

## CAPITULO V

### INDICACIONES DE LA COLOSTOMIA

Son muy numerosas y diferentes las situaciones en que el cirujano se plantea la necesidad, la oportunidad y la manera de practicar una colostomía.

*En la cirugía del colon derecho*, la colostomía tiene indicaciones excepcionales. En la mayoría de los casos, es posible la resección con íleotransversostomía en un tiempo, extirpando el proceso patológico por así decir, en asa cerrada. Tal conducta es posible por el estado normal o por lo menos generalmente aceptable del intestino delgado, merced a la intubación intestinal y al obstáculo opuesto por la válvula íleocecal a la repercusión proximal del proceso obstructivo.

A ello se agrega la normalidad y amplia extensión del sector colónico distal, que permite, por lo menos, la derivación interna.

*En la cirugía del colon izquierdo*, por razones anatómicas, patológicas, y de orden técnico, ocurre todo lo contrario, motivo por el cual se plantea frecuentemente la necesidad de colostomía.

Las situaciones varían considerablemente en cuanto a tipo, fin perseguido, oportunidad y sitio de la colostomía a realizar. Hemos de analizarlos.

#### I. TIPOS DE COLOSTOMIA

Son numerosísimos. La revisión de la gran variedad de técnicas ideadas y de las ventajas que se le atribuyen a cada una, resulta una tarea árida y en cierto modo inútil. Con el fin de simplificar el problema circunscribiéndolo a límites prácticos, distinguiremos los siguiente cinco tipos:

- a) Colostomías laterales. (Tipo: cecostomía).
- b) Colostomías en asa. (Tipo: sigmoidostomía de Maydl.  
transversostomía de Maydl o de Wangenstein).

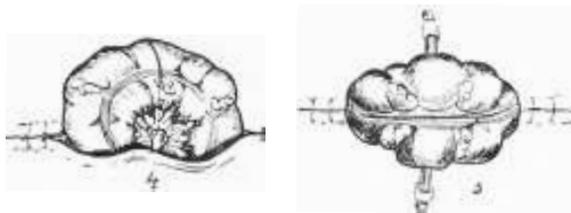
- c) Colostomías en doble caño. (Tipo: sigmoidostomía de Mikulicz, transversostomía de Devine).
- d) Colostomías a cabos separados. (Tipo: colostomía de la op. de Lahey y Cattell).
- e) Colostomías terminales. (Tipo: ano iliaco de la op. de Miles).

Fig. 3.—Tipos de colostomía.



1: Cecostomía. 2: Colostomía lateral simple. 3: Colostomía en "nudillo"

A: Colostomías laterales.



4: Exteriorización. 5: Con la varilla colocada.

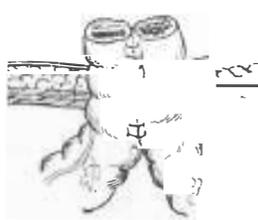
Modos de abrirla: a: transversal, parcial o total; b: siguiendo la bandeleta.

B: Colostomías en asa.

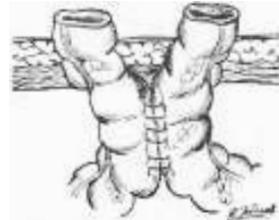
Fig. 4.—Tipos de colostomía (continuación).



1: Sin espolón.

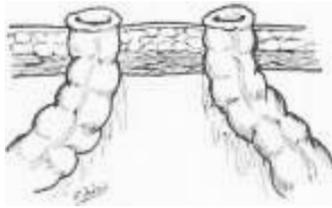


2: Tipo Mikulicz.



3: Tipo Devine.

C: Colostomías en doble caño.



D: Colostomía a cabos separados.



E: Colostomía terminal.

La elección del tipo de colostomía a realizar depende fundamentalmente del fin que con ella se persigue. Es lo que estudiaremos en seguida.

## II. INDICACIONES SEGUN EL FIN PERSEGUIDO

La colostomía puede ser necesaria para desgravitar el intestino, para derivar las materias, para desfuncionalizar un sector, o para reseca un asa exteriorizada.

### A) Colostomía descompresiva

Su objeto es el *alivio de la distensión* rápidamente creciente en la obstrucción cerrada del colon.

Lo importante es dar inmediata salida a los gases. No conviene al principio, la salida de materias líquidas o semilíquidas, altamente sépticas, pudiendo ocasionar graves contaminaciones.

No interesa, pues, la derivación, sino la *descompresión*. Con ella se busca sobre todo obtener el restablecimiento de la circulación en la pared del colon.

Es siempre una operación de urgencia. La premura de su indicación está condicionada por el peligro inminente de isquemia parietal, y de perforación diastásica del ciego, o de una zona parietal infartada.

La pared colónica, especialmente la cecal, distendida, edematosa, isquémica, infartada por zonas, invadida por bacterias virulentas del colon obstruido, es extremadamente friable, y pueden bastar las maniobras exploratorias y aun la simple alteración del equilibrio tensional producida por la laparotomía, para provocar el estallido del asa dentro del vientre.

Además, en la mayoría de los casos se trata de pacientes de edad, en condiciones generales precarias, con grave riesgo quirúrgico.

Frente a esta situación, el cirujano, antes de practicar la colostomía descompresiva y con el fin de obtener el mayor beneficio y evitar serios errores, debe plantearse y resolver de antemano los siguientes problemas:

- 1) Sitio de la obstrucción.
- 2) Causa.
- 3) Grado de distensión y estado de la pared intestinal.
- 4) Contenido del intestino.
- 5) Topografía de las asas distendidas, con vistas a la situación de la ostomía.

1) *Sitio*.— Las obstrucciones bajas, de sigmoide y recto-sigmoide, con mucho las más frecuentes, dan libertad de elección para la ubicación de la colostomía. En cambio las obstrucciones más altas, en ángulo esplénico o transversal, obligan a situar bien, de entrada, la colostomía para evitar problemas en el tratamiento ulterior de la lesión obstructiva.

2) *Causa*.— Es fundamental establecer si se trata de una obstrucción simple o de una obstrucción-estrangulación. El vólvulo, el estrangulamiento herniario o por brida, no pueden ser desconocidos y requieren tratamiento inmediato de la causa. La *colostomía ciega* sería un gravísimo error.

La clínica, la radiología simple de abdomen, y en caso necesario la radiografía contrastada por enema opaco, permiten solucionar bien el problema diagnóstico.

3) *Grado de distensión y estado de la pared intestinal.*— También aquí la clínica y la radiología permiten establecer un diagnóstico bastante preciso.

La ausencia de dolor a la presión y descompresión especialmente en fosa ilíaca derecha y la ausencia de defensa, permiten presumir que la vitalidad de la pared colónica no está aún comprometida. En este caso la conducta se reducirá a la simple colostomía descompresiva.

Pero cuando los signos peritoneales indican el sufrimiento parietal del asa, el cirujano deberá resolver dos problemas: 1) descomprimir el intestino, y 2) explorar y tratar las lesiones de la pared colónica. Veremos más adelante cuál deberá ser su conducta.

4) *Contenido del intestino.*— En las obstrucciones del colon instaladas en forma más o menos rápida como sucede en la impactación fecal en las estenosis neoplásicas, el contenido colónico es fundamentalmente gaseoso, como permiten apreciarlo la clínica y el examen radiológico, que muestra a lo sumo un nivel líquido más o menos importante en ciego, gran distensión gaseosa total del colon, y escasas materias en colon izquierdo. En esos casos basta una colostomía mínima (apendicostomía, cecostomía con sonda) para obtener una desgravitación efectiva.

En cambio en las obstrucciones crónicas que se van completando lentamente como se ve en los neoplasmas estenosantes, en ciertos procesos inflamatorios crónicos, o en el megacolon, el contenido intestinal está constituido fundamentalmente por materias más o menos blandas pero abundantes. Esto, unido al íleo parietal, etapa final de la lucha contra el obstáculo, hace ilusoria toda colostomía mínima. Aquí no basta descomprimir. Hay que derivar las materias y ello exige una ostomía amplia que permita la introducción de sondas rectales número 34 ó 36 y amplios lavajes.

Por último hay que recordar las obstrucciones que se completan a raíz de un estudio radiológico contrastado, en las cuales la sustancia baritada retenida y desecada puede ser muy abundante, dificultando el funcionamiento de la colostomía si no es suficientemente amplia.

5) *Topografía de las asas distendidas.*— La radiología simple de abdomen da nuevamente en este aspecto datos de gran valor permitiendo topografiar las zonas distendidas, establecer la profundidad y grado de distensión del ciego, la posición del transverso y la del asa sigmoide. Así se evitará hacer una sigmoidostomía en un asa omega distendida ocupando fosa iliaca derecha, cuando se ha creído practicar una cecostomía. También un ciego libre subhepático puede impedir practicar una colostomía transversa.

El diámetro del ciego puede dar también idea de la inminencia del peligro de perforación (99).

---

En posesión de los elementos suficientes de diagnóstico el cirujano deberá optar para la descompresión según los casos por uno u otro tipo de colostomía.

En estas dos últimas décadas esta cuestión ha sido motivo de controversia, y numerosos autores han presentado amplia experiencia en favor de tal o cual colostomía descompresiva.

Haremos una breve síntesis de los principales tipos, anotando sus principales ventajas e inconvenientes.

*Apendicostomía:* Aconsejada por primera vez por Keetley (85, 86) ha sido poco defendida en estos últimos años. Se le anotan *inconvenientes* de entidad: su sitio a veces inaccesible en ciego distendido (apéndices fijos en retroposición o bajos); la frecuencia con que ha sido extirpado, la posible obstrucción de su luz; el exiguo calibre, que sólo permite el paso de sondas insuficientes para la correcta descompresión y la ulterior irrigación adecuada del colon.

Pero tiene *ventajas* importantes: rapidez y simplicidad de la operación cuando está accesible; posibilidad de exteriorización fácil y extraperitonización sin peligro para la cavidad, lo que permite la descompresión inmediata y sin inconvenientes. El apéndice no se distiende, se maneja con facilidad y se puede suturar cómodamente sin peligro de puntos transfixiantes. Su luz permite en general el paso de una sonda Nélaton N<sup>o</sup> 20 o mejor una Foley de igual calibre, pero mediante dilatación se puede lograr pasar sondas mayores (63).

Además, basta retirar la sonda para obtener el cierre espontáneo después de tratada la causa de la obstrucción.

Son ventajas muy grandes que no hay que olvidar. Del Campo (43, 44) la ha aconsejado como de elección en las obstrucciones cerradas sin trastornos circulatorios parietales, y recuerda que debe buscarse el apéndice desplazado por el ciego distendido, mediante una incisión de Mac Burney interna y relativamente amplia. García Capurro (63) ha descrito una técnica de *apendicostomía ensanchada*, mediante dilatación e introducción de un tubo perforado de algo más de 1 cm. de diámetro que permite buen drenaje, amplios lavados y evacuación.

Las ventajas enumeradas nos permiten afirmar que *la apendicostomía debe ser tenida en cuenta como una excelente colostomía descompresiva*. Pero cuando el apéndice no se exterioriza con facilidad o es atrófico o patológico no hay que obstinarse en realizarla.

*Cecostomía*: Los partidarios de la cecostomía como colostomía descompresiva son numerosos (5, 7, 18, 26, 83, 84, 92, 93, 103, 111, 136, 138, etc.).

Muchos otros autores, en cambio, se declaran definitivamente contrarios a ella y le atribuyen, entre otros, los siguientes *inconvenientes*: dificultad de manejo y riesgo en la exteriorización; suturas precarias por el edema y la delgadez parietal; posibilidad de contaminación por suturas transfixiantes o al practicar la abertura para descompresión. A estos inconvenientes agregan algunos la insuficiente derivación, o al revés, la expoliación con desequilibrio electrolítico por el drenaje continuo de materias líquidas, el carácter irritante del contenido cecal, y las dificultades para la preparación del colon distal para la cirugía.

Los inconvenientes anotados son ciertos, pero no hay que olvidar las *ventajas*: la facilidad de ejecución; la eficacia de la descompresión inmediata en la sobredistensión gaseosa del ciego; la investigación directa de la viabilidad de la pared cecal; la situación alejada de la lesión obstructiva, dando libertad de maniobras para la exéresis y eventualmente, para el restablecimiento de la continuidad, aun cuando se haya resecado todo el colon izquierdo; la tendencia al cierre espontáneo una vez eliminada la causa de la obstrucción.

Creemos que cuando la radiografía muestra una sobredistensión gaseosa del colon con escaso líquido, la cecostomía con sonda en caso de no poder practicar apendicostomía, es una excelente conducta. El peligro de estallido en las maniobras de manejo y exteriorización puede ser prevenido por punción y aspiración, o por aspiración con sonda Nélaton pasada por íleostomía a través de la válvula ileocecal como aconseja Dennis (39).

*Colostomía transversa:* Es la más aceptada como tratamiento de rutina de las obstrucciones del colon izquierdo. De acuerdo con los datos estadísticos de Becker (15) y de Albers y Smith (2) parece tener menor mortalidad que la cecostomía. Nuestros datos estadísticos no confirman esta opinión. Sus partidarios (2, 15, 38, 45, 49, 110, 142, etc.) anotan las siguientes *ventajas*: poca distensibilidad del colon en esa zona; posición fija del asa que permite su hallazgo sin mayor dificultad; posibilidad de colostomía en asa, aséptica, permitiendo la descompresión inmediata, la derivación total, la desfuncionalización del cabo distal y su adecuada preparación para la cirugía.

Entre sus *inconvenientes*: la inaccesibilidad del colon transversal oculto bajo el hígado por el ciego sobredistendido; la dificultad para exteriorizar el asa distendida sin tensión ni tracción; la necesidad de una incisión bastante amplia; el peligro de hemorragia y de necrosis por traumatismos en la travesía del mesocolon o por el tubo de contención; la necesidad de otra operación para el cierre; y por último, la que consideramos más importante, la posible interferencia con el descenso.

Creemos que la colostomía transversal, practicada simplemente por la técnica de Wangensteen, es una excelente solución para los casos en que la radiología muestra la fácil accesibilidad del colon transversal, su distensión no exagerada, y sobre todo, cuando el contenido intestinal está constituido principalmente por materias, o por restos de sustancia baritada.

Del Campo (44) aconseja la colostomía transversal en las sobredistensiones del colon con posibilidad de lesiones cecales, para obtener la descompresión sin peligro de estallido, y luego ir a tratar las lesiones parietales.

En los pacientes con cáncer inoperable no se debe usar ni la cecostomía ni la colostomía transversal. White (145) aconseja en estos casos, como operación de elección, la colostomía sigmoidea.

## B) *Colostomía de derivación*

La situación es diferente según que la derivación sea transitoria o definitiva.

La *derivación definitiva* implica una colostomía terminal y plantea, fundamentalmente, la ubicación del ano artificial. El cirujano deberá tener en cuenta entonces, que en general funcionan mejor los anos bajos que los altos, y los izquierdos, que los derechos. Cabe recordar aquí todo lo que hemos puntualizado en el capítulo de fisiología, y no volveremos.

Además, se disimulan mejor los anos bajos que los altos. Deben estar alejados de las salientes óseas (rebordes costales, crestas ilíacas). Algunos prefieren las ostomías en la línea media, mientras que la mayoría opina que son más aconsejables los laterales. No tenemos opinión formada al respecto.

Pero la ubicación del ano artificial definitivo está supeditada fundamentalmente a: extensión de la extirpación; posibilidad o no de exéresis del sector distal.

*Cuando el sector distal no puede ser extirpado* (colostomías paliativas, derivaciones definitivas por panfistulosis, estenosis inflamatorias extensas, etc.) el ano será practicado lo más distalmente posible. El ano ilíaco izquierdo clásico de la operación de Miles (107, 109) es el más aceptable.

Hay que considerar en especial la conducta a seguir con el cabo distal. En general es peligroso su cierre y abandono, pues se crea una cavidad cerrada séptica susceptible de complicaciones. Es aconsejable su abocamiento a la piel. Pero para evitar inconvenientes es preferible situarlo a cierta distancia del ano artificial, como en la operación de Mayo (105) y preferentemente en incisiones separadas y no a cabos separados por puente de piel.

*Cuando ha sido posible la amputación distal*, puede plantearse el descenso al perineo. Ya vimos las ventajas atribuidas por Babcock (9) al ano perineal. En cambio el ano sacro de Kraske tiene numerosos inconvenientes, algunos graves, por lo cual parece definitivamente abandonado.

La *derivación temporaria* puede ser realizada por colostomía lateral en asa o en doble caño; estas últimas con o sin espolón.

*Las colostomías laterales* son generalmente las menos preferidas ya que la derivación en ellas es forzosamente incompleta. Sin embargo es necesario recordar que la derivación total, implicando la desfuncionalización del sector distal, acarrea modificaciones importantes, no siempre favorables para el restablecimiento ulterior de la continuidad. Este problema interesa fundamentalmente del punto de vista de la evolución de las anastomosis distales.

Si bien la desfuncionalización, aunque no significa esterilización, crea condiciones favorables del punto de vista de la prevención de la infección, para la cicatrización de las suturas, hay que recordar que para una cicatrización funcionalmente correcta de la zona anastomosada, se requiere el estímulo funcional. En el caso, este estímulo es la excitación de la pared colónica por el contenido fecal que promueve la contracción, la secreción y la estimulación circulatoria sanguínea y linfática.

La posibilidad de obtener actualmente mediante irrigación bien realizada y terapéutica antibiótica adecuada, una preparación satisfactoria del colon del punto de vista bacteriano, hace que pueda realizarse en ciertos casos (especialmente cuando no hay obstrucción) la cirugía colónica con derivaciones laterales sin los inconvenientes anotados para la desfuncionalización.

Si bien la colostomía lateral puede permitir derivación suficiente y preparación del colon distal, es indiscutible que se requieren para ello artificios de técnica y de manejo.

Así, la cecostomía, para ser derivativa, necesita ser realizada por marsupialización, o mediante tubos de colostomía especiales (16, 140).

Pero el factor a nuestro modo de ver decisivo al respecto, es el grado de obstrucción del sector distal.

Si la obstrucción no es completa, o su causa es fundamentalmente un proceso inflamatorio pasible de regresión, o un impacto fecal o de pasta baritada, susceptible de ser evacuado, será posible la correcta preparación del sector distal mediante la irrigación en uno y en otro sentido.

Pero cuando la obstrucción es completa se impone la *derivación total* por colostomía en asa o a doble caño con espólón amplio que permita poco a poco la evacuación a contracorriente del cabo distal, sin peligro de nuevos aportes fecales.

El inconveniente de tener que practicar el cierre de la colostomía en un tercer tiempo es ventajosamente compensado en estos casos por la correcta preparación obtenida y la disminución del riesgo operatorio y de las complicaciones ulteriores. Además hay que recordar que también las colostomías laterales practicadas para derivación, exigen frecuentemente el cierre quirúrgico.

Finalmente, al practicar una colostomía de derivación, hay que recordar que si bien se la supone *temporaria* muchas veces (casi en el 50 % de los casos en nuestra estadística) resulta luego *definitiva* por la imposibilidad de restablecer el tránsito. Este hecho hace preferir francamente las derivaciones totales en caso de duda, ya que las colostomías laterales son inaceptables como definitivas y obligan a nuevas intervenciones.

### C) Colostomía para desfuncionalización

La desfuncionalización significa el reposo funcional completo de un sector de colon y su fin es ponerlo en condiciones adecuadas para el tratamiento de los procesos patológicos que en él asientan.

Todo enfermo que tiene un proceso de colon izquierdo (cáncer, diverticulosis, poliposis, megacolon, etc.) complicado con infección, obstrucción, perforación, fístulas, abscesos, ulceraciones, hemorragia, procesos periviscerales, etc., tiene dos enfermedades que deben ser consideradas por separado respecto al tratamiento. En la mayoría de los casos el tratamiento inicial fundamental de esas complicaciones, es la desfuncionalización.

Con ella, además de poner en reposo al colon distal y permitir su completa evacuación, se logra eficacia con la antibióticoterapia. Los antibióticos administrados simultáneamente por vía bucal y parenteral, actúan sobre la infección parietal, pero si el colon contiene materias y sobre todo si éstas son sólidas o pastosas, la bacteriostasis en la luz es absolutamente inefectiva.

Para desfuncionalizar un sector de colon se requiere la colostomía en doble caño tipo Devine o también en asa tipo Wangenstein, pero con doble varilla, de modo de obtener adecuada separación de las bocas aferente y eferente.

Aún así, la derivación puede no ser completa. Según Devine (40) hay que observar ciertas reglas para obtener el objeto deseado: el espolón debe ser por lo menos de 10 cm. de largo; los cabos deben proyectarse por lo menos 2 ½ cm. de la superficie cutánea; y el enterótomo debe ser aplicado precozmente.

Las colostomías a cabos separados son también desfuncionalizantes, pero ofrecen después mayores dificultades para el cierre.

El Dr. Chifflet se ocupará más adelante de los problemas del colon desfuncionalizado.

#### D) *Colostomía por extirpación de exteriorización*

Aun cuando mucho menos frecuente, la exteriorización de un asa colónica por técnicas similares a la de Bloch-Paul-Mikulicz, tiene aún actualmente algunas indicaciones, tales como las perforaciones por neoplasma, amibiasis, sigmoiditis, diverticulitis, etc., ciertas fistulas, megacolon, etc.

La situación es diferente según se haya podido tratar el meso o no. Cuando el meso ha sido ligado y se ha podido hacer espolón, la colostomía secundaria es simple. Pero cuando no ha podido ser tratado, se producen modificaciones a su nivel y en los dos cabos del asa que dificultan considerablemente la realización de la colostomía.

La pared, en parte por infarto y en parte por congestión pasiva, y especialmente por proceso inflamatorio, está profundamente alterada. El meso se reconoce con dificultad. El edema parietal, y especialmente submucoso del colon exteriorizado, disminuye considerablemente su luz.

En estas condiciones la hemostasis y la confección de una colostomía correcta son bastante difíciles.

Conviene abrir previamente el asa en zona libre y luego, introduciendo el dedo en la luz, cortar longitudinalmente por el borde antemesentérico hasta un centímetro de distancia del orificio cutáneo, de ambos cabos. Allí se colocan puntos profundos hemostáticos en U, seccionando poco a poco la circunferencia a medida que progresa la hemostasis hacia ambos lados, hasta llegar a la zona mesentérica donde se colocan ligaduras y puntos en U entrelazados. En dos o tres semanas se eliminan los esfa-celos de los bordes hemostasiados y la colostomía queda constituida.

### III. OPORTUNIDAD DE LA COLOSTOMIA

Según la secuencia de las intervenciones podemos distinguir:

*Colostomía previa:*

- de urgencia: descompresiva,
- de elección:
  - derivativa,
  - desfuncionalizante.

*Colostomía asociada:*

- para protección de suturas anastomóticas,
- en exclusión abierta.

*Colostomía diferida:*

- abertura de colostomía en asa,
- extirpación de exteriorización,
- precolostomía de Stone (134).

Estas diversas variedades no requieren comentarios.

---

En todos los casos no urgentes la preparación para colostomía es fundamental (91).

Dieta semilíquida de bajo residuo, enemas y antibióticos durante dos a cuatro días.

### IV. UBICACION DE LA COLOSTOMIA

La ubicación de la colostomía debe ser considerada con relación a las paredes abdominales y con relación al colon.

1) *Ubicación con relación a las paredes abdominales*

a) En las *colostomías definitivas*, el problema de la ubicación debe ser resuelto en la forma que asegure su mejor manejo y funcionamiento. En el capítulo de fisiología nos hemos ocupado de este aspecto.

b) En las *colostomías transitorias*, el problema de la elección de sitio está estrechamente vinculado con el ulterior abordaje de las lesiones a tratar.

La colostomía debe ser situada suficientemente alejada de la zona de abordaje, para no interferir con las maniobras operatorias y para evitar el riesgo de contaminaciones.

En las colostomías asociadas, es preferible utilizar contra-aberturas, desplazándolas de la colostomía, para no interferir con la cicatrización de la herida.

## 2) *Ubicación con relación al colon*

Este problema se plantea fundamentalmente en la colostomía previa, y se refiere a la relación entre la situación de la colostomía previa y la lesión a ser tratada ulteriormente. Varios aspectos deben ser tenidos en cuenta:

a) *Permitir la adecuada preparación del cabo distal.*— En tal sentido, el problema es de importancia relativa cuando no hay obstrucción. Cuando la obstrucción es importante, la posibilidad de preparación adecuada del cabo distal será mayor en las colostomías próximas a la zona obstruida.

b) *Evitar la interferencia con las maniobras operatorias ulteriores.*— Esto es de importancia capital en la cirugía cancerológica. Una colostomía mal ubicada, puede impedir definitivamente una cirugía correcta de la lesión.

c) *Permitir el restablecimiento de la continuidad.*— Este problema se plantea fundamentalmente, con el descenso en las resecciones de colon izquierdo y rectosigmoideas, que exige gran libertad de maniobras, ya que se requiere la movilización del ángulo hepático y el colon ascendente.

d) *Posibilidad de lesiones extensas o múltiples.*— Este aspecto se plantea en las poliposis, las diverticulitis, el megacolon y, especialmente, en los carcinomas múltiples del colon, cuya incidencia llega a más del 4 % (25).

Es sobre la base de estas consideraciones que se resolverá la ubicación de la colostomía.

---

La cecostomía tiene la ventaja de situarse alejada de la vía de abordaje y de la zona de exéresis y no interfiere mayormente con las maniobras de descenso.



Fig. 5.—Sitios de elección para colostomía.

Su elección sería indiscutible, de no mediar los inconvenientes de su difícil manejo para obtener adecuada preparación del cabo distal, y los problemas derivados de la expoliación, a veces seria.

El cuidado postoperatorio de la cecostomía, dice Améndola (7), es casi tan importante como la operación misma, y debería ser confiado sólo a personal bien entrenado y que conozca los problemas inherentes.

---

La colostomía transversa, generalmente usada, si bien permite derivación eficaz y preparación adecuada del sector distal, ofrece, en cambio, serios inconvenientes, en cierto modo inevitables, en lo que se refiere al restablecimiento de la continuidad, o en los casos de lesiones extensas o múltiples.

---

En cuanto a la colostomía baja, supralesional, en los procesos obstructivos sigmoidorrectales, muy usada hace años, fue poco a poco sustituida por la colostomía transversa ante la necesidad de resecciones más amplias.

Sin embargo, recientemente se ha vuelto a actualizar su uso. Brooke (22) ha preconizado una técnica muy interesante de resección en dos tiempos para cánceres obstructores rectosigmoideos.

En la primera operacion, practica una colostomía temporaria lo más cerca posible del tumor. La porción de intestino correspondiente al tumor es envuelta con una lámina que se ata fuertemente por encima y por debajo de la lesión para evitar la exfoliación e implantación de células cancerosas.

En el segundo tiempo se reseca la zona de colostomía en block con el intestino y el tumor y se restablece la continuidad intestinal.

Esta técnica tiene grandes ventajas respecto a preparacion del cabo proximal y posibilidades de descenso, además de las relativas a la prevención de la implantación de células neoplásicas. Pero ofrece reparos respecto a la manipulación de la zona cancerosa sin interrumpir previamente las conexiones sanguíneas y linfáticas del meso.

## CAPITULO VI

### PATOLOGIA DE LA COLOSTOMIA

La colostomía en sí es el punto de partida de una serie de procesos patológicos, muchos de ellos vinculados a errores en las indicaciones, defectos de técnica, o de despreocupaciones en el manejo, que inciden sobre su evolución y tolerancia y cuyo conocimiento es muy importante para su prevención y tratamiento.

Cabe considerar a tal efecto:

- 1º) Complicaciones.
- 2º) Repercusión síquica.
- 3º) Mortalidad.
- 4º) Duración de la vida después de colostomía paliativa.

#### 1º) COMPLICACIONES

Han sido motivo de numerosísimos artículos (especialmente: 1, 19, 37, 61, 87, 90, 92, 94, 114, 116, 127, 130).

Pueden ser agrupadas así:

A) *Complicaciones postoperatorias inmediatas:*

- 1) Peritonitis.
- 2) Obstrucción.
- 3) Evisceración.
- 4) Desprendimiento.
- 5) Necrosis.
- 6) Infecciones.
- 7) Hemorragia.
- 8) Embolia.

B) *Complicaciones alejadas:*

- 1) Complicaciones parietales:  
dermitis, necrosis cutánea;  
claudicaciones vísceroparietales:  
prolapsos mucosos,  
prolapsos por evaginación,  
prolapsos con hernia,  
eventraciones.
- 2) Complicaciones orificiales:  
estenosis,  
retracción y hundimiento,  
receso o bolsa subcutánea.
- 3) Complicaciones del asa:  
hemorragias,  
obstrucción,  
perforación,  
cancerización,  
necrosis, úlceras y fístulas.
- 4) Complicaciones abdominales:  
torsiones,  
hernias internas,  
vólvulos,  
epiploítis.
- 5) Problemas funcionales:  
olor,  
diarreas,  
constipación,  
colostomía inefectiva.

C) *Complicaciones del cierre:*

- 1) Abscesos y flemones.
- 2) Fístula estercorácea.
- 3) Estenosis.
- 4) Eventración.
- 5) Complicaciones por el uso del enterótomo para seccionar el espolón:
  - hemorragia,
  - necrosis,
  - lesión de asa delgada,
  - lesión de uréter.

A) *Complicaciones postoperatorias inmediatas*

*Peritonitis.*— Continúa siendo la causa más frecuente de muerte por colostomía, aun en las estadísticas actuales. Obedece a contaminaciones operatorias, sea por suturas incorrectas, transfixiantes, por contaminaciones parietales o peritoneales directas por contenido altamente séptico, o por exploración intempestiva o manipulación inadecuada de la zona patológica o del asa ocluida.

*Obstrucción.*— No es frecuente. Puede obedecer a pasaje a través de un hiato estrecho con edema y tumefacción del asa exteriorizada; a errores en la confección del espolón; torsiones o mala orientación del asa. Conviene recordar la importancia de evitar el desplazamiento de planos al fabricar el hiato de pasaje para evitar la obstrucción.

*Evisceración.*— Ocurre especialmente cuando se practica la colostomía en la incisión abdominal practicada para exploración o extirpación. Influyen en ella las causas corrientes de evisceración. También se la ha observado, aunque raramente, en las exteriorizaciones sin sutura a través de hiato especial. El cierre de la brecha peritoneal, bien suturada al asa, es importante. El cierre de la piel no evita la eventración, pero puede impedir la evisceración.

*Desprendimiento.*— Es un accidente raro. Puede producirse cuando no se ha movilizadofuientemente el intestino, y se le ha exteriorizado con tensión, o por necrosis del asa. Influyen

también la distensión gaseosa postoperatoria, la obstrucción por edema, etc., y las causas generales que interfieren con la correcta cicatrización de la herida de colostomía. Kratzer (87) lo atribuye también al retiro precoz del clamp o de la varilla en las colostomías en asa. Puede producirse, además, por maniobras intempestivas para exploración o lavado.

Este accidente, en general, tiene por consecuencia la formación de un flemón pioestercoral. Es rara la peritonitis porque las adherencias limitan rápidamente el foco.

*Necrosis.*— La necrosis del asa obedece a interrupción del aporte circulatorio por tracción, compresión en la travesía parietal, lesiones quirúrgicas de los vasos, ligaduras inadecuadas o distensión postoperatoria. Sus consecuencias varían según la extensión de la isquemia. Puede ser terminal, del cabo exteriorizado, lo que es habitual y no tiene consecuencias, pues, de cualquier modo, hay que proceder a la resección de exteriorización.

Pero puede afectar al sector de travesía parietal ocasionando ya sea el desprendimiento, la peritonitis, la infección de la pared, las fistulas, etc. En los casos menos importantes, especialmente si han sido intensamente tratados con antibióticos, la organización cicatrizal de la zona infartada lleva a la retracción, estenosis o hundimiento ulteriores.

*Infecciones.*— Los abscesos, flemones, ulceraciones, fístulas, etcétera, obedecen, en general, a contaminaciones operatorias o postoperatorias, especialmente cuando se han hecho amplios despegamientos o en obesos o cuando se ha cerrado herméticamente la piel creando cavidad cerrada.

*Hemorragia.*— Puede ser debida a hemostasis incompleta, congestión pasiva, ulceraciones, pólipos, etc. Puede dar origen a hematomas que interfieren con el buen funcionamiento de la colostomía.

*Embolia.*— Es una rara complicación no atribuible directamente a la colostomía.

## B) *Complicaciones alejadas*

### 1) *Complicaciones parietales.*

—*La dermatitis* es la complicación más frecuente. Es muy rebelde al tratamiento y causa de gran preocupación y molestia

para el enfermo. Fundamentalmente obedece al contacto de los jugos digestivos aún no neutralizados o no reabsorbidos. Teóricamente debe ser tanto más frecuente cuanto más proximal es la colostomía. Pero de hecho se la observa también frecuentemente en las colostomías transversas y aún en las ilíacas izquierdas. En ellas influye considerablemente la falta de régimen adecuado ocasionando diarreas. También contribuyen la falta de cuidados de higiene y el uso de apósitos permanentemente húmedos. La dermatitis puede en ciertos casos adquirir inusitada gravedad determinando necrosis extensivas de la piel y lesiones de la pared intestinal llevando a la fistulización y la infección de los planos profundos parietales.

El tratamiento, que debe ser profiláctico, consiste en evitar la diarrea, mantener seca la piel y limpiar la ostomía si es necesario con aspiración; fortalecer la piel con fricciones de alcohol y protegerla con pomada de aluminio.

—*Las claudicaciones víscero parietales* origen de prolapsos mucosos o totales por evaginación o con hernia, eventraciones, etcétera, son estudiadas especialmente por Chifflet.

## 2) *Complicaciones orificiales.*

—*La estenosis* es bastante frecuente. Puede aparecer rápidamente o hasta años después de la operación. Puede ser limitada a la piel bajo la forma de un anillo fibroso en la unión mucocutánea, o comprender el plano músculoaponeurótico.

Dos causas principales se invocan: los procesos inflamatorios parietales llevando a la cicatriz retráctil; y sobre todo las técnicas defectuosas en que la cicatrización se hace por segunda, por el tejido de granulación con fibrosis y retracción ulterior.

Patey (114), Davis (37), etc., afirman que la incidencia de la estenosis disminuye de 7,7 % a 3,1 % si se practica la sutura directa mucocutánea al realizar la colostomía.

Bacon (10) da también importancia a la raza y a la linfogranulomatosis venérea.

La estenosis incipiente puede ser prevista y tratada por dilataciones digitales o con bujías. Cuando está constituida requiere intervención: resección del anillo de estenosis con una elipse

de piel, y de ser necesario, movilización y exteriorización del asa, fijándola a la pared a la manera de Lemmer y Menhert (91) con sutura evertida dejando un rodete de un centímetro.

A veces la estenosis es una complicación muy fastidiosa por su tendencia a la recurrencia [Gabriel y Lloyd Davies (61)].

—*La retracción y hundimiento*, es un proceso similar al anterior y obedeciendo a las mismas causas a las que hay que agregar, como muy importante, la isquemia más o menos pronunciada del asa, como hemos visto al estudiar la necrosis.

Recientemente Davis (37) ha establecido que la ligadura de la mesentérica inferior podría influir en el desarrollo de la estenosis y retracción como consecuencia de isquemia relativa.

El hundimiento puede ser total y complicado con estenosis; puede convertir así a la colostomía en una fístula estercoral.

Hay falsos hundimientos, debidos al alejamiento de la ostomía del plano cutáneo en enfermos que mejoran su estado general y engordan.

En las colostomías con espolón, la retracción puede afectar solamente a éste, creando lo que Lichtenstein (92) llama “colostomía inefectiva” porque deja de ser totalmente derivativa. De ahí la recomendación de hacer un espolón bien amplio y exteriorizar suficientemente para evitar este problema.

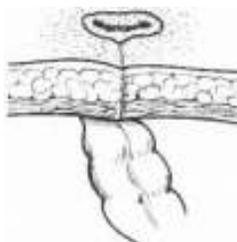
—*El receso o bolsa subcutánea*.— Es una consecuencia común de la estenosis orificial, como resultado de la acción de la presión intracolónica cuando la ostomía está estenosada, favorecida por la menor resistencia del plano subcutáneo. Llega a ser pronunciada en pacientes obesos o con piel flácida, en tanto que es rara en los delgados con poca grasa subcutánea.

### 3) *Complicaciones del asa.*

—*Hemorragias*.— Pueden ser traumáticas: por cánulas, dilatación digital o instrumental. Pero más frecuentemente obedecen a irritación mucosa: pólipos, divertículos, ulceraciones o neoplasma. A veces su causa puede no ser determinada.

—*Obstrucción*.— Puede ser producida por estenosis orificial, codos, impactación fecal, invaginación, cancerización recurrente, etcétera. Hay que distinguirla de las obstrucciones de origen

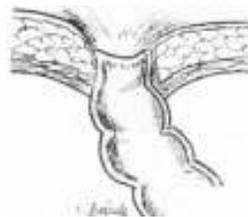
Fig. 6.—Complicaciones de las colostomias \*



1: Dermatitis.



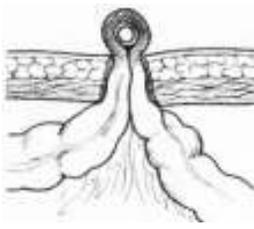
2: Estenosis orificial y bolsa subcutánea.



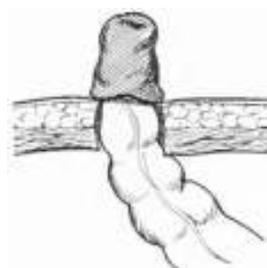
3: Hundimiento y retracción.



4: Necrosis por ligaduras.



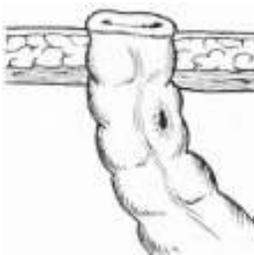
5: Necrosis por tracción



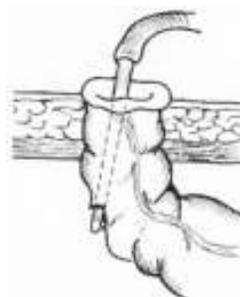
6: Necrosis por evaginación.



7: Perforación de divertículo.



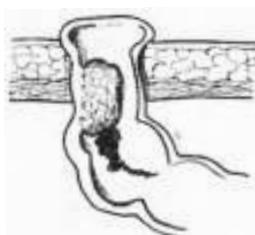
8: Perforación por úlcera.



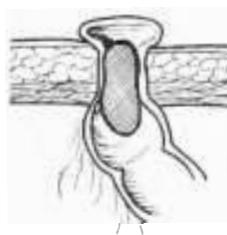
9: Perforación por cánula.

\* Imitado en parte de Lichtenstein (82).

Fig. 7.— Complicaciones de las colostomías (continuación).



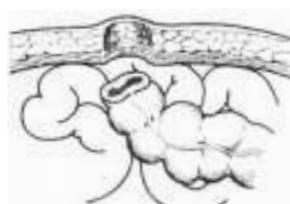
1: Cancerización y hemorragia.



2: Impactación fecal.



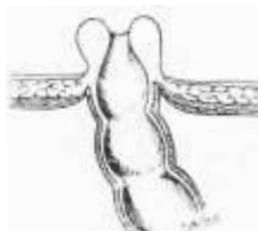
3: Evisceración.



4: Desprendimiento.



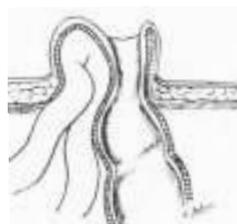
5: Fístulas.



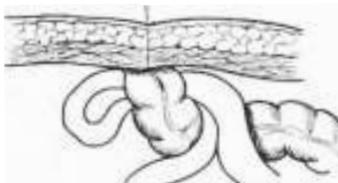
6: Prolapso mucoso.



7: Prolapso total.



8: Prolapso con hernia.



9: Hernia interna.



10: Eventración.

intraabdominal por brida, torsión, vólvulo, hernia interna, etc., que son obstrucciones-estrangulación. La exploración digital de la ostomía y el examen radiológico permiten resolver el problema.

—*Perforación.*— Se han descrito perforaciones de ulceración inflamatoria o neoplásica; de divertículos; y traumáticas por cánulas de irrigación o enemas baritados.

—*Cancerización.*— Es una eventualidad rara en contraste con la frecuencia de la recurrencia por implantación en la línea de sutura cuando se restablece la continuidad [Cole (32)]. Es un hecho llamativo que aún no tiene explicación satisfactoria.

—*Necrosis, úlceras y fistulas.*— Son raramente vistas como complicaciones tardías, reconocen fundamentalmente un origen traumático o isquémico, favoreciendo la infección. La ligadura de los apéndices epiploicos en la preparación del colon es una de las causas importantes.

#### 4) *Complicaciones abdominales.*

Entre ellas se encuentran las torsiones, vólvulos y hernias internas resultantes de la nueva situación creada por la adherencia del colon a la pared anterior. Su profilaxia es importante y requiere el cierre cuidadoso de todas las aberturas en el epiplón, mesenterio, peritoneo y espacios parietoviscerales. La epiploítis puede ser una complicación seria en la colostomía transversa y obedece a la necrosis isquémica cuando se priva de circulación a zonas extensas del epiplón mayor.

#### 5) *Problemas funcionales.*

Son estudiados más adelante por Lanza a propósito del “Manejo de la colostomía”.

Como *complicaciones* a sacar del estudio de estas complicaciones postoperatorias hay que resaltar la importancia de los siguientes detalles:

- 1) Travesía parietal adecuada, no estenosante ni demasiado floja.

- 2) Evitar la tensión del asa, orientarla bien, asegurar y mantener buena exteriorización y controlar el normal aporte sanguíneo.
- 3) Suprimir espacios muertos, y en caso necesario dejar drenaje.
- 4) Hacer hemostasis cuidadosa y evitar hematomas.
- 5) Prevenir y tratar la distensión intestinal postoperatoria.

### C) *Complicaciones del cierre*

Son estudiadas más adelante por Lanza a propósito del “Cierre de la colostomía”.

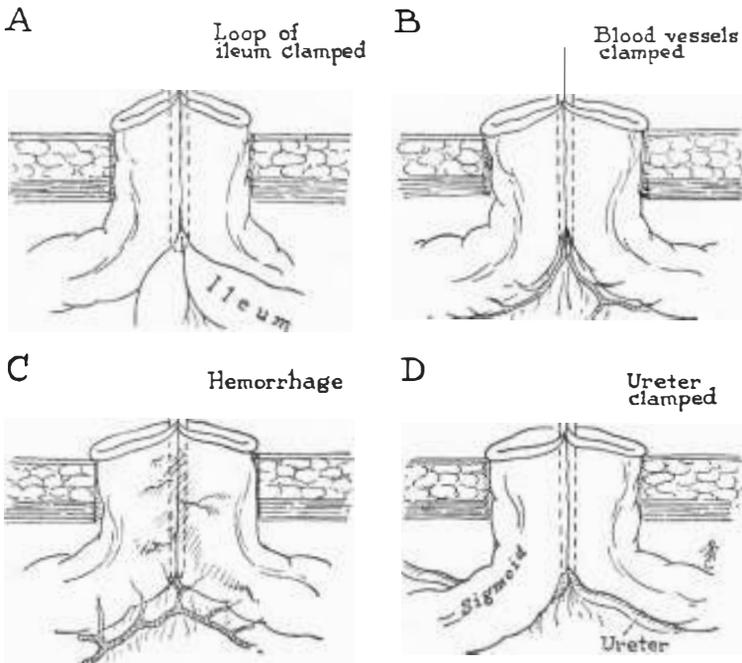


Fig. 8.— Complicaciones del cierre [Lichtenstein (92)] con enteróctmo.

### 39) REPERCUSION SIQUICA

El cambio operado en el paciente colostomizado en lo que se refiere a su vida social, a su capacidad de trabajo, a su actividad sexual y en general en lo que tiene atingencia con su personalidad, no puede ser menospreciado, pero tampoco debe ser supervalorado.

Como resultado de un cuestionario sobre estos problemas, Samp (129) llega a la conclusión de que no hay evidencia de grandes alteraciones en la personalidad o en el comportamiento de estos pacientes y que hay una rápida adaptación a la nueva situación, si se realiza una adecuada preparación educativa. Este es uno de los principales aspectos a tener en cuenta en el manejo de la colostomía.

### 39) MORTALIDAD CONSECUTIVA A LA COLOSTOMIA

Todos los autores están de acuerdo en que la mortalidad por colostomía en sí no es grande.

Sin embargo en series de cierta importancia, aparecen las causas de muerte como consecuencia de complicaciones operatorias o postoperatorias. Entre ellas ocupa ampliamente el primer lugar la peritonitis (121, 61). En segundo término figuran las complicaciones consecutivas a oclusión intestinal aguda requiriendo colostomía descompresiva (shock operatorio, desequilibrio humoral irreversible, ileo postoperatorio, complicaciones cardiovasculares y pulmonares, etc.).

Las otras causas de muerte son variadas (evisceración, embolia, hemorragia, necrosis, infecciones, etc.) pero son excepcionales.

Gabriel y Lloyd Davies (61) en un estudio sobre 970 casos establecen que la mortalidad operatoria de la colostomía en 500 casos avanzados es considerablemente mayor que en 470 casos operables. El riesgo de la colostomía paliativa en los pacientes de edad avanzada o en las últimas etapas de la obstrucción es muy grande. Pero aún así los autores opinan que la operación está justificada por el alivio de la obstrucción y otros síntomas, y en ciertos casos por una notable prolongación de la vida.

#### 4º) DURACION DE LA VIDA DESPUES DE COLOSTOMIA PALIATIVA

En general, la sobrevida después de colostomía en cáncer avanzado es relativamente corta. Según Gabriel (61) más del 50 % mueren en el curso del primer año. Pero existen casos con larga sobrevida (hasta 5 años y 8 meses en un caso de Gabriel).

Cuando hay metástasis en hígado y peritoneo la sobrevida es más corta y el 85 % mueren antes del año, pero algunos viven hasta más de dos años y gracias a la colostomía pueden llevar una vida casi normal.

Mayo (104) en una revisión de casos en que se había practicado colostomía paliativa encontró que la duración de la vida fue poco más de un mes más larga que en los casos en que no se había practicado. Por esa razón considera que la colostomía paliativa debería ser evitada en lo posible. Además refiriéndose a la obstrucción causada por la disminución de la luz intestinal, establece que por sí sola no es suficiente como indicación de colostomía paliativa, pues la oclusión completa se puede evitar mediante la administración de aceites minerales y de una dieta de bajo residuo. Los problemas creados por la colostomía justifican la adopción de esta conducta.

#### CONCLUSIONES

Podemos resumir así las condiciones que debe tener la colostomía:

- 1º) Adecuada al fin que se desea obtener en cuanto a oportunidad, sitio y tipo.
- 2º) No interferir con ulteriores intervenciones.
- 3º) No exponer a riesgo operatorio mayor.
- 4º) Ser apta para un cierre correcto ulterior.
- 5º) Ser realizada correctamente desde el punto de vista técnico para evitar complicaciones.
- 6º) Ser de fácil manejo para lo cual se requiere además de las precauciones técnicas en su realización una correcta educación del colostomizado.

La gran variedad de situaciones en que se plantea la necesidad de practicar una colostomía exige un conocimiento exacto de los problemas inherentes a su realización.

El cirujano antes de hacerla, deberá considerar cuidadosamente el fin que persigue (simple descompresión, derivación o desfuncionalización) y de acuerdo con ella determinará la oportunidad, el sitio y el tipo de colostomía a practicar, teniendo siempre en cuenta la topografía y la naturaleza del proceso a tratar.

De la correcta indicación y realización de la colostomía depende muchas veces el porvenir del enfermo.

Sea de urgencia o de elección, la colostomía debe ser realizada teniendo cuidado de no interferir con los ulteriores actos quirúrgicos.

Una colostomía mal situada aparte de los inconvenientes inherentes a su funcionamiento defectuoso, puede llegar a impedir definitivamente el tratamiento correcto de la lesión por la cual tuvo que ser practicada. Este hecho debe ser recordado muy especialmente en cada caso y en particular cuando se trata de una indicación de urgencia.

La colostomía es frecuentemente operación definitiva impuesta por la incurabilidad del proceso por el cual fue indicada.

El carácter transitorio o definitivo de una colostomía no puede ser establecido de entrada en un elevado porcentaje de casos. En la duda el problema debe ser encarado con soluciones que permitan la ulterior corrección y ajuste a las necesidades futuras.

La colostomía paliativa, excelente operación cuando está bien indicada, no debe ser prodigada. Las estadísticas muestran que no se obtiene con ella prolongación apreciable de la vida. Su fin fundamental será solucionar la obstrucción y hacer más llevadera y confortable la vida del enfermo en estas situaciones.

Las complicaciones de la colostomía obedecen en la mayoría de los casos a defectos de técnica y pueden ser en general evitadas.

Una colostomía bien indicada, bien realizada, y bien manejada no constituye una invalidez de importancia, permitiendo una vida social activa y el desempeño de las tareas habituales del colostomizado.

## BIBLIOGRAFIA

1. AGUIRRE Mac KAY, L.—“Colostomías. Indicaciones, técnicas, evolución”. Ed. del Pacífico S. A., Santiago de Chile, 1955.
2. ALBERS, J. H. and SMITH, L. L.—A comparison of eecostomy and transverse colostomy in complete colon obstruction. “Surg. Gynee. Obst.”, 95: 410-415; 1952.
3. ALBOT, G. et PCILLEUX, F.—“Intestin grêle, Còlon-rectum”. Masson et Cie., Paris, 1956.
4. ALVARINHAS, F. M.—Perforación de colon sigmoideo durante un enema de bario practicada por ano contranatura. “Rev. Asoc. Méd. Arg.”, 72: 421-424; 1958.
5. ALLEN, A. W. and WELCH, C. E.—Cecostomy. “Surg. Gynee. Obst.”, 73: 549; 1941.
6. ALLEN, A. W.; WELCH, C. E. and DONALDSON, G. A.—Carcinoma of the colon; effect of recent advances on the surgical management. “Ann. Surg.”, 126: 19-30; 1947.
7. AMENDOLA, F. H.—The surgical treatment of carcinoma of the sigmoid colon. “Surg. Clin. N. Amer.”, 34: 537-549; 1954.
8. BABCOCK, W. W.—The operative treatment of carcinoma of the recto-sigmoid with methods for elimination of colostomy. “Surg. Gynee. Obst.”, 55: 627-632; 1932.
9. BABSOCK, W. W.—The advantages of perineal over abdominal colostomy. “J. A. M. A.”, 113: 1933-1940; 1939.
10. BACON, H. E.—“Anus, Rectum, Sigmoid Colon. Diagnosis and treatment”. Chapter 20. Colostomy, 722-740; Lippincott. 2nd Edit., 1941.
11. BACON, H. E. and SMITH, C. H.—The arterial supply of the distal colon pertinent to abdominoperineal proctosigmoidectomy with preservation of the sphincter mechanism. “Ann. Surg.”, 127: 28; 1948.
12. BARKER, W. F.—Factors contributing to ileostomy dysfunction. “West J. Surg.”, 64: 238; 1956.
13. BEAL, J. L. and CORNELL, G. N.—Study of problems of recurrence of carcinoma at anastomotic site following resection of colon for carcinoma. “Ann. Surg.”, 143: 143; 1956.
14. BEARDSLEY, J. M.—Cecostomy. “Am. J. Surg.”, 84: 236; 1952.
15. BECKER, W. F.—Acute obstruction of the colon; An analysis of 205 cases. “Surg. Gynee. Obst.”, 96: 677-682; 1953.
16. BERMAN, E. F.—New simplified method of defunctionalizing the colon. “Surg. Gynee. Obst.”, 79: 419-426; 1944.
17. BERNSTEIN, W. C.—Care of the patient with a colostomy. “Lancet”, London, 78: 16-18; 1958.
18. BERRY, R. E. L.—Acute obstruction of the colon. “Surg. Clin. N. Amer.”, 35: 1373-1383; 1955.
19. BIRNBAUM, W. and FERRIER, Ph.—Complications of abdominal colostomy. “Am. J. Surg.”, 83: 64; 1952.

20. BLACK, B. M.—Combined abdominoendorectal resection. Technical aspects and indications. "Arch. Surg.", 65: 406-416; 1952.
21. BEIDENBACH, L.; SECOR, S. M.—The colostomy case; norms and deviations. "Am. J. Surg.", 96: 522-529; 1958.
22. BROOKE, B. N.—Simplified operative routine for carcinomatous obstruction of colon. "Lancet", London, 268: 945-946; 1955.
23. BUKH, H.—Clinical research on the permanent colostomy. Its function and management. "Acta Chir. Scand.", 190: 1954.
24. BUTLER, Cl.—Some observations on the treatment of carcinoma of the rectum. "Proc. Roy Soc. Med.", London, 45: 41; 1952.
25. BRINDLEY, G. V. and RICE, J. S.—Multiple primary malignancies of the large intestine. "Surg. Clin. N. Amer.", 32: 1499-1510; 1952.
26. CAMPBELL, J. A.; GUNN, A. A. and Mc LAREN, I. F.—Acute obstruction of the colon. "Int. Abst. Surg.", 103: 563; 1956.
27. CANONICO, A. N.—Diverticulosis colosigmoidea y complicaciones. Tratamiento. "23º Congr. Arg. Cr.", Fasc. 1: 297-501; 1952.
28. CENDAN ALFONZO, J. E.—La cirugía del tubo digestivo en la Clínica Quirúrgica del Prof. Benedicto Montenegro. "Bol. Soc. Cir. Urug.", 16: 169-180; 1945.
29. CENDAN ALFONZO, J. E.—"Anastomosis colorrectal". 26ª Sesión para Graduados. Clínica Quirúrgica Prof. J. C. del Campo, H. de Clínicas, agosto 1959.
30. CERRESETO, P. L. y FERNANDEZ, J. M.—Año contranatura definitivo. "Día Médico", 29: 3216; 1957.
31. COHN, I. Jr.; LANGOD, D. and RIVES, J. D.—Antibiotic support of colon anastomoses. "Surg. Gynec. Obst.", 104: 1-7; 1957.
32. COLE, W. H.—Recurrence in carcinoma of the colon and proximal rectum following resection for carcinoma. "Arch. Surg.", 65: 264-270; 1952.
33. COLCOCK, B. P.—Construction of satisfactory colostomy. "Lahey Clin. Bull.", 7: 18; 1950.
34. COLCOCK, B. P.—Colostomy: Historical role in the surgery of the colon and rectum. "Surgery", 31: 794; 1952.
35. CHIFFLET, A.—"Colostomías". Curso para graduados. Hospital de Clínicas. Montevideo, agosto de 1958.
36. CHRISTMANN, F. E.; OTTOLENGHI, C. E.; RAFFO, M. J. y GROLMANN, G.—"Técnica Quirúrgica". El Ateneo, Bs. Aires, T. III; 1935.
37. DAVIS, M. J.—Complications of the colostomy. "Proc. Roy Soc. Med.", London, 51: 870-872; 1958.
38. DENNIS, C.—Treatment of large bowel obstruction. Transverse colostomy. "Surgery", 15: 713-734; 1944.
39. DENNIS, C.—Acute intestinal obstruction. "Surg. Clin. N. Amer.", 29: 1377-1420; 1949.
40. DEVINE, H. B.—Operation on a defunctioned distal colon. "Surgery", 3: 165; 1938.

41. DEVINE, H. B. and J.—“The surgery of the colon and rectum”. London, 1948.
42. DEVINE, J. and WEBB, R.—Resection of the rectal mucos , colectomy, and anal ileostomy with normal continence. “Surg. Gynec. Obst.”, 92: 437; 1951.
43. DEL CAMPO, J. C.—Oclusión del colon (relato). “3er. Congr. Chileno y Amer. de Cir.”, 1941.
44. DEL CAMPO, J. C.—Obstrucción en asa cerrada del colon. Táctica operatoria. “Bol. Soc. Cir. Urug.”, 15: 244-257; 1944.
45. DIXON, C. F.—Safety factor in surgery of the colon. “Bull. Chicago Med. Soc.”, Aug. 28, 1948 (citado por Miller y Winfield).
46. ELIASON, E. L. and WELTY, R. F.—A 10 year survey of intestinal obstruction. “Ann. Surg.”, 125: 57-65; 1947.
47. ESPERNE, P.—Enterostomía en doble barra. “Pr. Méd. Arg.”, 31: 1005; 1944.
48. ETALA, E.—Desfuncionamiento colónico. “Arch. Arg. Enf. Ap. Dig.”, 23: 29; 1948.
49. FALLIS, L. S.—Transverse colostomy. “Surgery”, 20: 249-256; 1946.
50. FAIMBERG, I. y CAPONETTI, I.—Conducta quirúrgica en el tratamiento de las fistulas del colon izquierdo. “Rev. Arg. de Proct.”, 8: 59; 1950.
51. FINOCHIETTO, R.—Desfuncionalización quirúrgica del colon. “Pr. Méd. Arg.”, 32: 2253; 1945.
52. FINOCHIETTO, R.—Sección de espolón (Curso de Cirugía Básica). “Pr. Méd. Arg.”, 44: 1635-1636; 1957.
53. FINOCHIETTO, R.—Extirpación de esteroidización (id., id.). “Pr. Méd. Arg.”, 44: 1706-1707; 1957.
54. FINOCHIETTO, R.—Cierre de colostomía (id., id.). “Pr. Méd. Arg.”, 44: 1872-1874; 1957.
55. FINOCHIETTO, E. y FINOCHIETTO, R.—“Técnica Quirúrgica. Operaciones y Aparatos”, T. 9, 1946; T. 14, 1952.
56. FLEISCHER, F. G. and BERENBERG, A. L.—Recurrent carcinoma of colon at side of anastomosis. “Radiology”, 66: 540; 1956.
57. FOSTER, R. L. and FISCHER, R. F.—Colostomy as emergency treatment for massive melena secondary to diverticulitis. “Am. Surgeon”, 20: 734; 1954.
58. GABRIEL, W. B.—Discussion on colostomy. “Proc. Roy. Soc. Med.”, London, 20: 1452; 1927.
59. GABRIEL, W. B.—“The principles and practice of rectal surgery”, 4th Edit. H. K. Lewis and Co., London, 1949.
60. GABRIEL, W. B.—Small gut obstructions, round colostomies. “Proc. Roy. Soc. Med.”, London, 21: 1433; 1928.
61. GABRIEL, W. B. and LLOYD DAVIES, C. V.—Colostomy. “Brit. J. Surg.”, 22: 520; 1935.
62. GARAT, J. A.—Colostomía. (Relato del Dr. F. F. Carranza.) “Bol. y Trab. de la Acad. Arg. Cir.”, 33: 814-820; 1949.

63. GARCIA CAPURRO, R.—Apendicostomía ensanchada. "Bol. Soc. Cir. Urug.", 20: 54-60; 1949.
64. GARCIA FRUGONI, A.; COTTINI, G. F. y MUGABURU, P.—La colostomía en el cáncer del colon. "XVI Jornadas Quirúrgicas Soc. Arg. Cirujanos", pág. 417-420. Fanetti, Bs. Aires, 1958.
65. GASTON, E. A.—Fecal continence following resections of various portions of the rectum with preservation of the anal sphincters. "Surg. Gynec. Obst.", 87: 669-678; 1948.
66. GASTON, E. A.—The physiology of fecal continence. "Surg. Gynec. Obst.", 87: 280-290; 1948.
67. GASTON, E. A.—Physiological basis for preservation of fecal continence after resection of rectum. "J. A. M. A.", 146: 1486; 1951.
68. GLIEDMAN, M. L.; GRANT, R. N.; VESTAL, B. L. and KARLSON, K. E.—Impromptu bowel cleansing and sterilization. "Surgery", 43: 282; 1958.
69. GOLIGHER, J. C.—Blood supply to sigmoid colon and rectum with reference to technic of rectal resection with restoration for continuity. "Brit. J. Surg.", 37: 157; 1949.
70. GOLIGHER, J. C.—The functional results after sphincter saving resection of the rectum. "Ann. Roy. Coll. Surgeons", 8: 421-439; 1951.
71. GOLIGHER, J. C.—The adequacy of the marginal blood supply to the left colon after high ligation of the inferior mesenteric artery during excision of the rectum. "Brit. J. Surg.", 41: 351; 1954.
72. GOLIGHER, J. C.—Extraperitoneal colostomy or ileostomy. "Brit. J. Surg.", 46: 97-103; 1958.
73. GOLIGHER, J. C.; DUKES, C. E. and BUSSEY, H. J. R.—Local recurrence after sphincter-saving excisions for carcinoma of the rectum and rectosigmoid. "Brit. J. Surg.", 39: 199-211; 1951.
74. GOLIGHER, J. C. and HUGHES, E. S. R.—Sensibility of the rectum and colon: Its role in the mechanism of anal continence. "Lancet", London, 1: 543-547; 1951.
75. GOLIGHER, J. C.; LLOYD DAVIES, O. V. and ROBERTSON, C. T.—Small-gut obstructions following combined excision of the rectum with special reference to strangulation round the colostomy. "Brit. Journ. Surg.", 38: 467-473; 1951.
76. GONI MORENO, I.—Desfuncionalización temporaria del colon. "Arch. Arg. Enf. Ap. Dig.", 21: 333; 1946.
77. GORDON HEYD, Ch.—Surgical treatment of cancer of colon and rectum. "Am. J. Surg.", 67: 479-487; 1945.
78. GRIFFITHS, J. D.—The surgical anatomy of blood supply of the distal colon. "Ann. Roy. Coll. Surgeons", 19: 241-256; 1956.
79. GRILLO, H. C. and NARDI, C. L.—Perforation of the colon during enema into the colonic stoma. "Surg. Gynec. Obst.", 107: 659-662; 1958.
80. GRINNELL, R. S. and HIAT, R. B.—Ligation of the inferior mesenteric artery at the aorta in resections for carcinoma of the sigmoid and rectum. "Surg. Gynec. Obst.", 94: 526; 1952.

81. HARTMANN, H.—L'exclusión de l'intestin. Rapport. "16<sup>o</sup> Congr. Franç. Chir.", Paris, 1903.
83. HUNT, C. J.—Surgical decompression of the colon for malignant obs-
82. HARTMANN, H.—"Chirurgie du rectum". Masson et Cie., Paris, 1931.  
truction: Description of technique. "Arch. Surg.", 61: 131-142; 1950.
84. HUNT, H. C.—Surface cecostomy as procedure for decompression of  
acutely obstructive colon. "Amer. Surgeon", 20: 1062; 1954 [citado  
por Turell (136)].
85. KEETLEY, C. B.—Discussion of the Medical Soc. of London. "Brit. M.  
J." (2) 1112; 1894.
86. KEETLEY, C. B.—"Appendicostomy. "Brit. Med. J." (2) 863; 1905.
87. KRATZER, G. L.—Surgical Pathology of the colonic stoma. "Surg.  
Gynec. Obst.", 98: 120-122; 1954.
88. LAHEY, F. H.—The truth about colostomy. "Lahey Clinic Bull.", 5:  
130; 1947.
89. LAHEY, F. H. and CATTELL, R. B.—A two stage abdomino-perineal  
resection of the rectum and sigmoid for carcinoma. "Am. J. Surg.",  
27: 201-211; 1935.
90. LAURENCE, A. E.—Complicaciones de la colostomía mediana. "Rev.  
Soc. Arg. Proct.", 9: 76; 1951.
91. LEMMER, K. E. and MEHLERT, J. H.—Colostomy. "Arch. Surg.", 68:  
463; 1954.
92. LICHTENSTEIN, M. E.—Colostomy. "Surg. Clin. N. Amer.", 35: 1347-  
1361; 1955.
93. LICHTENSTEIN, M. E.—The indications for colostomy. "Amer. J. Gas-  
troenterol.", 26: 433-442; 1956.
94. LICHTENSTEIN, I. L. and HERZIKOFF, S. S.—Recurrent ileostomy  
prolapse; an old problem. "Ann. Surg.", 141: 95; 1955.
95. LILLEHEI, R. C. and WANGENSTEEN, O. H.—Bowel function after  
colectomy for cancer, polyps and diverticulitis. "J. A. M. A.", 159:  
163; 1955.
96. LINDENBERG, J.—On the technique in ileostomy and colostomy. "Acta  
Chir. Scand.", 107: 25; 1954.
97. LOCKHART-MUMMERY, J. P.—Discussion on colostomy. "Proc. Roy.  
Soc. Med.", London, 20: 1461; 1927.
98. LOCKHART-MUMMERY, J. P.—"Diseases of the rectum and colon".  
Bailliere-Tindal & Cox, London, 2nd Ed., 1934.
99. LOWMAN, R. M. and DAVIS, L.—Cecal size in impending perforation  
of cecum. "Surg. Gynec. Obst.", 103: 711-718; 1956.
100. LYONS, A. S.—Ileostomy. Management and complications. "Surg. Clin.  
N. Amer.", 35: 1411-1420; 1955.
101. MADELL, S. H. and GOLDEN, R.—Ileum following colectomy. "Radio-  
logy", 65: 539; 1955.
102. MARINO, E. H. y ANDRADA, J. G.—Colonostomía de Wangensteen.  
"Pen. Méd. Arg.", 45: 1921-1926; 1958.

103. MAYNARD, A. de L. and TURELLI, R.—Acute cleft colon obstruction with special reference to cecostomy versus transversostomy. "Surg. Gynec. Obst.", 100: 667-674; 1955.
104. MAYO, Ch. W.—The palliative colostomy (Editorial). "Surg. Gynec. Obst.", 97: 368-369; 1953.
105. MAYO, Ch. W.—"Surgery of the small and large intestine". Year Book Publisher, 1955.
106. MELLIERE, J.—L'extra-péritonisation des anus abdominaux latéraux. "Presse Méd.", 66: 1711; 1958.
107. MILES, W. E.—A method of performing abdomino-perineal excision for carcinoma of the rectum and of the terminal portion of the pelvic colon. "Lancet", 2: 1812; 1908.
108. MILES, W. E.—The radical abdomino-perineal operation for cancer of the rectum and of the pelvic colon. "Brit. Med. J.", 2: 941; 1910.
109. MILES, W. E.—Discussion on colostomy. "Proc. Roy. Soc. Med.", London, 20: 1451; 1927.
110. MILLER, E. M. and WINFIELD, J. M.—Acute neoplastic obstruction of the colon: diagnostic and management. "Surg. Clin. N. Amer.", 34: 551-559; 1954.
111. MILLET, J. B.—Cecostomy and the Miller-Abbot tube; a report on their combined use in the preparation of the obstructed large bowel for surgery. "Surg. Gynec. Obst.", 84: 1083-1086; 1947.
112. MORGAN, C. N. and GRIFFITHS, J. D.—High ligation of the inferior mesenteric artery during operations for carcinoma of the distal colon and rectum "Surg. Gynec. Obst.", 108: 641-650; 1959.
113. NICKEL, W. F. Jr.—Combined operative procedures for ulcerative colitis. "Surg. Gynec. Obst.", 101: 353; 1955.
114. PATEY, D. H.—Primary epithelial apposition in colostomy. "Proc. Roy. Soc. Med.", London, 44: 423; 1951.
115. PAUCHET, V.—"La Pratique Chirurgicale Illustrée".
116. PAVLOVSKY, A. J.—Detalle de técnica para la ejecución del ano abdominal definitivo en la extirpación abdominoperineal (Op. de Miles). "Bol. Trab. Soc. Cir. Bs. Aires", 42: 415-420; 1958.
117. PIQUINELA, J. A.—Obstrucción en asa cerrada de colon. "Bol. Soc. Cir. Urug.", 18: 398-415; 1947.
118. POER, D. H.—Evaluation of colostomy for present day surgery. "Arch. Surg.", 61: 1058; 1950.
119. QUENU, J.—"Traité de Technique Chirurgicale". T. 4: Abdomen. Masson et Cie., Paris, 1942-1944.
120. RACK, F. J. and KENNETH, W. C.—Cecostomy and colostomy in acute colon obstruction. Experiences in ninety-nine cases. "J. A. M. A.", 154: 307; 1954.
121. RANKIN, F. W.—Mortality following colostomy for carcinoma of large bowel. "Ann. Surg.", 89: 62; 1929.
122. RANKIN, F. W.—Status of colostomy. "J. A. M. A.", 99: 1131; 1932.

123. RANKIN, F. W.—The value of cecostomy as a complementary and decompressive operation. "Ann. Surg.", 110: 380; 1939.
124. RANKIN, F. W. and GRAHAM, A. S.—Closure of colostomy. "Surg. Gynee. Obst.", 64: 59; 1937.
125. RANKIN, F. W. and GRAHAM, A. S.—"Cancer of the colon and rectum". Thomas, 1947.
126. RAVITCH, M. M. and HANDELSMAN, J. C.—"Bull. Johns Hopkins Hosp.", 88: 59; 1951 (cit. por Turell).
127. REALES, J. A.—Complicaciones de las colostomías. "Pr. Méd. Arg.", 45: 847-851; 1958.
128. ROGERS, F. A.—Acute obstruction of the left colon, with special reference to the use of a left transverse colostomy. "Am. J. Surg.", 93: 860-864; 1957.
129. SAMES, C. P.—Extraperitoneal colostomy. "Lancet", London, N° 1: 567-568; 1958.
130. SAMP, R. J.—The results of a questionnaire survey of colostomy patients. "Surg. Gynee. Obst.", 105: 491-497; 1957.
131. SMITH, T. E.—Nuevo dispositivo para la obturación temporaria de las colostomías. "Tex. State J. Fed.", 37: 241-245; 1941 ("Year Book of General Surgery", 1943, pág. 479).
132. SOSA GALLARDO, C. A.; FIGUEROA, E. y DUMANIAN, S.—El procedimiento de Le Gac-Benzadon para el cierre de las colostomías con espólón. "Rev. Méd. de Córdoba", 48: 369-373; 1957.
133. STALKER, J. M.—The colostomy. "Lancet", 1: 59; 1945.
134. STONE, H. B.—Pre-colostomy for inoperable carcinoma of the rectum and lower sigmoid. "Am. J. Surg.", 20: 355-358; 1933.
135. TAJES, R. V.—Procidencia de transversostomía. "Rev. Bras. de Gastroenterol.", 9: 157-168; 1957.
136. TURELL, R.—Colonic and anorectal function and disease. "Surg. Gynee. Obst., Int. Abst. Surg.", 107: 417-448; 1958.
137. TURELL, R.—"Diseases of colon and anorectum". Philadelphia, Saunders, 1959.
138. TURELL, R.; KRAKAUER, J. S. and DE MAYNARD, A. R.—Colonic and anorectal function and disease. "Surg. Gynee. Obst., Int. Abs. Surg.", 96: 313-339 y 417-449; 1953.
139. TURELL, R. and MAYNARD, A. de L.—Anorectocolonic side effects of antibiotic therapy. "J. A. M. A.", 156: 217; 1954.
140. ULIN, A. W.; EHRLICH, E. W. and SHOEMAKER, W. C.—Transcecal colostomy with notes on technique and management. "Surg. Gynee. Obst.", 107: 104-106; 1958.
141. ULIN, A. W.; MARTIN, W. L. and SHOEMAKER, W. C.—An improved colostomy irrigating tube; report of a case of perforation of colostomy loop. "Am. J. Surg.", 94: 118-119; 1957.
142. WANGENSTEEN, O. H.—"Intestinal obstructions". Thomas-Springfield, Illinois, 2nd edition, 1942.
143. WANGENSTEEN, O. H.—Complete fecal diversion achieved by a simple loop colostomy. "Surg. Gynee. Obst.", 84: 409; 1947.

144. WESTDAHL, P. R.—A comparison of cecostomy and colostomy in the management of acute obstruction of the left colon. "Am. J. Surg.", 96: 324-330; 1958.
145. WHITE, R. R.—Choice of operations for acute malignant obstructions of the colon. "Surg. Clin. N. Amer.", 32: 1475-1483; 1952.
146. WILEY, H. M. and SUGARBAKER, E. D.—Colostomy. Indications, technique and management. "Surg. Gynec. Obst.", 91: 435-446; 1950.
147. YODICE, A.—Año contranatura en escarapela. "Sem. Méd. Bs. Aires", 109 (27): 1-4; 1956.
148. YODICE, A.—Colostomías temporarias. "Sem. Méd. Bs. Aires", 109 (31): 1-4; 1956.
149. YODICE, A.; DEL VALLE, D. y CIARLO, A.—Año contranatura. "L. Sem. Méd. Bs. Aires", 39: 1428; 1932.
1950. YODICE, A. y GARCIA MATA, A.—Nuestra experiencia en derivaciones intestinales. "Rev. Soc. Arg. Proct.", 10: 129; 1952.
151. ZAVALETA, E. D.—Derivaciones intestinales. Sus indicaciones. "Rev. Soc. Arg. Proct.", 10: 49; 1952.