada en 14 pacientes, con vólvulo del colon, internados en el hospital General 1° de Octubre del ISSSTE de la ciudad de México, en un periodo de 5 años (1980 a 1984).

Observamos que el vólvulo de sigmoides fue el más frecuente en nuestra serie con el 71.4% (10 pacientes) y esto concuerda con datos aportados por, taha (2) Kronborg (10) Albarran (15) Acef (15) Estos mencionan también que el vólvulo de ciego ocupa el 2° lugar dato que es semejante al de nuestra serie, 21.4% (3pacientes). En cuanto al vólvulo de transversal observamos el 7.2% (1 paciente) -- Presentó esta patología, este tipo de vólvulo es poco frecuente y hay revisiones que no reportan ningún caso.

En el sexo masculino predominó esta patología -- como lo reportan: Todd (13) Kronborg (14) Albarran (15) - Acef (16) y Tiwary (32). Pero nosotros encontramos que el sexo femenino predominó en nuestro estudio en 64.3% (9 - mujeres)

La sintomatología y signología que encontramos -- fue de dolor y distensión abdominal, así como náuseas y vómito, (graf.3).

Los datos similares a los obtenidos en la literatura mundial,

Las alteraciones en los exámenes de laboratorio que encontramos en nuestro estudio fueron poco significativos para el diagnóstico a diferencia de lo publicado por Taha (2) Omara (15).

La radiología fue de gran ayuda y pudimos observar que el diagnóstico se efectuó en 93.8% de los casos esto es concordante con lo que refiere Meingot (18) y Jones (21). El enema baritado se llevó a cabo en 2 pacientes con fines terapéuticos al igual que lo reporta por Albarran (15).

El tratamiento efectuado en nuestra serie para el vólvulo de sigmoides (diag. 1) (cuadro 2), fue conservador en 5 pacientes de los cuales a 2 se les efectuó colon por enema, y colocación de sonda rectal a los 3 restantes. Esto es similar con lo efectuado por Taha (2) Ghazi (7) Acéf (16) que reportan medidas conservadoras para el vólvulo de sigmoides cuando no hay compromiso vascular, sin embargo cuando existe éste, como lo encontrado en nuestra serie 21.4% (3paciente). Está indicada la resección del sigmoides y efectuar la colostomía tipo Hartmann la cual recomienda Meingot (18) Schwart (23) Greenlee (33).

La mortalidad para los pacientes con vólvulo fue del 10% y esto se presentó en un paciente al que se le realizó resección intestinal y colostomía tipo - - Hartmann por perforación sigmoidea habiendo sido evolución prolongada antes de ser tratado en nuestro - - servicio, por lo que consideramos que el fallecimiento se debió a problemas ajenos a la técnica quirúrgica.

El tratamiento efectuado para el vólvulo de ciego fue diverso. Se encontró en 3 pacientes todos del sexo femenino, a una se le efectuó hemicolectomía derecha - por encontrarse con alteraciones vasculares, a otra paciente se le efectuó destorsión y pexia del ciego y a otra se le efectuó destorsión del ciego con pexia y cecostomía, lo cual es recomendado por la mayoría de los autores, cuando no hay compromiso vascular, Todd (13) Anderson (17) Dunphy (22).

El vólvulo del colon transversal se presentó en un paciente y el procedimiento efectuado fue de pexia del - mismo a la pared anterior del abdomen; el paciente falleció por problemas de deshidratación y trastornos electrolíticos.

De lo antes expuesto consideramos que el manejo del vólvulo del colon en el servicio de cirugía general del Hospital General 1° de Octubre del ISSSTE.

ESTA TESIS NO DEBE
SALIR DE LA BIBLIOTECA

59

Fue en forma adecuada, ya que se presenta una mortalidad general de un 21.4% similar a otras estadísticas tanto nacional como extranjera.

Recomendamos que para el tratamiento del vólvulo de sigmoides, se debe realizar cuando no hay compromiso vascular, destorsión del asa sigmoidea con cualquier método (colon por enema con control fluoroscópico, con instalación de sonda rectal o por medio del colonoscópio flexible). Y preparar al paciente para resección electiva. También se puede optar por la mesosigmoidoplastia, procedimiento que aún consideramos es necesario de observar más tiempo la evolución de los pacientes operados, para poder tener confiabilidad a dicho procedimiento. Hoy la mejor técnica es la resección sigmoidea, cuando se sospecha de gangrena, siendo el procedimiento quirúrgico que consideramos efectivo, esto apoyado por la literatura tanto extranjera como nacional y consiste en la resección del asa involucrada y colostomía tipo Hartmann, para el tratamiento del vólvulo de ciego estamos de acuerdo con los autores, Todd y Anderson en efectuar pexia de ciego y cecostomía con sonda. Esto en cuanto al vólvulo de ciego sin complicación vascular ya que cuando existe ésta no se debe de dudar en efectuar hemicolectomía derecha.

Para el tratamiento del vólvulo del colon transverso recomiendan los autores Jones [21] Eissenstat [30]. El efectuar como primer paso colestomía -- tipo Paul Michulicz y posteriormente efectuar resección intestinal con anastomosis término terminal. Nosotros no tenemos experiencia a este respecto, ya que el paciente tratado en nuestra serie falleció no por el procedimiento quirúrgico sino por complicación relacionada a la patología misma y a su edad.

BIBLIOGRAFIA

- 1.- HASKIN H. P. TEPLICK K.S. TEPLIK J.G. HASKIN EM M.
VOLVULUS OF THE CECUM AND RIGHT COLON, JAMA, VOL
245 No. 23 1981.
- 2.- TAHA E. S., SULEIMAN I.S. VOLVULUS OF THE SIGMOID
COLON IN THE GEZIRA Br. J SURG. VOL 67 1980.
- 3.- GILLON S.J., SIRCUS W., PNEUMATOSIS COLI AND SIGMOID
VOLVULOS: Br. J, SURG. VOL. 66 1979
- 4.- VILLAR V.H., NORTON W.L., MASSIVE CECAL DILATION; -
PSEUDO OBSTRUCTION VERSUS CECAL VOLVULUS, THE AMERICAN
JOURNAL OF SURGERY VOL. 137 FEB. 1979.
- 5.- O'MARA S. CH., WILSON H. T. JR., STONESIFER L.G., CAMERON
I. J.: CECAL VOLVULUS , ANALYSIS OF 50 PATIENTS
WITH LONG - TERM FOLLOW - UP, ANN SURG. JUN. 1979
- 6.- BEDARD K. CH; RAMIREZ A; HILSINGER D: ASCENDING COLON
VOLVULUS DUE TO VITELINE DUCT REMNANT IN AN ELDERLY PA-
TIENTS. THE AMERICAN JOURNAL OF GASTROENTEROLOGY. VOL.
71 No. 6 1979.
- 7.- GHAZI A.- SHINYA H.- WOLFF I.W. TREATMENT OF VOLVULUS
OF THE COLON BY COLONOSCOPY. ANN SURG. VOL. 138 JUN. -
1980.
- 8.- RIVAS A. A. DENNISON HAROLD C. JR: VOLVULUS OF THE SECUM
THE AMERICAN SURGEON JUN. 1978.
- 9.- STARLING R. J. INITIAL TREATMENT OF SIGMOID VOLVULUS
BY COLONOSCOPY ANN. SURG. VOL. 190 No. 1 1979.

- 10.- KRONBORG O. LAURITSEN K. VOLVULUS OF THE COLON:
ACTA CHIR SCAND VOL. 141 1975.
- 11.- HALVOLSEN J. F. SEHB B. H. K. VOLVULUS OF THE
RIGHT COLON: A REVIEW OF 30 CASES WITH SPECIAL
REFERENCE TO LATE RESULTS OF VARIOUS SURGICAL -
PROCEDURES. ACTA CHIR. SCAND, VOL 141 1975.
- 12.- KHOURY A. G. PICHARD R. KNYGHT M. : VOLVULUS OF
THE SIGMOID COLON BR. J.SURG VOL. 64 1977.
- 13.- TODD J. G. FORDE A. K. VOLVULUS OF THE SECUM; -
CHOICE OF OPERATION THE AMERICAN JOURNAL OF SUR
GERY VOL.- 138 NOV. 1979.
- 14.- KRONBORG O. LAURISTEM K. VOLVULUS OF. THE COLON
ACTA CHIR. SCAND VOL. 141 1975.
- 15.- ALBARRAN T. C. DE LA VARA L.A. VOLVULO DEL COLON,
REVISION DE 52 PACIENTES. REV. GASTROENTEROLOGICA
DE MEX.. VOL-39 NOV. DISC, 1974.
- 16.- ACEF J. A. OROPEZA M. R. MESOSIGMOIDOSPLASTIA TRA
BAJO PRESENTADO EN EL CONGRESO DE GASTROENTEROLO
GIA DE MEX. 1982.
- 17.- ANDERSON J. R. LEE D. ACUTE CECAL VOLVULUS BR. J.
SURG VOL-67 1980.
- 18.- MEINGOT R. ABDOMINAL OPERATIONS APPLETON ENTURY
CROFTS VOL-11 sexta edición.

- 19.- NAKAYAMA K. ATLAS DE CIRUGIA GASTROENTEROLOGICA EDITORIAL EL ATENE0 1976.
- 20.- MOORE L. K. EMBRIOLOGIA CLINICA EDITORIAL INTERA MERICANA 1978.
- 21.- JONES F. P. CIRUGIA ABDOMINAL DE URGENCIA EDITORIAL SALVAT 1979.
- 22.- DUNPHY E.J. WAY W. L. DIAGNOSTICO Y TRATAMIENTO - QUIRURGICO EDITORIAL EL MANUAL MODERNO 1979.
- 23.- SCHWARTZ I..S. PATOLOGIA QUIRURGICA, LA PRENSA MEDI CA NEXICANA REIMPRESION 1981.
- 24.- NETTER H. F. COLECCION CIBA DE ILUSTRACIONES MEDICAS EDITORIAL SALVAT TOMO III 1982.
- 25.- DABOUT E. DICCIONARIO DE MEDICINA. EDITORIAL EPOCA 1979.
- 26.- GANONG F.W. MANUAL DE FISIOLOGIA MEDICA. EDITORIAL EL MANUAL MODERNO 1980.
- 27.- TESTUT L. LATARJERT A. TRATADO DE ANATOMIA HUMANA - SALVAT EDITORES. 1970.
- 28.- SABISTON C. D. TRATADO DE PATOLOGIA QUIRURGICA EDI TORIAL INTERAMERICANA EDICION 1981.

- 29.- TANGA M.R. SIGMOID VOLVULUS A NEW CONCEPT IN
TRATAMENT AM. J. SURG. VOL-128 1974.
- 30.- EISENSTAT T.A., RANERI A.J. MASONG J.R. VOLVULUS
OF TRANSVERSE COLON AM. J. SURG VOL-134 1977.
- 31.- KARIS V. AVOTS AVOTINS Y DAVID E. WAUGH: VOLVU
LOS DEL COLON EN PACIENTES GEDIATRICO. CLINICAS
QUIRURGICAS DE NORTE AMERICA V-21982.
- 32.- TIWARY R.N. PRASAD S, MESOCOLOPLASTIA FOR SIGMOID
VOLVULUS PRELIMINARY REPORT BR. J. SURG. VOL-63
1976.
- 33.- GREENLEE B.H. CIRUGIA INTESTINAL EDITORIAL INTER-
AMERICANA 1976.