

TRATAMIENTO DEL CANCER DE
COLON IZQUIERDO EN OCLUSION.

MONOGRAFIA CORRESPONDIENTE
AL POSTGRADO DE CIRUGIA
GENERAL.

DR: DANIEL GONZALEZ GONZALEZ.

CLINICA QUIRURGICA "3".

PROF. DR: OSCAR BALBOA.

ENERO, 1998.

AGRADECIMIENTOS.

A todos aquellos que con su inquietud, sus interrogantes, su información, me estimularon en la realización de este trabajo, en especial al Dr: Marcos Torres y Dr: Luis Ruso; al Prof. Dr. Oscar Balboa quien me estimuló en forma permanente; así como a los Dres: Raúl Amorín, Francisco Di Leoni, José Monti y Alvaro Vega quienes me brindaron sus casuísticas.

INDICE.

1. INTRODUCCION.

2. IMPORTANCIA DEL TEMA.

3. DEFINICION Y DELIMITACION DEL TEMA.

4. MARCO CONCEPTUAL.

4.1- EPIDEMIOLOGIA.

4.2-FORMAS ANATOMO-CLINICAS DE LA OCLUSION DE COLON.

5. TRATAMIENTO.

5.1-PROCEDIMIENTOS QUIRURGICOS.

5.2-PROCEDIMIENTOS NO QUIRURGICOS.

5. PRONOSTICO.

7. CASUISTICA.

8. CONCLUSIONES.

9. BIBLIOGRAFIA.

1. INTRODUCCION

El cáncer de colon y recto es la segunda causa de muerte por cáncer en el Reino Unido, en Estados Unidos y en nuestro país y la primera causa de muerte de cáncer digestivo.

Es una enfermedad de personas de edad avanzada y el número de nuevos casos y muertes, continuará aumentando con el número creciente de ancianos.

En la actualidad, la mayoría de los cirujanos acepta el concepto de resección y anastomosis primaria para tratar carcinomas del colon derecho y transversal en posición proximal al ángulo esplénico. La única excepción para la anastomosis primaria es el paciente muy grave o que tiene una peritonitis generalizada establecida como consecuencia de perforación.

En cambio con el carcinoma del colon izquierdo, la opinión se encuentra dividida respecto a si se debe efectuar descompresión inicial seguida por extirpación por etapas o resección con anastomosis primaria o sin ella.

El objetivo de este trabajo es evaluar la evolución histórica que ha tenido el tratamiento de este tipo de oclusiones, así como la situación en el momento actual.

Se presentarán además los resultados de una serie de oclusiones por cáncer de colon izquierdo en oclusión en forma retrospectiva en el Hospital de Florida, desde el año 1993 a 1997.

2. IMPORTANCIA DEL TEMA.

La jerarquía de este tema esta dada a que se trata de una situación cada vez más frecuente a la que debe enfrentarse el cirujano en la urgencia, basado en dos hechos: 1) la incidencia creciente del cáncer de colon y 2) a que la oclusión es la complicación más frecuente; siendo su tratamiento un tema controversial como lo demuestran las numerosas publicaciones referentes al tema.

3. DEFINICION Y DELIMITACION DEL TEMA.

Definimos oclusión de colon izquierdo a aquellas oclusiones situadas distalmente al ángulo esplénico del colon. Nos limitaremos al análisis del tratamiento de las oclusiones de dicha topografía cuya etiología corresponda a un cáncer.

4. MARCO CONCEPTUAL.

4.1. EPIDEMIOLOGIA.

El análisis de la tendencia de la mortalidad por cáncer de colon y recto en el Uruguay con cifras de los últimos 35 años nos proporcionan una media de 658 casos por año y una pendiente ascendente con valor positivo de 8,1.

En la recta de regresión se ve claramente el aumento de este cáncer en el Uruguay, previéndose que ocurran 853 muertes en el año 2000 (1).

Para Steele (2) la probabilidad de desarrollar cáncer de colon y recto entre el nacimiento y los 70 años, es de 4%.

La ubicación en el colon duplica al recto.

Alrededor del 20% de los cánceres del intestino grueso necesitan de cirugía urgente debido a sus complicaciones, siendo la más frecuente la obstrucción seguida de la perforación.

En el año 1991, Carriquiry(3) en un estudio sobre 554 cánceres de colon diagnosticados en la ciudad de Montevideo, encuentra que el 24% se presentaron clínicamente como casos de urgencia.

Es la causa única más frecuente de obstrucción del intestino grueso en Estados Unidos y explica alrededor de 33% de los casos de este tipo de obstrucción en el Reino Unido. Por lo tanto, la incidencia de obstrucción en pacientes con cáncer colorrectal varía de 8 a 30%.(4).

El recto sigmoidees es donde predomina la oclusión seguido por el transversos.

En cambio la perforación, con una proporción entre el 3 y el 8%, es mayor en el colon derecho.

4.2. FORMAS ANATOMO-CLINICAS DE LA OCLUSION DE COLON.

La oclusión de colon posee fisonomía propia en base a matices anatómicos y fisiopatológicos, clínicos y radiológicos absolutamente particulares.

Causas múltiples pueden originarla. La oclusión de colon se presenta bajo tres formas: obstrucción, estrangulación y oclusión refleja.(5,6).

OBSTRUCCION DE COLON.

Definida por un obstáculo en la luz sin compromiso inicial de la irrigación mesentérica, la obstrucción es por lo menos en nuestro medio, la forma más común de oclusión de colon; responde en el 90% de los casos a un cáncer el que a su vez asienta en más del 85% de los enfermos en el colon izquierdo. Cuando la causa no es un cáncer, predomina también en el colon izquierdo.

Un hecho domina la anatomía patológica y la fisiopatología de la obstrucción de colon: la presencia del esfínter ileocecal.

Se constituye así una oclusión en asa cerrada entre la lesión y el esfínter ileocecal. El esfínter impide la repercusión sobre el delgado pero favorece la producción de lesiones parietales en el colon por aumento ininterrumpido de la presión intravisceral e interferencia progresiva de la circulación de la pared del intestino grueso. Las lesiones parietales y la peritonitis consecutiva son la gran causa de muerte en es tipo de oclusión.

Tres situaciones pueden verse:

- 1) Obstrucción en asa cerrada permanente.
- 2) Obstrucción inicialmente cerrada que después de una etapa más o menos larga se hace abierta.
- 3) Obstrucción abierta de entrada o coloileal.

Puede decirse que estas tres situaciones aparecen individualizadas por su anatomía patológica, sus consecuencias fisiopatológicas y su traducción clínico-radiológica.

LA OBSTRUCCION EN ASA CERRADA.

Condicionada por la suficiencia esfinteriana y por un aumento progresivo del contenido intrínseco y extrínseco del colon, las consecuencias de esta situación pueden sintetizarse así:

- a) Aumento progresivo de la presión intravisceral.
- b) Lesiones parietales: consecuencias del aumento de tensión intraintestinal semejan las observadas en las estrangulaciones. El mecanismo de estas lesiones puede ser doble:

- 1.- rupturas diastásicas.
- 2.- ulceraciones por distensión.

CUADRO CLINICO.

Puede evolucionar en forma aguda constituyéndose totalmente a las pocas horas de iniciado. Sin escapar como siempre a numerosos matices, es un cuadro frecuentemente característico.

- a) Antecedentes: es habitual encontrar signos que llaman la atención sobre la lesión causal que evoluciona desde meses atrás: adelgazamiento, dolores abdominales, episodios suboclusivos; deposiciones con mucosidades y sangre; melenas.
- b) Síntomas funcionales:
 - 1.- dolor: es el elemento inicial, de intensidad variable, generalmente moderado; a veces tipo cólico;
 - 2.- detención de materias y gases;
 - 3.- vómitos: salvo un vómito inicial alimenticio coincidiendo con el comienzo del cuadro doloroso, evoluciona sin vómitos mientras no hay ingestión alimenticia;
- c) signos físicos:
 - 1.- la inspección muestra: enorme distensión que llega a sobrepasar en varios centímetros el reborde costal; distensión asimétrica que predomina en el hemiventre derecho debido a la gran distensión cecal;
 - 2.- la palpación evidencia: una tensión extrema, asimétrica ya que predomina a derecha y moderadamente dolorosa, siendo la parte central del abdomen en general, relativamente depresible; si aparece una contractura en fosa ílica derecha con sensibilidad a ese nivel debe temerse la necrosis de la pared cecal con perforación posible y peritonitis consecutiva;
 - 3.- la percusión evidencia hipersonoridad;
 - 4.- el tacto rectal proporciona frecuentemente datos importantes: revela la lesión estenosante si ella asienta a nivel alcanzable por el exámen digital; exterioriza una pequeña hemorragia intraintestinal; pone de manifiesto un Douglas ocupado por un asa distendida.

EXAMEN RADIOLOGICO.

Proporciona elementos de juicio fundamentales para el diagnóstico:

1. Elevación de ambos hemidiafragmas, especialmente el izquierdo.
2. Grandes asas distendidas con los caracteres del intestino grueso.
3. Presencia de uno o más niveles líquidos dentro de esas enormes asas.
4. Ausencia de signos de distensión del delgado.
5. Ciego mayor de 7 cm como signo de prerotura cecal.
6. Si se produce la complicación perforativa por evolución de las lesiones parietales de colon, un signo de gran importancia aparece: el neumoperitoneo.
7. El enema opaco certifica el carácter mecánico de la oclusión, indica el sitio del obstáculo y puede dar datos positivos sobre la naturaleza del mismo; su valor es capital.

OBSTRUCCION CERRADA, SECUNDARIAMENTE ABIERTA.

Esta forma anátomo-clínica tiene realidad indiscutible. El hecho que la condiciona es el siguiente: el esfínter ileocecal después de resistir un período más o menos largo al aumento de presión intraintestinal, en un determinado momento cede; a partir de entonces el delgado comienza a participar en la distensión. A diferencia de la situación anterior el esfínter no resiste indefinidamente la hipertensión que se ejerce sobre su cara cecal.

CUADRO CLINICO.

Es un cuadro que cursa en dos tiempos; inicialmente corresponde a una obstrucción cerrada. La abertura del esfínter lo modifica fundamentalmente en el sentido de disminuir la tensión; no se aprecia en estos casos ni a la inspección ni a la palpación, la enorme tensión característica de las obstrucciones cerradas. Pero cabe señalar que es mucho mayor que en los casos de obstrucciones coloileales de entrada o en aquellos en que la etapa cerrada de obstrucción de colon ha sido muy breve. Con la participación del delgado, pueden aparecer vómitos y los fenómenos generales consecutivos de deshidratación, etc propios de las obstrucciones ileales.

EXAMEN RADIOLOGICO.

Muestra la distensión del delgado. En efecto, la misma está casi siempre en retardo, en franco retroceso con relación a la distensión del colon: frente a un colon grandemente dilatado - aunque menos en general que en las obstrucciones cerradas - el delgado se presenta con un grado de distensión mucho menor: últimas asas, diámetro pequeño de las mismas, aparición tardía de niveles líquidos.

OBSTRUCCION ABIERTA; COLO-ILEAL.

Esta forma anátomo-clínica está definida por la insuficiencia esfinteriana y la distensión progresiva del intestino grueso y del delgado. Si bien desde punto de vista doctrinario no puede negarse su existencia de entrada, para los casos habituales de lesión estenosante asentando en el colon izquierdo, especialmente bajas (rectales o sigmoideas) ella es excepcional, si realmente existe y que en la mayoría de las obstrucciones coloileales por obstáculo bajo se trata de obstrucciones inicialmente cerradas, secundariamente abiertas, como lo muestran en general la clínica y la radiología.

Una obstrucción de colon que se abre pronto evita que la presión alcance dentro del colon niveles capaces de alterar su pared; aquí es menor el peligro de la lesión parietal y más la repercusión general por distensión del delgado la que entra en línea de cuenta.

CUADRO CLINICO.

Es la modalidad que ha sido considerada en las descripciones clásicas como típica de la oclusión del cáncer de colon: forma que se establece lentamente, con antecedentes frecuentes de cuadros subobstructivos anteriores; evolución subaguda; conservación del estado general, por lo menos al principio; crisis dolorosas espaciadas; aparición tardía de los vómitos (biliosos, porráceos, fecaloideos); vientre sin tensión; no se palpa un asa con gran tensión en fosa ilíaca derecha; relativa distensión central. Es el tipo clásico de la obstrucción lenta del colon por cáncer de sigmoide.

EXAMEN RADIOLOGICO.

Evidencia la distensión de los dos intestinos; el grueso se distiende por encima del obstáculo; secundariamente lo hace el delgado. Puede no verse el transversal; es lo que se ha llamado: "desaparición misteriosa del transversal". Es el cuadro de las colo-ileales por obstrucción sigmoidea.

5. TRATAMIENTO.

5.1. PROCEDIMIENTOS QUIRURGICOS.

La idea de solucionar en la urgencia la complicación presente y el carcinoma que la motivó, fue iniciada en la tercera década de este siglo, con Rankin (7) en 1930 que efectuaba resecciones en agudo y abocamiento de los cabos, siendo reactualizada por Madden (8), Wagensteen (9), Crile (10), Gerber (11). Constituye un cambio frente de la conducta "normativa" en las complicaciones agudas, oclusivas o peritoneales del carcinoma colónico.

Se apoya en los adelantos de la cirugía en general y en la de colon en particular, anestesia, antibióticos, etc. La cirugía en "más de una etapa" - "escalonada", intenta solucionar sólo la complicación. En otra etapa se efectúa el tratamiento de la lesión causal. Se sostiene que la resección primaria de la lesión es necesaria para obtener recuperación, "... que es mandatoria aún en presencia de complicaciones...", que lógicamente se trata de solucionar. Era habitual tratar la complicación y luego, en plazo aceptable, breve, efectuar la exéresis de la lesión del neoplasma, con criterio oncológico. En condiciones supuestas de menor riesgo y menor morbimortalidad. Esta estrategia, dicha de menor riesgo, intentando fraccionar ese riesgo, está sin embargo gravada en la práctica, de acuerdo a datos estadísticos, con cifras de morbimortalidad más altas aún que las de la táctica reseccionista primaria. En tal sentido Delgado (12) en el año 1970, en una revisión de 42 casos de cáncer de colon en oclusión operados en el Departamento de Emergencia del Hospital de Clínicas, encuentra que se realizó una derivación en un 93% de los casos con una mortalidad del 25,6%. En una estadística de la Clínica Quirúrgica "A" del Profesor Abel Chifflet sobre 21 pacientes operados de un cáncer de colon izquierdo en oclusión a los cuales se les realizó una resección primaria la mortalidad fue de 0%. Nuevamente en el año 1976, Delgado (13), luego del análisis de una casuística de 115 pacientes, concluye que la mortalidad de la resección primaria no es mayor en nuestro medio a la de las operaciones de derivación y resección escalonadas. La estrategia a cumplir estaría condicionada a razones de valoración vinculadas a: tipo de complicación presente y grado, tiempo de evolución, condiciones generales y posibilidad de su nivelación, respuesta terapéutica a la reanimación seriamente controlada, resultado de la exploración y condiciones locales-inventario lesional, condiciones del ambiente quirúrgico y experiencia del cirujano, asociaciones mórbidas lesionales en otros sectores del organismo (condición cardiovascular, broncopulmonar, urinaria, etc.), senilidad y eventual obesidad.

Por otra parte, la morbilidad y complicaciones por la primera intervención "escalonada" (ej. supuración de la herida operatoria, etc, complicaciones postoperatorias, etc.) puede interferir con la intervención nueva requerida. Finalmente, otras veces es el paciente que no acepta la intervención planeada. Delgado (12) en el año 1970 afirma que el 60% de la operaciones de derivación realizadas en el primer tiempo quedan como definitivas. Esto conduce a que en las operaciones seriadas el índice de reseccabilidad es bajo y fácilmente superado por la resección primaria. Por lo expuesto y respetando las circunstancias supuestamente insalvables antedichas y en una actitud más radical, los partidarios de la resección "primaria" fueron aumentando, como lo muestran frecuentes publicaciones sobre el tema, Baronofky (14) en 1950, Welch (15) 1950, Gregg (16) 1955, Smith (17) 1955, Savage (18) 1960, Praderi (19,20,21), Thomeret (22) 1961, Gerber (11) 1962, Ferguson (23) 1962, Delgado (24,25,26), Lataste (27) 1967, Petrov (28) 1967, Lewis (29) 1967, Floyd (30) 1967, Herrington (31) 1967, Asiner (32) 1970, Barquet (33) 1970, Pertusso (34) 1970, Rodríguez De Vecchi (35) 1971, Zlatarski (36) 1973. Fundamentalmente sea por cirugía en "una etapa" o "en más de una", son radicales frente a la lesión neoplásica originaria, resección, aún durante la complicación...". Esto queda refrendado por la expresión de Crile (10), que el Profesor Abel Chifflet a menudo citaba, cuando al defender la cirugía en un tiempo dice que " en cirugía las causas de mortalidad son en general debidas a la afección que queda y no a la operación efectuada". Así mismo decía " la responsabilidad primordial del cirujano en la emergencia es erradicar la enfermedad causal...".

Sin embargo, Madden (8) expresa gráficamente su experiencia, sumada a otros, diciendo: "La sentencia que el paciente está tan enfermo, que sólo puede soportar procedimientos mínimos de urgencia quirúrgica, debe ser sustituida por la de que el paciente está tan enfermo que sólo una resección primaria puede recuperarlo..."

A todo lo anterior se suma otro argumento a favor de la resección primaria, pues se sostiene que el hiperperistaltismo intestinal provocado por la oclusión favorece la diseminación linfática y venosa del cáncer. Esta diseminación estaría favorecida en las operaciones de derivación por degravitación, que al disminuir la presión intraluminal favorece la reposición brusca de la circulación linfática de ese territorio.

Brunet (37), demuestra luego del estudio de un grupo de 62 casos operados de urgencia, que los pacientes mayores de 70 años se benefician con la reducción del número de procedimientos operatorios.

A pesar de todos los argumentos anteriormente mencionados a favor de la resección primaria hay estadísticas, algunas con cifras importantes que sostienen la realización de procedimientos de degravitación en la urgencia, seguida por la resección y anastomosis en forma diferida.

Dentro de los autores que sostienen la postura anterior se encuentra Huddy (38) 1988; Barth (39) en 1989 quien analiza 128 casos; Malafosse (40) en 1989; Parc (41) en 1989; Jamart (42) 1991; Guivarc'h (43) 1992, Sommeling (44) en 1997 aconseja la realización de una cecostomía como primer gesto en la urgencia en pacientes viejos.

La cecostomía se ha definido como una técnica fácil y segura de decompresión intestinal que permite realizar posteriormente una cirugía definitiva (45).

Gurke (46), realiza cecostomías en 117 pacientes, con una mortalidad operatoria de 2%. Dos pacientes requirieron ser reintervenidos por complicaciones de la cecostomía y el tiempo medio para la resección del tumor fue de 12 días.

Un estudio danés (47) con 135 casos mostró que solo el 62% completó el tratamiento y solo 21 de ellos sin complicaciones, 18 quedaron con la cecostomía en forma definitiva.

Por lo tanto la cecostomía tiene su indicación en pacientes de alto riesgo por su mal estado general o por la imposibilidad de realizar otro procedimiento.

Pertusso (28) considera que la resección primaria se ve enfrentada a varios problemas:

Primer problema: enfermo no preparado. Con frecuencia el enfermo se encuentra desnutrido y con alteraciones en su medio interno provocadas por la oclusión. Es función del equipo actuante calificar el "riesgo quirúrgico" y dentro de lo razonable, prever la extensión a dar al procedimiento.

Segundo problema: intestino no preparado. La necrosis, gangrena, y/o perforación (establecida o inminente) del intestino, imponen cuando existen las directivas terapéuticas. En el mismo sentido, aunque en grado menor y sometido a juicio del cirujano, obra la distensión importante. En este sentido Bolívar Delgado (12) y Praderi (48), consideran imprescindible como primer gesto quirúrgico la decompresión intraoperatoria. Este procedimiento puede realizarse: 1-por punción del intestino próximo al tumor, en un lugar comprendido en el área de resección a practicar; 2-atraves de un apendicectomía aspirando el contenido del colon y del delgado y se realizando una cecostomía temporaria mediatizada por una sonda rectal o Pezzer que se saca por un Mac Burney, y 3-en algunos casos se puede atraves de una enterostomía de aspiración si hay dificultad para pasar la válvula ileocecal. Si es posible es recomendable evitarla.

Las cifras de mortalidad por resección por cáncer de colon que ingresaron en oclusión al Hospital de Clínicas (137 en total), según el grado de preparación intestinal, muestran que la mortalidad es mayor en los pacientes con el intestino supuestamente preparado en mejores condiciones, por tratamiento médico (en general oclusiones incompletas) o por colostomía como primera etapa (12).

Tercer problema: operación oncológicamente correcta. La oclusión no hace incurable al cáncer. No es aceptable que el cirujano cambie su concepto de cirugía oncológica por la emergencia. Para este autor la extensión de la exéresis debe ser la misma en operaciones en oclusión y en frío; no es por el momento aceptable que se hagan resecciones peligrosamente económicas en beneficio de una extirpación primaria y como lo señala Condon (49), en resecciones por carcinoma, el drenaje linfático es el que impone la extensión de la resección.

CONDUCTA CON RESPECTO A LOS CABOS COLONICOS LUEGO DE LA RESECCION.

Es un tema de discusión en el momento actual. Hay partidarios de la anastomosis en forma diferida y otros en forma primaria.

Múltiples soluciones se han propuesto para proteger esa anastomosis que iremos desarrollando en el análisis de este punto.

RESECCION Y ANASTOMOSIS PRIMARIA.

Pertusso (34) lo planteaba como el cuarto problema a resolver en los pacientes con un cáncer de colon izquierdo en oclusión. En las anastomosis ileocólicas, la posibilidad de su realización es primordial para realizar la resección primaria electiva; si el estado del paciente o del intestino delgado hacen riesgosa la anastomosis, no se debe emprender la exéresis.

Cuando las anastomosis son colocólicas, las indicaciones de su realización tienen las siguientes condicionantes:

1. Locorreccionales:

- _ Grado de contaminación peritoneal.
- _ Contenido del colon que no ha podido ser evacuado, sobre todo masas fecales.
- _ Topografía de la anastomosis. Cuando es colorrectal, que implica dificultad técnica y decolamiento del espacio retrorectal, la mayoría prefieren no hacerla.
- _ Tensión de la sutura, factor de importancia fundamental en toda anastomosis. Es interesante recordar que el colon en sus llamados "movimientos en masa" se acorta casi en un 50%.
- _ Vascularización de los cabos.
- _ Estado de los cabos a anastomosar luego de hechas las maniobras de decompresión. La persistencia de la distensión del cabo proximal, ausencia de contracciones, edema o sufusiones hemorrágicas, hacen desaconsejable la anastomosis primaria.

2. Generales:

No se deben descuidar los factores de orden general (estado de nutrición, shock prolongado, anoxia de origen respiratorio), que se ha demostrado tienen importancia en la cicatrización de las anastomosis intestinales.

Delgado (12), considera que en el cáncer de colon izquierdo en oclusión cerrada, el estado del ciego comanda la posible resección y si ésta es factible, la realización o no de la anastomosis dependerá del estado anatómico de los cabos a anastomosar.

En la oclusión abierta la urgencia es menor. La intubación del delgado con la degravitación correspondiente y la adecuada reposición humoral del paciente, lo colocan habitualmente en condiciones aceptables para una resección con anastomosis primaria.

Pero en el colon izquierdo se puede resecar sin necesidad de restituir obligatoriamente el tránsito. La exteriorización de ambos cabos o sólo del proximal con cierre del distal son buenos procedimientos, tanto como primer tiempo de una operación escalonada o como solución definitiva.

La estadística presentada por los cirujanos de la Clínica del Profesor Chifflet, desde el año 1962 a 1970, consta de 33 casos resecaos de urgencia. La misma comprende 30 oclusiones y 3 perforaciones por cáncer de colon.

En todos los casos se practicó la resección del tumor en la intervención inicial.

Fallecieron dos pacientes después de la colectomía derecha. En los 21 casos de colectomías izquierdas no hubo mortalidad.

En 6 casos se restableció el tránsito en la misma operación. En 3 de ellos se dejó una cecostomía sobre tubo, que cerró espontáneamente después.

En 9 enfermos se reseco el colon dejando exteriorizados los cabos; 5 de ellos fueron reintervenidos con éxito, restableciendo el tránsito. De los 4 restantes, 2 fueron operados y otros 2 no se cerraron, falleciendo a los 6 y 7 meses de la intervención, por progresión de metástasis ya existentes.

A 6 pacientes se les cerró el cabo rectal después de la colectomía (operación de Hartmann). Tres de ellos fueron reintervenidos, restableciéndose el tránsito. Dos de ellos fallecieron a los 2 y 8 meses después de la operación.

Delgado (13), en 1976 en una casuística de 72 casos presentan como una de las conclusiones que la anastomosis primaria aumenta la mortalidad y se realiza en general en pacientes en mejores condiciones.

En 1970, Asiner (32), presenta un caso de una oclusión de colon por un cáncer de sigmoides con distensión de ciego, ascendente y transverso, con asas delgadas no muy distendidas. Realizan decompresión y vaciamiento intestinal desde la zona a resecar, resección con un margen de 10 cm. a partir del borde macroscópico de la lesión, proximal u distal, incluyendo el sector de meso correspondiente. Se reconstruye el tránsito mediante una anastomosis término-terminal. El paciente presentó una buena evolución, con una sobrevida de 3 años al momento de la presentación del trabajo.

En 1970, Barquet (33), presenta dos casos de anastomosis primaria; el primer caso se trataba de una oclusión cerrada de colon por una virola en sigmoides y una peritonitis difusa por perforación diastásica del ciego, el cual fue resuelto con una colectomía total y una ileorectoanastomosis primaria. Este paciente llevaba 17 meses de postoperatorio con una buena evolución.

El otro caso, se trataba de una oclusión también cerrada de colon por un cáncer en virola de sigmoides bajo. A este caso se le realizó una resección segmentaria con una reconstrucción primaria término-terminal. Presentó una buena evolución postoperatoria.

Se consideraba prohibitivo la resección y anastomosis primaria en presencia de peritonitis. Pero en función de los nuevos medios terapéuticos, los resultados estadísticos no le otorgan esa razón, por lo menos absoluta.

En 1971, Rodríguez De Vecchi (35), aporta dos nuevos casos, uno con válvula ileocecal incontinente al cual se le realiza una hemicolectomía izquierda oncológica con anastomosis primaria término-terminal, y el otro una oclusión cerrada con alteraciones isquémicas en la pared del transverso, al cual se le realiza una hemicolectomía izquierda y se exterioriza el colon transverso en forma de colostomía transversa derecha. Ambos presentaron una buena evolución.

White (50), en 35 pacientes, 29 de los cuales presentaron un cáncer de colon izquierdo y 6 de recto en oclusión, fueron tratados con resección y anastomosis primaria sin colostomía proximal. La mortalidad operatoria fue de 8.5% y la estadía media en el hospital fue de 18 días, con lo cual se evita la colostomía de los procedimientos en etapas y se reduce la estadía intrahospitalaria.

Como alternativa respecto a la colostomía con sutura diferida y de la sutura primaria en ambiente peritoneal, Perrone, en 1979 (51), presenta 5 casos de resección primaria de colon izquierdo en oclusión, 4 de ellos por un cáncer sigmoideo, a los cuales se les reconstruyó el tránsito en forma primaria mediante una anastomosis término-terminal en monoplano extramucoso con monofilamento 5-0, la cual quedó emplazada en un túnel subcutáneo extraperitoneal.

Esta exteriorización parcial se efectúa a través de un Mc Burney izquierdo. Para que la maniobra de exteriorización de la sutura se efectúe sin problemas, se necesita un meso largo y complaciente, que luego de suturado permita una fácil exteriorización, cuidando de que el colon no quede angulado y provoque obstrucción o dificultad en el tránsito.

El meso y el colon se fijan sólo al peritoneo parietal del Mc Burney con puntos separados de lino. El plano músculo cutáneo queda sin suturar. Esto permite la inspección diaria de la sutura.

Se cubre con gasa vaselinada el sector de colon exteriorizado.

Al finalizar la operación, efectúan una dilatación anal para decomprimir la sutura.

Luego del décimo día si no surgió ninguna complicación se cierra la aponeurosis del oblicuo mayor bajo anestesia regional con puntos separados, quedando el colon sumergido y la piel cierra por segunda intención.

Los 5 pacientes evolucionaron bien. Uno de ellos presentó una fístula fecaloidea transitoria.

Desde el punto de vista experimental, Blanco (52) en 1979, realiza una evaluación de suturas colónicas en ambiente extraperitoneal, utilizando 30 perros a los que se les realizó sutura de colon que exteriorizó en el celular subcutáneo.

Este autor concluye que la sutura de colon dejada en el celular subcutáneo, evoluciona satisfactoriamente, por lo que la extraperitonización no favorece la falla de sutura; que la falla de sutura en el celular subcutáneo tiene consecuencias menos graves que en el peritoneo y que el reintegro del colon suturado, provocó importantes adherencias intraperitoneales, aunque sin traducción clínica.

Feng (53), Thow (54), Terry(55), Deans (56), Meghetti (57), consideran que la resección y anastomosis primaria es el procedimiento de elección en la mayoría de los pacientes con un cáncer de colon izquierdo en oclusión.

Goligher (58), Klatt(59), Stephenson (60), Adloff (61), Deutsch (62), Samana (63), Hughes (64), Cady (65), Dorudi (66), Slors (67), Tuscano (68), Patel (69), aconsejan la colectomía subtotal con anastomosis ileosigmoidea o ileorectal. En el mismo sentido Halvey (70) lo considera como procedimiento de cambio para pacientes con cáncer de colon izquierdo en oclusión.

Csiky (71), Arnaud (72), consideran la colectomía total o subtotal ante la posibilidad de lesiones sincrónicas y para tumores sigmoideos con lesiones necrotizantes del colon proximal.

Para Helio Moreira (73) esta técnica además de cumplir los requisitos de la cirugía oncológica como es la resección del órgano enfermo, no entraña la preocupación del vaciamiento intestinal en el acto operatorio y además evita la liberación de endotoxinas responsables en los casos de colectomías parciales, de fallas cardíacas y pulmonares sin evidencia de dehiscencia de sutura.

Para Ojea Quintana (74) y Morgan (75) se agrega la seguridad de reseccionar lesiones sincrónicas, disminuyendo la posibilidad de desarrollar tumores metácrónos.

Brefort (76), agrega con ventaja, luego del análisis de 153 casos, la rápida rehabilitación social, 14,8 días y completamente sin secuelas.

Para Kluger (77) este procedimiento ofrece además la eliminación de la colostomía. Considera que la enfermedad metastásica no es una contraindicación desde que la eliminación de la colostomía busca mejorar la calidad de vida de los pacientes.

Este procedimiento y fundamentalmente aquellos a los cuales se les realizó una anastomosis ileorectal, presentan una buena función intestinal, estabilizándose en 2 o 3 deposiciones diarias, tal cual lo muestran los trabajos de Halevy (78), Alle (79) y Keng (80). Este último compara un grupo de 44 pacientes a los cuales se les realizó una colectomía subtotal y otro de 59 con colectomía radical segmentaria izquierda con decompresión intraoperatoria. Un mes después de la cirugía a los que se les realizó resección segmentaria movilizaba en intestino 3 veces en 24 horas, y a los de la colectomía subtotal 5.

Las deposiciones descendieron a 4 o menos en 24 horas en todos los pacientes del segundo grupo a los 6 meses. Por lo tanto en este estudio no hubo diferencia significativa en el funcionamiento del intestino.

Sin embargo el mayor estudio multicéntrico, prospectivo y randomizado realizado en 1995 (81), que compara un grupo de 47 pacientes a los cuales se les realizó una colectomía subtotal con anastomosis primaria y otro de 44 con resección segmentaria, lavado intraoperatorio y anastomosis primaria, no se encuentra diferencia significativa en mortalidad y morbilidad entre ambos grupos, pero a los cuatro meses

de la cirugía si hay diferencia significativa en el número de deposiciones diarias que en los pacientes con colectomía subtotal es de 3 o más. Por lo tanto este grupo concluye que la resección segmentaria, lavado intraoperatorio y anastomosis primaria es la opción de elección excepto cuando hay una perforación de ciego o un cáncer sincrónico.

De Almeida (82) compara un grupo de 38 pacientes que se les realizó colostomía o cirugía en varias etapas con otro de 11 a los cuales se le realizó una colectomía subtotal. Ambos grupos fueron comparables en edad, sexo, estadio TNM, ASA. La tasa de mortalidad y morbilidad fueron de 10% y 30% en el primer grupo y de 9% y 18% en el segundo. El tiempo de hospitalización fue de 21,25 días y 9,18 respectivamente.

Este autor concluye que siempre que se disponga de la experiencia quirúrgica necesaria y no existan contraindicaciones (factores locales que impidan una rápida disección, inestabilidad hemodinámica, gangrena intestinal), la colectomía subtotal con una ileosigmoido o ileorecto anastomosis sería el tratamiento de elección.

Sin embargo Buetcher (83), arriba a conclusiones diferentes, luego de la revisión de 127 casos, donde la mortalidad de la colectomía total o colectomía izquierda es la misma que para resecciones en etapas, siendo el único beneficio el incremento en el período libre de enfermedad a 5 años. La sobrevida no se ve modificada.

En cuanto a la mortalidad con este procedimiento existen diferentes trabajos como los de Wilson (84) con 11%, no presentando fallas de sutura, Morgan (75) 12,5%, Brefort (76) 10,45%, Kluger (77) 5% y 7,6% si solo el alto riesgo es considerado (edad mayor de 65 años y otra enfermedad sistémica), Patel (69) que publica 5 casos de los cuales 2 tuvieron un cáncer sincrónico, 3 una lesión cecal preperforativa, 3 una peritonitis generalizada, de los cuales 2 presentaron metástasis hepáticas. La mortalidad en este grupo fue de 3 pacientes.

Mc Kenzie (85), plantea la resección y anastomosis primaria siempre que sea factible y el procedimiento en etapas reservado para unos pocos casos. De todas formas el procedimiento se debe adaptar a cada paciente y la decisión final hecha durante el intraoperatorio. Experiencia en cirugía colónica es necesaria para juzgar que opción es la más apropiada.

En el mismo sentido Goodal (86), considera factible la realización de una resección y anastomosis primaria, luego de haber revisado 40 casos, sin embargo plantea que no todos los casos de cáncer de colon izquierdo en oclusión pueden ser tratados con una operación y que el procedimiento de Hartmann o una colostomía de protección pueden ser siempre usadas en situaciones justificadas.

Amsterdam (87), también defiende este procedimiento luego de los resultados obtenidos con 25 pacientes, de los cuales tuvo 3 muertes postoperatorias, 2 correspondieron a infartos de miocardio y el otro que era portador de metástasis hepáticas de sepsis. Hubo una falla de sutura.

Tan (88), considera que la resección y anastomosis primaria puede ser realizada con seguridad luego de comparar un grupo de 34 pacientes a los cuales se les realizó una colostomía inicial y otro de 36 con resección y anastomosis primaria. La mortalidad fue de 5 pacientes en el primer grupo y de 2 en el segundo; la estadía hospitalaria de 36 días y 16.5 respectivamente.

Del análisis de la literatura surge la resección y anastomosis primaria como opción de elección en el tratamiento del cáncer de colon izquierdo en oclusión, constituyéndose la técnica de la anastomosis en la clave del éxito del procedimiento, aún más que el estado de oclusión y/o perforación. La edad avanzada no es obstáculo para realizar el plan máximo y por el contrario se resiste mejor una operación ideal, que la suma de operaciones escalonadas.

PROCEDIMIENTOS DE PROTECCION DE LA ANASTOMOSIS.

Múltiples soluciones se han buscado para proteger estas anastomosis, desde la derivación externa proximal cercana o alejada, sea colostomía o ileostomía; lavado intraoperatorio y by-pass intracolónicos.

OSTOMIAS DE DETRANSITACION.

Las indicaciones más frecuentes son:

- a) Fuga mínima, cuya reparación manual es técnicamente imposible.
- b) Suturas mecánicas reparadas manualmente.
- c) Suturas muy bajas.
- d) Radioterapia preoperatoria.
- e) Tratamiento esteroideo previo y prolongado.
- f) Sistemática.

Estas indicaciones son razonables, pero no existe una aceptación uniforme de todas ellas (92), ya que por ejemplo Jameson (93) no indica una colostomía de detransitación cuando se ha reparado una fuga y esa reparación es satisfactoria.

En la serie de Stephen (92), en donde se empleó una colostomía de detransitación frecuentemente (en el 25% de los casos) la mortalidad por fuga anastomótica fue de 0%.

Por otra parte, se ha visto que la colostomía de detransitación aumenta francamente el índice de estenosis anastomótica posoperatoria, desde el 8% a 36% (94,95,96), por lo cual el cierre de la misma no debe diferirse más de cuatro a ocho semanas.

La dificultad de detectar la presencia de fugas anastomóticas en suturas muy bajas y la aún mayor dificultad para repararlas, son factores determinantes para la realización de una enterostomía de protección (97), que evite el pasaje de materias fecales a través de la sutura y la eventual contaminación fecaloidea de la cavidad común abdomino-pelviana a través de las eventuales zonas de fuga. La tendencia en los últimos años es a recurrir en forma preferencial a la ileostomía lateral en detrimento del uso de la tradicional colostomía transversa, tanto por razones técnicas:

- a) Evitar el anclado del colon descendido en el hipocondrio derecho que podría aumentar la tensión en la sutura.
- b) Prevenir el daño a la arcada vascular marginal del colon derecho.
- c) Obtener una mayor facilidad y seguridad en el cierre (sutura de intestino delgado versus sutura colonica).

Como funcionales:

- a) Mejor manejo de las bolsas por la menor masa de intestino exteriorizado.
 - b) Menor interferencia con la vida social, por la ausencia de olor.
 - c) Menor tasa de complicaciones: hemorragia, prolapso, excoiación cutánea,
- Como ha demostrado Williams, en su comparación prospectiva y aleatoria (98).

LAVADO INTRAOPERATORIO.

En cirugía colorrectal continúa la búsqueda de la sutura "ideal", es decir aquella que a través del cumplimiento de los principios técnicos que rigen a las suturas digestivas y mediante un material adecuado, minimize la interferencia en el proceso biológico de reparación de los tejidos.

Dentro de los incidentes técnicos que influyen en la cicatrización anastomótica, se encuentran los factores mecánicos vinculados entre otros con la preparación del colon.

La tensión circunferencial es determinada por factores que generan hipertensión intraluminal.

La carga fecal- definida como materia fecal máxima intraluminal- es un factor muy importante. Su presencia aumenta la presión intraluminal, puede actuar como agente de obstrucción distal y retarda la cicatrización (99,100).

Varios autores (101,102) concuerdan que la carga fecal conlleva una alta incidencia de fuga anastomótica en cirugía colónica. Sin embargo, para otros (103) el contenido fecal por sí mismo, estimula la síntesis de colágeno al distender la pared y también por estímulo de endotoxinas bacterianas.

Es así que la introducción del lavado intraoperatorio, según lo describió Muir (104) en 1968, lo modificó Dudley (105) en 1980 y Radcliff (106) en 1983, sin duda ha tenido efecto sobre las opiniones previas acerca de la anastomosis primaria, ya que el mismo contribuye a realizar las mismas en las mejores condiciones locales.

Lopez-Kostner (4), Foster (107), Pollock (108), Kourtesis (109) y Tan(110), creen que la resección inmediata con anastomosis primaria es la mejor opción si puede efectuarse sin riesgos, permitiendo el lavado intraoperatorio llevar a cabo este procedimiento con seguridad en la mayoría de los pacientes.

Koruth (111,112), reporta que el lavado intraoperatorio agregó una hora más a la cirugía y que no es aceptable más de 3 horas de cirugía en los pacientes gravemente enfermos.

La mortalidad de la resección y anastomosis previo lavado intraoperatorio varía entre el 4% (113) y 10% (114,115,116).

Múltiples son los trabajos que lo recomiendan, tal el caso de Konishi (117) en 1988, que realiza lavados intraoperatorios en 21 pacientes seguidos de resección y anastomosis primaria, presentando una falla de sutura. Este autor considera que el mismo no tendría indicación en pacientes con una condición general mala o cuando se trata de tumores avanzados.

Patel (118) en 1989, en una serie de 40 pacientes, de los cuales a 16 se les realizó una colostomía de primera intención, 14 resecciones con colostomías (procedimiento de Hartmann), 9 resecciones y anastomosis y un procedimiento con láser por no consentir el paciente la cirugía. Este autor considera que la cirugía en una etapa es el procedimiento ideal, pero que no debe ser sistemáticamente aplicado. El lavado intraoperatorio puede incrementar el porcentaje de la cirugía en una etapa.

Mayer (119) en el mismo año analizando 63 casos, también opina que la resección primaria con o sin anastomosis tendría su indicación como tratamiento de urgencia, contando con el lavado intraoperatorio que facilitaría estos procedimientos.

Hong (120) en 1989, en una serie de 11 pacientes, no presentó falla de sutura y hubo 2 casos de infección de la herida.

Rohr (121) en 1996, en 38 casos, tuvo una mortalidad operatoria de 8.3%, la falla de sutura ocurrió en el 4%, la infección de la herida fue del 4%, la media de la estadía posoperatorio fue de 19.5 días y la tasa de supervivencia a los 5 años del 41%.

Maher (122) en 1996, compara un grupo de 14 pacientes a los cuales se les realizó resección, lavado y anastomosis primaria y otro de 14 a los que se les realizó el procedimiento de Hartmann.

El tiempo medio de operación para el primer grupo fue de 200 minutos, mientras que para el segundo de 110.

No hubo diferencia significativa entre ambos grupos en las complicaciones y días de internación. No hubo fuga anastomótica clínica luego de la anastomosis. La cirugía posterior para la reconstrucción del tránsito agrega morbilidad en los procedimientos de Hartmann.

Nyam (123), en el mismo año, presenta un grupo de 32 pacientes a los cuales realizó lavado intraoperatorio previo a la resección y anastomosis primaria y otro de 27 a los cuales solamente se decomprimen sin lavado. La media de estadía en el Hospital fue de 14 días para ambos grupos, la morbilidad y mortalidad no presentaron diferencias significativas, sin embargo un paciente del primer grupo tuvo una falla de sutura y posteriormente falleció. El tiempo medio de cirugía para el primer grupo fue de 140 minutos mientras que para el segundo de 115. Este autor sostiene que el lavado intraoperatorio requiere un cuidado obsesivo para evitar el derrame, el uso de grandes volúmenes de líquidos con la posibilidad de trastornos hidroelectrolíticos e hipotermia y un tiempo mayor de cirugía, no habiendo demostración de que el lavado intraoperatorio disminuya el porcentaje de falla de sutura. Por lo anteriormente expuesto Nyam sostiene que la decompresión sin lavado intraoperatorio es especialmente ventajosa para el paciente que es incapaz de tolerar grandes volúmenes, cambios hidroelectrolíticos y necesita un corto procedimiento quirúrgico.

Terasaka (124) en 1990, presenta 5 casos de pacientes con un cáncer de colon izquierdo en oclusión que fueron tratados inicialmente mediante decompresión utilizando un largo tubo intestinal, que fue introducido por vía nasal hasta el duodeno en el día del ingreso. Posteriormente el tubo avanzó espontáneamente hasta el colon ascendente, produciéndose una marcada disminución de la distensión abdominal en los días siguientes.

Fueron realizados lavados preoperatorios. En 3 de los pacientes fue posible una colectomía segmentaria sin necesidad de lavado intraoperatorio, en los 2 restantes si se llevó a cabo el lavado con el mismo tubo.

En todos los pacientes se evitó la colostomía.

Este protocolo de tratamiento permite: 1) la realización de lavados pre e intraoperatorios, 2) cirugía de coordinación en lugar de emergencia, 3) anastomosis primaria en forma segura y 4) resección segmentaria en lugar de la colectomía subtotal.

Desde el punto de vista histórico, la mortalidad operatoria de pacientes con obstrucción del intestino grueso ha sido más alta que para la extirpación electiva del cáncer, como lo demuestran los trabajos de Irvin (125) en 1977, Kaufman (126) en 1989. Esta diferencia persiste incluso con los avances del lavado intraoperatorio seguido de ablación con anastomosis primaria.

BY-PASS INTRACOLINICOS.

Por último se han confeccionado verdaderos by-pass intracolónicos como el método descrito por Ravo (100) en 1988, que el ingenio de algunos autores como Ruiz (127) en Argentina, lo lleva a sustituir por preservativos con costes mínimos y muy buenos resultados.

PROCEDIMIENTO DE HARTMANN.

Previo al análisis de este punto, realizaremos algunas puntualizaciones acerca del procedimiento de Hartmann y sus modificaciones.

La descripción original del mismo, secciona y cierra el cabo rectal por debajo de la reflexión peritoneal recibiendo su irrigación a través de las arterias mesentéricas inferiores.

Modificaciones técnicas pero no conceptuales se describen del mismo: 1) sección y cierre del cabo rectal a nivel del piso pelviano y 2) clampeo y colocación de lámina de goma (Mikulicz), que se retiran a los 10 días, ante la imposibilidad de exponer el cabo rectal para su cierre.

Por último es frecuente ver la utilización del nombre de este procedimiento para todas aquellas situaciones en que se deja un cabo colónico, distal a una colostomía sin tomar en cuenta la longitud del mismo (128).

Luego de estas consideraciones desarrollaremos la situación actual de este procedimiento en vinculación con el tratamiento del cáncer de colon izquierdo en oclusión, sabiendo que su denominación no siempre hace referencia al procedimiento original, sino que incluyen sus modificaciones.

Coco (129) cree que el procedimiento de Hartmann es más conveniente al igual que Runkel (130).

Mileski (131), considera a este procedimiento preferible a la cirugía en etapas, dado que en su casuística no encuentra diferencia significativa en mortalidad y morbilidad entre ambos.

Kristiansen (132), en 1993 presenta un estudio retrospectivo incluyendo 29 pacientes en un período de 5 años a los cuales se les realizó el procedimiento de Hartmann por una oclusión por un cáncer de colon izquierdo.

La mortalidad fue de 14%, la sobrevida a los 5 años de 31%. La reconstrucción del tránsito se realizó en el 24% de los pacientes, no habiendo fallas anastomóticas. El tratamiento resultó en una colostomía permanente en el 62% de los pacientes. Por lo tanto, si bien el procedimiento de Hartmann puede ser empleado para el tratamiento del cáncer de colon izquierdo en oclusión, este es la causa más frecuente de colostomía permanente.

Autores chilenos como Bannura, Vera, Aguayo, (133) tratan de evitar las colostomías.

Kronborg (134) en 1986 compara un grupo de 28 pacientes a los cuales se les realiza como tratamiento inicial una colostomía transversa y otro de 27 que son resecaados en forma primaria quedando con una colostomía terminal y una fístula mucosa, no encontrando ventajas en términos de mortalidad y sobrevida en ambos grupos.

Kronborg (135), en 1995, analiza un grupo de 58 pacientes al se les realizó una cirugía en etapas y otro de 56 con resección primaria y anastomosis en un período de comprendido entre 1978 y 1993. La duración de la cirugía, las transfusiones e infecciones de la herida fueron menores en el primer grupo, pero la mortalidad postoperatoria fue similar, 8 pacientes en cada grupo. La tasa de recidiva y sobrevida fue similar en ambos grupos.

Por lo tanto dentro de las ventajas de este método se incluyen la extirpación inmediata de la obstrucción, la seguridad relativa de evitar una anastomosis con sus riesgos acompañantes de fracaso, y convalecencia más rápida con estancia intrahospitalaria más breve.

Las desventajas son la tasa de complicaciones vinculadas con la reanastomosis y el hecho de que solo en 70% de los pacientes se restituye la continuidad gastrointestinal (136).

Porter (137), en un estudio de 130 pacientes con colostomías, encuentra 44% de complicaciones vinculadas con la propia colostomía y posterior reconstrucción del tránsito, incluyendo 17 erosiones superficiales, 11 estenosis, 14 eventraciones, 9 infecciones de la herida, 9 obstrucciones intestinales, 4 prolapsos, 2 abscesos, 2 colostomías no correctamente emplazadas y 1 fístula.

En la actualidad, la extirpación sin anastomosis primaria es una opción adecuada para pacientes con factores de riesgo que impiden una anastomosis primaria (cáncer perforado del hemicolon izquierdo, estado nutricional inadecuado, inmunosupresión) (138,139,140).

LA CONDUCTA CON FINES PALIATIVOS.

Debe considerarse en pacientes con carcinoma colorectal obstructivo primario diseminado o recurrente.

En cuanto al tratamiento paliativo del cáncer de colon en oclusión, Pertusso (34) considera que lo mejor es la resección seguida de anastomosis, pues es el único que cumple con lo que es ley en este aspecto: "Lo fundamental no es agregar años a la vida, sino vida a los años".

Es lícito forzar alguna indicación de anastomosis primaria o restituir el tránsito lo antes posible luego de resecar, para devolver el paciente pronto a su medio.

Delgado (24) encuentra, en una serie de 275 casos de pacientes hospitalarios y privados, un 20% de sobrevida a cinco años en enfermos a los que se habían hecho operaciones de resección de intención paliativa. Tal cual lo expresa el autor, ello implica razonablemente un error de catalogación del caso, pero es también un buen argumento para prodigar las resecciones aún cuando los hallazgos operatorios hagan pensar en que las posibilidades de curación han sido superadas.

La resección es preferible al ano supratumoral, aunque ella signifique abocar el cabo proximal a la piel.

Cuando la resección es imposible, las derivaciones internas son preferibles a las externas. Se acepta también aquí un mayor riesgo en retribución de una sobrevida más confortable. No hay que temer a la invasión de la anastomosis por el tumor, porque en general el paciente no vive lo suficiente (25).

El ano supratumoral (transverso izquierdo o sigmoideo), queda para los casos de tumor irreseccable, donde la derivación interna es excesivamente riesgosa por motivos locales o generales.

Longo (89) encontrara que el dolor y la sepsis pélvicas disminuyeron en pacientes con cáncer rectal incurable tratados mediante ablación en comparación con los que recibieron otras modalidades terapéuticas.

Hay controversia acerca del impacto de la extirpación paliativa sobre la supervivencia. Algunos investigadores han encontrado beneficios después de este procedimiento (89,90,91).

5.2. PROCEDIMIENTOS NO QUIRURGICOS.

En los últimos tiempos se ha enfocado la atención en la descompresión preoperatoria. Originalmente, algunas de esas técnicas se usaron para la paliación en casos no curables. Estas técnicas comprenden descompresión transluminal con tubo, dilatación con globo, inserción de endoprótesis por vía endoscópica y ablación del centro de la neoplasia con láser.

DILATACION CON GLOBO.

Rattan (141), informa buenos resultados en seis de nueve pacientes al introducir un tubo de plástico a través de la obstrucción y permitir la descompresión preoperatoria de esta última. No hubo casos de perforación.

Lelcuk (142) emitió un informe acerca de tres casos de obstrucción aguda en colon sigmoides que se descomprimieron con buenos resultados mediante un tubo introducido sobre un alambre por vía endoscópica y dirigido a través de una luz minúscula.

La dilatación con globo es otro procedimiento innovador, el cual se ha mostrado efectivo en dos tercios de los casos según diferentes estadísticas (143,144,145,146,147,148).

PROTESIS AUTOEXPANSIBLES.

La utilización de materiales de última generación como las prótesis autoexpansibles, se destacan por las ventajas atribuibles en comparación con los tubos de material de plástico, aunque su costo es diez veces superior, siendo el riesgo de perforación al momento de su colocación menor (149). Sin embargo las mismas no están exentas de complicaciones, pudiendo ser difícil la introducción si el tumor produce angulación. Se ha descrito el crecimiento del tumor a su través y ello produce problemas en el 5-20% de los casos, así como la migración que ocurre hasta en el 10% de los casos. También se ha comunicado la necrosis de la pared intestinal cuando las prótesis se emplean en asociación con radioterapia y quimioterapia. El empleo de esta prótesis en el tratamiento inicial de la oclusión neoplásica de colon izquierdo lleva asociados importantes beneficios. Estos pacientes, generalmente, ingresan en malas condiciones generales y con el inconveniente de la imposibilidad de la realización de una preparación intestinal adecuada. Las prótesis son bien toleradas, la obstrucción intestinal se resuelve a las pocas horas, y en los días siguientes el intestino puede prepararse adecuadamente. Ello permite la realización de la resección y anastomosis primaria de manera electiva.

La primera fase del procedimiento se realiza con la ayuda de un intensificador de imagen. Las prótesis utilizadas tienen un diámetro de 22mm y una longitud de 40 a 70 mm.

Se introducen 2 catéteres a través del ano y maniobrando a nivel de la flexión rectosigmoidea, se llega al área obstruida por el tumor. Ocasionalmente la endoscopia puede contribuir a la colocación de los mismos. Posteriormente y guiado por los catéteres se coloca la endoprótesis, con lo cual se produce la desobstrucción, que luego de producirse en forma completa, comienza la segunda fase, de valoración de la enfermedad y preparación del intestino.(150)

De no existir ninguna contraindicación se emprende la tercera fase que corresponde a la realización de la cirugía en forma electiva.

Saida (151) informa una serie de 15 pacientes en quienes se intentó colocar una endoprótesis autoexpansible. Hubo dos perforaciones y una dislocación de sonda-férula. Los 12 sujetos con colocación satisfactoria de endoprótesis recuperaron el tránsito intestinal y toleraron la preparación mecánica para la intervención quirúrgica.

Tejero (152), mediante endoprótesis expansibles, resolvió la obstrucción del colon en 35 de 38 pacientes. La mortalidad después de inserción de sonda-férula y extirpación fue de 2,6%, y ningún enfermo tuvo una perforación.

En 1997, Serra (153), presenta un caso que fue resuelto satisfactoriamente con este procedimiento.

LASER.

Al igual que el procedimiento anterior la recanalización preoperatoria de cánceres obstructivos por NEODYMIUM-YAG láser tiende a aliviar los síntomas oclusivos y permite la preparación colónica preoperatoria y posteriormente es posible la resección con anastomosis primaria (154).

Este procedimiento es posible realizarlo en aproximadamente el 80% de los cánceres de colon con una tasa de morbilidad y mortalidad bajas, que oscila entre el 2 y 5% (155,156,157,158).

Mc Ardle (159), en su serie encuentra la mejoría de los síntomas en los tumores chicos y en el 74% de las grandes lesiones. La incidencia de perforación fue de 5%, sin mortalidad; la estadía hospitalaria de 9 días y el 30% de los pacientes fueron operados posteriormente de coordinación.

Kiefhaber (160), en 1986, en 27 pacientes a los cuales se les realizó el procedimiento anterior con posterior resección y anastomosis primaria la mortalidad fue de 3,7%. La tasa de mortalidad de todos los pacientes tratados con láser que fueron operados con diferentes procedimientos o quienes no fueron tratados quirúrgicamente, fue de 8,8%.

Eckhauser (161,162) informara una serie de 46 pacientes con carcinoma colorectal obstructivo, en 29 de los cuales se hizo recanalización de la neoplasia con láser antes de la resección curativa. En las personas sometidas a extirpación subsecuente, una tuvo una perforación peritoneal libre vinculada con láser, y la mortalidad postoperatoria fue de 3,4%.

Aún cuando estas técnicas se muestran promisorias, se dispone de pocos datos. Asimismo, no se dispone de datos de supervivencia a largo plazo. En teoría, estas técnicas pueden causar fractura o embolización de la neoplasia, lo que tiene efectos adversos sobre la supervivencia a largo plazo.

6. PRONOSTICO.

En el año 1956, Ormachea (163) presenta una estadística con diferentes consideraciones de 74 pacientes portadores de un cáncer de colon.

Se operaron 71, (95,9%), de ellos 10 fallecieron en el postoperatorio inmediato de los cuales 8 fueron operados en oclusión, es decir que la oclusión constituye un factor muy importante de agravación del pronóstico.

En nuestro medio, Pertusso (34) en su relato al XXI Congreso Uruguayo de Cirugía en el año 1970, afirmaba que la sobrevida del cáncer en oclusión era menor que en el no ocluido.

Esto se ve apoyado por estadísticas internacionales como la de Serpell (164) con un total de 908 pacientes, de los cuales 148 presentaban una oclusión completa, 280 una oclusión parcial y 480 no ocluidos, donde se confirma la conclusión anterior.

En 1976 Delgado (13), luego del análisis de una casuística de 115 pacientes operados de un cáncer de colon en oclusión, de los cuales 72 eran izquierdos, concluye:

1. El tratamiento quirúrgico del cáncer de colon en oclusión tiene una mortalidad apreciable con cualquier plan táctico.
2. Tanto en las operaciones de derivación como en las de resección primaria las complicaciones sépticas ocupan el primer lugar como causa de muerte.
3. En las resecciones primarias con anastomosis primarias el gran riesgo es la falla de sutura pero ésta se presentó en un porcentaje bajo en este estudio.
4. En las resecciones secundarias así como en las anastomosis secundarias la mortalidad es significativamente baja.
5. La mortalidad de esta cirugía desciende sensiblemente cuando es realizada por equipos de cirujanos de experiencia.

En 1984, Crooms (165), en un análisis retrospectivo en un período de 10 años de 37 pacientes que fueron operados por un cáncer de colon izquierdo en oclusión, 70% de los cuales se les realizó resección primaria, presentó una sobrevida a 5 años de 33%, perteneciendo el 81% de los casos a estadios C y D de Dukes.

En 1993, Papachristodoulou (166), en una revisión de 121 pacientes operados de urgencia por un cáncer de colon izquierdo en oclusión a los cuales se le realizó resección primaria y anastomosis, destaca que a un tercio de los mismo se les constató enfermedad metastásica durante la cirugía. La mortalidad fue de 14.9%, la falla anastomótica fue de 4.9%, la infección de la herida se presentó en el 16.5% y la tasa de sobrevida a los 5 años fue de 13.5%. Este autor concluye que los pobres resultados están vinculados a la alta incidencia de enfermedad avanzada, edad avanzada e intestino no preparado.

En el año 1994, Uccheddu (167) compara un grupo de 56 pacientes operados de urgencia por un cáncer de colon izquierdo en oclusión con 108 pacientes operados de coordinación, presentando una sobrevida a los 5 años de 47.8% contra 76.8% respectivamente.

En tal sentido Carraro (168), publica en 1995 un trabajo realizado en un período de 10 años (1980-1989) donde se tratan 528 pacientes con cáncer de colon, de los cuales 179 (33.9%) fueron ocluidos y operados de urgencia. La sobrevida a los 5 años fue de 51% siendo significativamente peor en los pacientes ocluidos.

El análisis de multivariantes muestra que los estadios de Dukes y la oclusión son los únicos factores de pronóstico de recurrencia de la enfermedad, la sobrevida fue afectada por las mismas variables y la edad mayor de 70 años.

El pronóstico fue mejor en los tumores derechos que los izquierdos.

Leitman (169), analiza 80 pacientes operados de urgencia por cáncer de colon en oclusión, de los cuales 25 correspondieron a lesiones del colon derecho y 55 del izquierdo. Los cánceres derechos fueron resecados, mientras que a 33 topografiados a izquierda se les realizó una colostomía y a 22 resección primaria. Los factores vinculados directamente con la morbimortalidad fueron la enfermedad cardiopulmonar preoperatoria y los estadios avanzados (Dukes C y D), mientras que el sitio de la lesión y tipo de operación no lo fueron.

La mortalidad operatoria también es diferente en pacientes operados de elección y de urgencia, Carraro (167) presenta un 3.5% contra un 10.3% respectivamente. También la supervivencia global es mayor en los pacientes operados de elección que los de urgencia tal cual lo demuestra Alcobendas (170).

7. CASUISTICA.

Se realiza el análisis retrospectivo de 15 casos de pacientes portadores de una oclusión por un cáncer de colon izquierdo, operados en la ciudad de Florida en el período 1993-1997.

De éstos 8 fueron de sexo femenino y 7 masculino, siendo la edad promedio de 67.2 años.

De la topografía de la lesión 10 casos correspondían al sigmoideas, 2 al ángulo esplénico, 2 a la unión recto-sigmoidea y 1 de recto, siendo esto último una recidiva.

La resección se realiza en 12 casos (80%), uno de ellos una colectomía subtotal por necrosis de ciego; y 3 derivaciones externas (2 cecostomías y 1 colostomía).

La colostomía se realizó en una paciente con un enyesado pelviano, mientras que una de las cecostomías correspondió a una recidiva de un cáncer de recto, y la otra a un paciente de 80 años al cual no fue posible colocarle un marcapaso en el preoperatorio por lo que fue operado con anestesia local.

La reconstrucción primaria del tránsito se llevó a cabo en 10 pacientes (83%) y el procedimiento de Hartmann en los 2 restantes (16%).

La estadía hospitalaria correspondió: 8 días para la colectomía subtotal; la media para los restantes fue: 9,3 días para las resecciones segmentarias con reconstrucción primaria; 9 días para el procedimiento de Hartmann y 16,6 días para las derivaciones externas.

La mortalidad operatoria fue de 0% para la colectomía subtotal; 11,1% para la resección y anastomosis; 50% para el procedimiento de Hartmann y 0% para las derivaciones externas.

En los pacientes que se reconstruyó el tránsito no hubo falla de sutura.

De las complicaciones posoperatorias hubieron 3 infecciones de la herida y una insuficiencia cardíaca todas ellas en pacientes a los que se les realizó resección y anastomosis primaria.

La reconstrucción del tránsito del paciente que sobrevive al cual se le realizó el procedimiento de Hartmann, se llevó a cabo a los 6 meses de la cirugía de urgencia.

El paciente que sobrevive al cual se le realizó una cecostomía por su terreno cardiovascular se negó a continuar el tratamiento quirúrgico de resección tumoral y reconstrucción del tránsito.

En lo referente a la sobrevida, fallecieron 2 pacientes (20%) a los cuales se les realizó resección y anastomosis primaria, una de ellas a los 7 meses y el otro a los 18; a los que se les realizó derivación externa 2 (66%) a los 7 y 8 meses.

8. CONCLUSIONES.

Del análisis bibliográfico realizado y la experiencia personal, surge el beneficio de la resección en agudo, aún como tratamiento paliativo, estando la extensión de la misma determinada por la presencia de un cáncer de colon sincrónico o lesiones a nivel cecal; implicando su existencia la colectomía subtotal y de no ser así la resección segmentaria.

El tema central lo constituye la reconstrucción del tránsito en forma primaria o diferida. Si las condiciones locales, generales y experiencia del equipo quirúrgico lo permiten la anastomosis debe efectuarse; de no ser así, el procedimiento de Hartmann es la alternativa, siendo su principal inconveniente el bajo porcentaje de pacientes que reingresan para la reconstrucción del tránsito intestinal.

Por último cabe señalar la aparición de nuevas técnicas no quirúrgicas que se muestran promisorias, como la colocación de prótesis autoexpansibles o la utilización del láser que permiten transformar la urgencia en un procedimiento de elección, pero aún se encuentran en sus primeras etapas, disponiendo de pocos datos al momento actual.

BIBLIOGRAFIA.

1. Vassallo, J. Cánceres de esófago, estómago y colo-recto. Su ubicación actual en el Uruguay. Lucha contra el Cáncer. 1996; 1/1 : 11-12.
2. Steele, G; Meyer, R. Adenocarcinoma de colon y recto. Zuidema. Cirugía del aparato digestivo. Argentina. Panamericana 3ª. Edición. Vol. 4. 1993;147.
3. Carriquiry, L; Piñeyro, A; Maggilo, J; Palacio, J; Leites, A; Vivas, C; Neirotti, R; Caviglia, P; Ilheinfeld, J; Canessa, C; Fernández, R; Taruselli, R; Cocchi, B; Secondo, G; Laca, M. Cáncer colorrectal: un estudio prospectivo de base poblacional en la ciudad de Montevideo: resultados preliminares del estudio de incidencia. Cirugía del Uruguay. 1995;65(2):94-105.
4. Lopez-Kostner, F; Hool, G; Lavery, I. Causas y tratamientos específicos para obstrucción del intestino grueso. Clínicas Quirúrgicas de Norteamérica. 1997; 6 : 1233
5. Piquinela, J. Las formas anátomo-clínicas de la oclusión de colon. V Congreso Uruguayo de Cirugía. 1954 ; Tomo 1.
6. Piquinela, J. Obstrucción en asa cerrada de colon. Boletín de la Sociedad de Cirugía del Uruguay. 1947; 18:398-410.
7. Rankin, F. Resection and obstruction of the colon (obstructive resection). Surg. Gynecol. Obstet. 1930; 50:594.
8. Madden, J; Tan, P. Primary resection and anastomosis in the treatment of perforated lesions of the colon with abcess or difusing peritonitis. S.G.O. 1961;113:646.
9. Wangensteen, O. Cancer of the colon and rectum. Wis. Med. J. 1949; 48 : 591
10. Crile, C. Danger of conservative surgery in abdominal emergences. Surgery. 1954; 35 : 122-123.
11. Gerber, A; Thompson, R, Reiswig, O. Experiences with primary resection for acute obstruction of the large intestine. S.G.O. 1962; 593 : 115.
12. Delgado, B. Fundamentos de la resección primaria del cáncer de colon en agudo. Cirugía del Uruguay. 1970; 40/2:104-107.
13. Delgado, B; Cassinelli, D. Mortalidad en la resección primaria del cáncer de colon en oclusión. Cirugía del Uruguay. 1976; 46/1 : 7-12.
14. Baronofsky, I. Primary resection and aseptic end-to-end anastomosis for acute or subacute large bowel obstructions. Surgery. 1950; 27 : 664.
15. Welch, C. Intestinal obstruction. West J. Surg. 1950; 67 : 90.
16. Gregg, R. The place of the emergency resection in the management of obstructing and perforating lessions of the colon. Surgery. 1955; 37 : 754.
17. Smith, G; Gott, V; Crisp, N; Perry, J. Intestinal obstruction due to primary neoplastic strictures of the bowel. Surgery. 1955; 37 : 778.
18. Savage, PT. The management of acute intestinal obstruction. A critical review of 179 personal cases. Br. J. Surg. 1960; 47: 643.
19. Praderi, L. Cirugía del cáncer del ángulo izquierdo. Fundamentos anatómicos de la exéresis. Boletín de la Sociedad de Cirugía del Uruguay. 1960;31:185.

20. Praderi, R. Oclusión neoplásica de colon y estrangulación en orificio congénito mesentérico. Boletín de la Sociedad de Cirugía del Uruguay. 1961;32:540-542.
21. Praderi, R. Resección primaria y anastomosis en las oclusiones agudas por cáncer de colon izquierdo. Revista de Cirugía del Uruguay. 1967;37:123.
22. Thomeret, G; Dubost, C; Vaillant. La colectomie ideale dans les cancers compliques du colon. Mem-Acad-Chir. 1961; 87 : 846.
23. Ferguson, LK; Boland, J; Thomen, FJ. Anterior segmental resection for carcinoma of the upper rectum, rectosigmoid and sigmoid. Surgery. 1962; 52 : 741.
24. Delgado, B. Cáncer de colon. Análisis de 275 observaciones. Congr. Urug. De Proctología. 1º, 2 : 800. 1963. Día Méd. Uruguayo, 31 : 160. 1964.
25. Delgado, B. La oclusión intestinal en el cáncer de colon. Consideraciones sobre algunos aspectos en el tratamiento quirúrgico. Beca Dr. Manuel Albo. Fac. de Med. De Montevideo. 1964. (Inédita).
26. Delgado, B; Anavitarte, E; Varela Soto, R. Perforación rectosigmoidea proximal a un cáncer rectal. Resección primaria de urgencia. A propósito de 2 observaciones. Cirugía del Uruguay. 1966; 36/2:182-184.
27. Lataste, J; Robin, B. Traitement des cancers du gros intestin en occlusion. Presse Med. 1967; 75 : 1725.
28. Petrov, B. Obstructive resection for ileus of the large intestine caused by tumor. Surgery. 1967; 61: 694.
29. Lewis, M; Capps, W; Gazzaniga. Primary resection of the colon for perforating and obstructing lesions. Dis. Col. Rectum. 1967; 10 :353.
30. Floyd, C; Cohn, I. Obstruction in cancer of the colon. Ann-Surg. 1967; 165 : 721.
31. Herrington, J; Lawler, M; Thomas, Th; Graves, H. Colon resection with primary anastomosis performed as an emergency and as a non planned operation. Ann-Surg. 1967; 165 : 709.
32. Asiner, B; Rodríguez De Vecchi, V; Balboa, O. Resección en la urgencia de las complicaciones agudas del neoplasma colónico. Cirugía del Uruguay. 1970; 40/2 : 113-119.
33. Barquet, A; Kmaid, E. Cirugía colónica en emergencia. Cirugía del Uruguay. 1970; 40/2 : 120-132.
34. Pertusso, J. Cirugía de urgencia del colon. Cirugía del Uruguay. 1970; 40/6 : 469-527.
35. Rodríguez De Vecchi, V; Asiner, B; Valls, A; Balboa, O. Resección y anastomosis en una etapa en las complicaciones agudas del cáncer de colon. Cirugía del Uruguay. 1971; 41/3:243-249.
36. Zlatarski, G. Operatives vorgehen beim obstruktiosileus des linkskolon. Zentral 61 Chir. 1973; 98 : 120.
37. Brunet, C; Thirion, X; Gregoire, R; Farisse, J. Occlusions by colic cancers: Emergency treatment. J. Chir. 1995; 132/1:30-33.
38. Huddy, S; Shorthouse, A; Marks, C. The surgical treatment of intestinal obstruction due to left sided carcinoma of the colon. Ann-R-Coll-Surg-Engl. 1988; 70/1 (40-43).
39. Barth, X; Landrison, A; Repellin, P; Dargent, J; Spay, G; Lombard Platet, R. Acute neoplasma derived occlusions of the left colon. A study of a series of 128 cases. Chir-Mem-Acad-Chir. 115/Suppl. 1989; 2 (133-141).

40. Malafosse, M; Goujard, F; Gallot, D; Sezeur, A. Treatment of complete obstruction due to cancer of the left colon. *Chir-Mem-Acad-Chir.* 1989; 115/Suppl. 2:123-126.
41. Parc, R; Bouteloup, P; Kartheuser, A. Must primary colostomy in left colonic cancer obstruction be condemned?. *Chir-Mem-Acad-Chir.* 1989; 115/Suppl 2: 112-116.
42. Jamart, J; Detry, R; Vandenabeele, M; Kestens, P. The surgical treatment of obstructive cancers of the left colon. Apropos of a series of 66 cas. *Acta-Chir-Belg.* 1991; 91 (1):1-10.
43. Guivarc'h, M; Boche, O; Rouillet-Audy, J; Mosnier, H. Soixante et une occlusions aiguës du côlon par cancer. *Ann. Chir.* 1992; 46/3 : 239-243.
44. Sommeling, C; Haeck, L. Caecostomy in the management of acute left colonic obstruction. *Acta-Chir-Belg.* 1997; 97 (5): 217-9.
45. Salim, A. Percutaneous decompression and irrigation for large bowel obstruction. New approach. *Dis. Colon Rectum.* 1991;34:973-980.
46. Gurke, L; Marx, A; Rothenbuhler, J; Harder, F. Ist die Zakostomie zur notfallmassigen Entlastung des Kolons heute noch aktuell?. *Helv. Chir. Acta.* 1991;57:961-964.
47. Kristiansen, V; Sorensen, C; Kjaergaard, J; Jensen, H. Colostomi kan ikke anbefales som rukinetode vet akut venstresidig obstruktiv coloncancer. *Ugeskr-Laeger.* 1990; 152:101-103.
48. Praderi, R. Resección primaria del cáncer de colon en agudo. Técnica y resultados. *Revista de Cirugía del Uruguay.* 1970;40:108.
49. Condon, R. Resección del colon. *Zuidema. Cirugía del aparato digestivo. Argentina. Panamericana.* 3ª. Edición Vol. 4. 1993; 224.
50. White, C; Macfie, J. Immediate colectomy and primary anastomosis for acute obstruction due to carcinoma of the left colon and rectum. *Dis-Colon-Rectum.* 1985; 28(3) : 155-7
51. Perrone, L; Suaya, H; Paperán, J; Laviña, R; González Moreno, Y; Pérez Penco, E. Resección y anastomosis en un tiempo por oclusión de colon. Anastomosis extraperitoneal y subcutánea. Sutura monoplano extramucosa. *Cirugía del Uruguay.* 1979; 49/1 :35-36.
52. Blanco, E; Benedetti, M; Zubillaga, D; Pomata, J; Viotti, R; Bianchi, A. Suturas de colon en ambiente extraperitoneal. *Cirugía del Uruguay.* 1979; 49/6 :545-547.
53. Feng, Y; Hsu, H; Chen, S. One-stage operation for obstructing carcinomas of the left colon. *Dis. Colon Rectum.* 1987; 30 : 29-32.
54. Thow, G. Emergency left colon resection with primary anastomosis. *Dis. Colon Rectum.* 1980; 23 : 17 - 24.
55. Terry, B; Beart, R. Emergency abdominal colectomy with primary anastomosis. *Dis. Colon Rectum.* 1981; 24 : 1-4.
56. Deans, G; Krukowski, Z; Irwin, S. Malignant obstruction of the left colon. *Br. J. Surg.* 1994; 81/9:1270-1276.
57. Meghetti, F; Fabiani, P. Las emergencias en cáncer colo-rectal. *Ann. Ital. Chir.* 1996; 67/2 : 177-185.
58. Goligher, J. *Diseases of the Colon and Rectum.* London: Baillière Tindall. 5th. Ed. 1984 : 560.
59. Klatt, G; Martin, W; Gillespie, J. Subtotal colectomy with primary anastomosis without diversion in the treatment of obstructing carcinoma of the left colon. *Am. J. Surg.* 1981; 141 : 577-580.

60. Stephenson, B; Shandall, A; Farouk, R; Griffith, G. Malignant left-sided large bowel obstruction managed by subtotal/total colectomy. *Br. J. Surg.* 1990; 77 : 1098-1102.
61. Adloff, M; Arnaud, J; Ollier, J. Emergency one-stage subtotal colectomy with anastomosis for obstructing carcinoma of the left colon. *Dig. Surg.* 1984; 1 : 37-40.
62. Deutsch, A; Zelikovski, A; Sternberg, A; Reiss, R One -stage subtotal colectomy with anastomosis for obstructing carcinoma of the left colon. *Am. Surg.* 1983; 145 : 335-336.
63. Samama, G; Brefort, J; Faure, A; Girard, A. Cancers du côlon gauche en occlusion. Traitement par colectomie sub-totale avec anastomose iléo-sigmoïdienne immédiate. *Presse-Med.* 1986; 15/41:2070-2071.
64. Hugues, E. Subtotal colectomy for carcinoma of the colon. *Proc. Roy. Soc. Med.* 1970; 63 : 41-42.
65. Cady, J; Godfroy, J; Paclot, R; Sibaud, O. La colectomie sub-totale en un temps dans les occlusions intestinales aiguës néoplasiques du côlon gauche. A propos de 12 cas. *Ann. Chir.* 1985; 39 : 377-380.
66. Dorudi, S; Wilson, N; Heddle, R. Primary restorative colectomy in malignant left-sided large bowel obstruction. *Ann. R. Coll. Surg. Engl.* 1990; 72 : 393-395.
67. Slors, J; Taat, C; Mallonga, E; Brummelkamp, W. One stage colectomy and ileorectal anastomosis for complete left-sided obstruction of the colon. *Neth. Surg.* 1989; 41 : 1-4.
68. Tuscano, D; Flati, G; D'Amore, L. L' occlusione da carcinoma colo-rettale: esperienza personale. *Giornale di Chirurgia.* 1989; 10 : 35-37.
69. Patel, J; Renier, J; De Cervens, T. Place de la colectomie subtotale en urgence dans les occlusions neoplastiques du colon gauche. *Chirurgie.* 1991; 117 : 329-332.
70. Halevy, A; Ponczek, M; Orda, R. Emergency subtotal colectomy for obstructing carcinoma of the left colon. *J-Surg-Oncol.* 1987; 35(4) : 256-8.
71. Csiky, M; Kruppa, Z; Nosko, K; Gal, S; Bakos, S. Primary resection with antegrade colonic irrigation and peritoneal lavage versus subtotal colectomy in the management of obstructed left colon cancer. *Acta-Chir-Hung.* 1997; 36(1-4) : 59-60.
72. Arnaud, J; Bergamaschi, R. Emergency subtotal/total colectomy with anastomosis for acutely obstructed carcinoma of the left colon. *Dis. Colon Rectum.* 1994; 37/7 : 685-688.
73. Moreira, H. II. Curso Internacional de Coloproctología. Hospital Italiano. Buenos Aires. 1997.
74. Ojea Quintana, G. Resección con anastomosis primaria en el cáncer oclusivo de colon izquierdo. VI. Curso Internacional de Cirugía Colo-Rectal. Hospital Italiano. Buenos Aires. 1996.
75. Morgan, W; Jenkins, N; Lewis, P; Aubrey, D. Management of obstructing carcinoma of the left colon by extended right hemicolectomy. *Am-J-Surg.* 1985; 149(3) :327-9.
76. Brefort, J; Faure, A; Samama, G. One stage treatment of neoplastic occlusions of the left colon. A propos of 3 cases. Review of the literature. *J-Chir-Paris.* 1987; 124 (1) : 14-8.
77. Kluger, Y; Shiloni, E; Jurim, O; Katz, E; Rivkind, A; Ayalon, A; Durst, A. Subtotal colectomy with primary ileocolonic anastomosis for obstructing carcinoma of the left colon: Valid option for elderly high risk patients. *ISR-J-MED-SCI.* 1993;29(11):725-730.
78. Halevy, A; Levi, J; Orda, R. Emergency subtotal colectomy. A new trend for treatment of obstructing carcinoma of the left colon. *Ann-Surg.* 1989; 210/2 : 220-223.
79. Alle, J; Azagra, J; Elcheröth, J; Cavenaile, J; Buchin, R. One stage emergency subtotal colectomy as treatment for obstructive left colonic cancer. *Acta-Chir-Belg.* 1990; 90/3 :86-88.

80. Keng, V; Nyam, D; Leong, A; Ho, Y; Goh, H; Seow-Choen, F. A comparison between segmental left versus extended right colectomies for obstructing left sided colonic carcinomas. *Cancer*, 12th Asia Pacific Conference. 1995: 104.
81. The SCOTIA Study Group. Single-stage treatment for malignant left-sided colonic obstruction: a prospective randomized clinical trial comparing subtotal colectomy with segmental resection following intraoperative irrigation. *Br. J. Surg.* 1995; 82 : 1622-1627.
82. De Almeida, A; Gracias, C; Dos Santos, N; Aldeia, F. Surgical management of acute, malignant obstruction of the left colon with colostomy. *Acta-Med-Port.* 1991; 4(5):257-62
83. Buechter, K; Boustany, C; Caillouette, R; Cohn, I. Surgical management of the acutely obstructed colon. A review of 127 cases. *Am-J-Surg.* 1988;156/3:163-168.
84. Wilson, R, Gollock, J. Obstructing carcinoma of the left colon managed by subtotal colectomy. *J-R-Coll-Surg-Edinburgh.* 1989; 34(6): 25-26.
85. MacKenzie, S; Thomson, S; Baker, L. Management options in malignant obstruction of the left colon. *Surg-Gynecol-Obstet.* 1992; 174/4:337-345.
86. Goodall, R; Park, M. Primary resection and anastomosis of the obstructing the left colon. *Can-J-Surg.* 1988; 31/3:167-168.
87. Amsterdam, E; Krispin, M. Primary resection with colocolostomy for obstructive carcinoma of the left side of the colon. *Am. J. Surg.* 1985; 150/5 : 558-560.
88. Tan, S; Nambiar, R. Resection and anastomosis of obstructed left colonic cancer: primary or staged?. *Aust. N. Z. J. Surg.* 1995; 65 : 728-731.
89. Longo, W; Ballantyne, G; Bilchik, A. Advanced rectal cancer. What is the best palliation?. *Dis. Colon Rectum.* 1988; 31 : 842.
90. Johnson, C; Mc Dermott, F; Pihl, E. Palliative operative management in rectal carcinoma. *Dis. Colon Rectum.* 1981; 24 : 606.
91. Moran, M; Rothenberger, D; Lahr, C. Palliation for rectal cancer. Resection? Anastomosis?. *Arch. Surg.* 1987; 122 : 640.
92. Stephen, E; Helmy, A. Experiencias con el grapado gastrointestinal en el Massachussets General Hospital. *Clin. Quir. NA.* 1984;64:499.
93. Jameson, L; Kenneth, M; James, W. Errores y fallas en el grapado de anastomosis del tubo gastrointestinal. *Clin. Quir. NA.* 1984;64:431.
94. Andreu, J; Carabaiona, B, Sastre, B. Anastomoses colo-rectales: étude retrospectiva de 167 cas. Evolution technique au cours des dernières années. Interêt de l' anastomose mécanique transuturaira. *Lyon Chir.* 1992;88(2 bis):198.
95. Gordon, P; Vasilievsky, C. Experiencia con el grapado en cirugía rectal. *Clin. Quir. NA.* 1984;64:543.
96. Goligher, J; Lee, P; Lintott, D. Experience with the Russian Model 249 Suture Gun for anastomosis of the rectum. *Surg. Gynecol. Obstet.* 1979;148:518.
97. Lewis, W; Holdsworth, P; Sagar, P; Holmfield, J; Johnston, D. Effect of anorectal eversion during restorative proctocolectomy on anal sphincter function. *Br. J. Surg.* 1993;80:121-123.
98. Williams, N; Naismyth, D; Jones, D; Smith, A. Defunctioning stomas: a prospective controlled trial comparing loop ileostomy with loop transverse colostomy. *Br. J. Surg.* 1986;73:566-570.

99. Crestanello, F. Aspectos etiopatogénicos de la falla de suturas digestivas. In: fallas de suturas digestivas. Cirugía del Uruguay. 1979;49:374-451.
100. Ravo, B. Colo-rectal anastomotic healing and intracolonic by-pass procedure. Surg. Clin. Of N. A. 1988; 1267.
101. Goligher, J; Graham, N; Dedombal, F. Anastomotic dehiscence after anterior resection and sigmoid. Br. J. Surg. 1970;57:109-118.
102. Irvin, T; Goligher, J. A etiology of disruption of intestinal anastomosis. Br. J. Surg. 1973;60:461-464.
103. Palmer, R; Reeds, P; Lobley, G. The effect of intermittent changes in tension on protein and collagen synthesis in isolated rabbit muscles. Biochem. J. 1981;198:491-498.
104. Muir, E. Safety in colonic resection. Proc. R. Soc. Med. 1968; 61 : 401-405.
105. Dudley, H; Radcliffe, A; Mc Geehan, D. Intraoperative irrigation of the colon to permit primary anastomosis. Br. J. Surg. 1980; 67: 80-81.
106. Radcliff, A; Dudley, H. Intraoperative antegrade irrigation of the large intestine. Surg. Gynecol. Obstet. 1983; 156 : 721-723.
107. Foster, M; Johnson, C; Billings, P; Davis, P; Leaper, D. Intraoperative antegrade lavage and anastomotic healing in acute colonic obstruction. Dis. Colon Rectum. 1986; 29 : 255-259.
108. Pollock, A; Playforth, M; Evans, M. Perioperative lavage of the obstructed left colon to allow safe primary anastomosis. Dis. Colon Rectum. 1987;30:171-173.
109. Kourtesis, G; Motson, R. Primary anastomosis in emergency distal colonic surgery after on-table colonic lavage. Aust. N. Z. J. Surg. 1988; 58 : 961-964.
110. Tan, S; Nambiar, R; Rauff, A; Ngoi, S; Goh, H. Primary resection and anastomosis in obstructed descending colon due to cancer. Arch. Surg. 1991; 126 : 748-751.
111. Koruth, N; Hunter, D; Krukowski, Z; Matheson, N. Immediate resection in emergency large bowel surgery: a 7 year audit. Br. J. Surg. 1985, 72 : 703-707.
112. Koruth, N; Krukowski, Z; Youngson, G. Intraoperative colonic irrigation in the management of left-sided large bowel emergencies. Br. J. Surg. 1985; 72 : 708-711.
113. Yu, B. Surgical treatment of acute intestinal obstruction caused by large bowel carcinoma. Chung Hua Wai Ko Tsa Chih. 1989;27:285-286.
114. Ambrosetti, P; Borst, F; Robert, J; Meyer, P; Rohner, A. L' excrese-anastomose en un temps dans les occlusions coloques gauche operées en urgence. Chirurgie. 1989; 115 (Suppl. 2): IVII.
115. Amsterdam, E; Krispin, M. Primary resection with colocolostomy for obstructive carcinoma of the left side of the colon. Am. J. Surg. 1985;150:558-560.
116. Murray, J; Schoetz, D; Coller, J; Roberts, P; Veidenheimer, M. Intraoperative colonic lavage and primary anastomosis in nonelective colon resection. Dis. Colon Rectum. 1991; 34 : 527-531.
117. Konishi, F; Muto, T; Kanazawa, K; Morioka, Y. Intraoperative irrigation and primary resection for obstructing lesions of the left colon. Int-J-Colorectal-Dis. 1988; 3(4):204-6.
118. Patel, J; De Cervens, T; Renier, J; Goeau-Brissonniere, O; Journeau, P; Orzelski, J; Farah, A. Cancers of the descending and sigmoid colon producing obstruction. Retrospective analysis of therapeutic management in a series of 40 recent cases. Chir-Mem-Acad-Chir. 1989; 115/Suppl. 2 : 119-122.

119. Meyer, Ch; Eynard, H; Rohr, S; Zheng, M; Hollender, L. Colonic occlusion. Report on a surgical series of 63 cases. *Chir-Mem-Acad-Chir.* 1989; 115/Suppl. 2:106-111.
120. Hong, J; Hwang, D; Wang, Y. Intraoperative antegrade colon irrigation. In the management of obstructing left-sided colon cancer. *Kaohsiung-J-Med-Sci.* 1989; 5/6:309-313.
121. Rohr, S; Meyer, C; Alvarez, G; Abram, F; Firtion, O; De Manzini, N. Primary bowel resection with immediate anastomosis after intraoperative antegrade colonic irrigation for left colonic carcinoma in occlusion. *J-Chir.* 1996; 133/5:195-200.
122. Maher, M; Caldwell, M; Waldron, R; Murchan, P; Beesley, W; Feeley, T; Tanner, W; Keane, F. Staged resection or primary anastomosis for obstructing lesions to the left colon. *Ir-Med-J.* 1996; 89/4 :138-9.
123. Nyam, D; Seow-Choen, F; Leong, A; Ho, Y. Colonic decompression without on table irrigation for obstructing left-sided colorectal tumours. *Br-J-Surg.* 1996; 83/6 : 786-787.
124. Terasaka, R; Itoh, H; Nakafusa, Y; Matsuo, K. Effectiveness of a long tube in a one-stage operation for obstructing carcinoma of the left colon. *Dis. Colon Rectum.* 1990; 33/3 : 245-248.
125. Irvin, T; Greaney, M. The treatment of colonic cancer presenting with intestinal obstruction. *Br. J. Surg.* 1977; 64 : 741.
126. Kaufman, Z; Eiltch, E; Dinbar, A. Completely obstructive colorectal cancer. *J. Surg. Oncol.* 1989; 4 : 230.
127. Ruiz, P; Fasciuto, E. Protector de anastomosis colo-recto-anales. *Rev. Arg. De Cirugía.* 1994; 66/1-2:26.
128. Rosenman, L. Hartmann`s Operation. *The American Journal of Surgery.* 1994;168:283-284.
129. Coco, C; Rancolini, G. El procedimiento de Hartmann en cirugía de emergencia del colo-recto. *Ann. Ital. Chir.* 1990; 61/2 : 173-177.
130. Runkel, N. Resultados de la Cirugía de Urgencia del Cáncer Colo-rectal. *Br. J. Surg.* 1991;5(5):393.
131. Milesky, W; Rege, R; Joehl, R; Nahrwold, D. Rates of morbidity and mortality after closure of loop and end colostomy. *Surg. Gynecol. Obstet.* 1990;171:17-21.
132. Kristiansen, V; Lausen, I; Frederiksen, H; Kjaergaard, J. Hartmann`s procedure in the treatment of acute obstructive left-sided colonic cancer. *Ugeskr-Laeger.* 1993; 155(47):3816-8.
133. Bannura, G; Vera, E; Aguayo, P. Cáncer colo-rectal complicado con obstrucción. Resultados inmediatos y seguimiento a largo plazo. *Rev. Med. Chil.* 1992; 120/10 :1110-1117.
134. Kronborg, O. The missing randomized trial of two surgical treatments for acute obstruction due to carcinoma of the left colon and rectum. An interim report. *Int-J-Colorectal-Dis.* 1986; 1/3 :162-166.
135. Kronborg, O. Acute obstruction from tumour in the left colon without spread. A randomized trial of emergency colostomy versus resection. *Int-J-Colorectal-Dis.* 1995; 10/1 :1-5.
136. Isbister, W; Prasad, J. The management of left-sided large bowel obstruction: An audit. *Aust. NZ. J. Surg.* 1996; 66 : 602.
137. Porter, J; Salvati, E; Rubin, R; Eisenstat, T. Complications of colostomies. *Dis. Colon Rectum.* 1989;32:299-303.
138. Dixon, A; Holmes, J. Hartmann's procedure for carcinoma of rectum and distal sigmoid colon: 5 year audit. *J.R. Coll. Surg. Edinb.* 1990; 35 : 166-168.

139. De Petris, U; Coletti, M; Accettella, U; Stagnitti, F; Ribaldi, S; Agostini, M. La resezione primaria nelle occlusioni da cancro del colon sinistro. *Giornale di Chirurgia*. 1989; 10 : 391-394.
140. Adams, W; Mann, L; Bokey, E; Chapuis, P; Koorey, S; Hughes, W. Hartmann's procedure for carcinoma of the rectum and sigmoid colon. *Aust. N. Z. J. Surg.* 1992; 62 : 200-203.
141. Rattan, J; Klausner, J; Rozen, P. Acute left colonic obstruction: A new nonsurgical treatment. *J. Clin. Gastroenterol.* 1989; 11:331.
142. Lelcuk, S; Klausner, J; Merhav, A. Endoscopic decompression of acute colonic obstruction. *Ann. Surg.* 1986; 203 : 292.
143. Aston, N; Owen, W; Irving, J. Endoscopic balloon dilatation of colonic anastomotic stricture. *Br. J. Surg.* 1989; 76 : 780-782.
144. Stone, J; Bloom, R. Transendoscopic balloon dilatation of complete colonic obstruction. An adjunct in the treatment of colorectal cancer: report of three cases. *Dis. Colon Rectum.* 1989; 32 : 429-431.
145. Benerjee, A; Walters, T; Wilkins, R; Burke, M. Wire guided balloon coloplasty - a new treatment for colorectal strictures?. *J. R. Soc. Med.* 1991; 84 : 136-139.
146. Grundy, A. The radiological management of gastrointestinal strictures and other obstructive lesions. *Baillieres Clin. Gastroenterol.* 1992; 6 : 319-340.
147. Truong, S; Klosterhalfen, B; Arlt, G; Mucketer, H; Schumpelick, V. Endoskopische therapie benigner anastomosenstenosen im kolon und rektumbereich durch elektroinzision und ballondilatation. *Langenbecks Arch. Chir.* 1992; 377 : 271-275.
148. Venkatesh, K; Ramanujam, P; McGee, S. Hydrostatic balloon dilatation of benign colonic anastomotic strictures. *Dis. Colon Rectum.* 1992; 35 : 789-791.
149. De Gregorio, M. El tratamiento de obstrucciones colo-rectales agudas por implantación de prótesis de metal extensibles. *Rev. Esp. De Enfer.* 1996; 88/10: 667-671.
150. Tejero, E; Mainar, A; Fernández, L; Tieso, A; Cuezva, J; San José, A. New procedure for relief of malignant obstruction of the left colon. *Br. J. Surg.* 1995; 82 : 34-35.
151. Saida, Y; Sumiyama, Y; Nagao, J. Stent endoprosthesis for obstructing colorectal cancers. *Dis. Colon Rectum.* 1996; 39:552.
152. Tejero, E; Fernández-Lobato, R; Mainar, A. Initial results of a new procedure for treatment of malignant obstruction of the left colon. *Dis. Colon Rectum.* 1997; 40 : 432.
153. Serra, C; Bengochea, M; Camps, J; Rausell, M; Sánchez, J; Arlandis, F; Martinez, R; Baltasar, A. Utilización de prótesis metálicas autoexpansibles en el tratamiento inicial de las neoplasias obstructivas del colon izquierdo. *Cirugía Española.* 1997; 62/3:234-236.
154. Daneker, G; Carlson, G; Hohn, D; Lynch, P; Rouben, L; Levin, B. Endoscopic laser recanalization is effective for prevention and treatment of obstruction in sigmoid and rectal cancer. *Arch. Surg.* 1991; 126/11 : 1348-1352.
155. Harnoss, B; Ziegler, K; Germer, C; Haring, R. Erfahrungen bei der endoskopischen rekanalisation mit dem Nd-YAG-Laser in tumorileus und beim inoperablen rektumkarzinom. *Zentralbl Chirur.* 1989; 114 : 1231-1234.
156. Walfisch, S; Stern, H; Ball, S. Use of Nd-YAG laser ablation in colorectal obstruction and palliation in high risk patients. *Dis. Colon Rectum.* 1989; 32 : 1060-1064.

157. Brunetaud, J; Maunoury, V; Cochelard, J. Laser in rectosigmoid cancers: factors affecting immediate and long term results. *Baillieres Clin. Gastroenterol.* 1989; 3 : 615-626.
158. Loizou, L; Grigg, D; Boulos, P; Brown, S. Endoscopic Nd-YAG laser treatment of rectosigmoid cancer. *Gut.* 1990; 31 : 812 : 816.
159. Mc Ardle, C; Hole, D. Impact of variability among surgeons on postoperative morbidity and mortality and ultimate survival. *BMJ.* 1991; 302 : 1501-1505.
160. Kiefhaber, P; Kiefhaber, K; Huber, F. Preoperative neodymium-YAG laser treatment of obstructive colon cancer. *Endoscopy.* 18/ Suppl. 1986; 1:44-46.
161. Eckhauser, M. Endoscopic laser vaporization of obstructing left colonic cancer to avoid decompressive colostomy. *Gastrointest-Endosc.* 1987; 33/2:105-106.
162. Eckhauser, M; Mansour, E. Endoscopic laser therapy for obstructing and / or bleeding colorectal carcinoma. *Am. Surg.* 1992; 58 : 358.
163. Ormachea, C. Consideraciones sobre 74 observaciones de cáncer de colon. 7º Congreso Uruguayo de Cirugía. 1956; 2 : 219.
164. Serpell, J; Mc Dermott, F; Katrivessis, H; Hughes, E. Obstructing carcinomas of the colon. *Br. J. Surg.* 1989; 76 : 965-969.
165. Crooms, J; Kovalcik, P. Obstructing left-sided colon carcinoma. Appraisal of surgical options. *Am-Surg.* 1984; 50 (1):15-9.
166. Papachristodoulou, A; Zografos, G; Marcopoulos, Ch; Fotiadis, C; Gogas, J; Sechas, M; Skalkeas, G. Obstructive colonic cancer. *J-R-Coll-Surg-Edinburgh.* 1993; 38/5:296-298.
167. Ucheddu, A; Cois, A; Cagetti, M. Surgery of the obstructive complication of carcinoma of the left colon. The clinical problems and the authors personal experience with 56 surgical cases. *G. Chir.* 1994; 15 (10): 443-9.
168. Carraro, P; Costanzi, A; Segala, M; Braga, M; Montagnolo, G; Tiberio, G. One-stage curative treatment of neoplastic colonic obstruction: long-term results, comparison with elective surgery and therapeutic implications. *Ann-Ital-Chir.* 1995;66(5):685:694.
169. Leitman, I; Sullivan, J; Brams, D; DeCosse, J. Multivariate analysis of morbidity and mortality from the initial surgical management of obstructing carcinoma of the colon. *Surg-Gynecol-Obstet.* 1992; 174/6:513-518.
170. Alcobendas, F; Sarro, M; Viladrich, M; Aranda, H; Virgili, J. Exéresis primaria del cáncer de colon complicado (oclusión, perforación). Comparación con la cirugía electiva. *Neoplasia.* 1997; 14/3 : 88-94.