

11209  
226



**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO**

**DIVISION DE ESTUDIOS SUPERIORES  
FACULTAD DE MEDICINA  
HOSPITAL GENERAL 1o. DE OCTUBRE**

**COLOSTOMIA: INDICACIONES Y COMPLICACIONES  
REVISION BIBLIOGRAFICA Y PRESENTACION DE  
30 CASOS**

**EJEMPLAR UNICO**

**TESIS DE POSTGRADO**

**Presentada para obtener la Especialidad en  
CIRUGIA GENERAL**

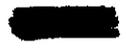
por:

**DR. ANGEL EDUARDO SANCHEZ GIL**

**TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN**



México, D. F.



2002



Universidad Nacional  
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

**Biblioteca Central**



**UNAM – Dirección General de Bibliotecas**  
**Tesis Digitales**  
**Restricciones de uso**

**DERECHOS RESERVADOS ©**  
**PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL**

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

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

COLOSTOMIA: INDICACIONES Y COMPLICACIONES.  
REVISION BIBLIOGRAFICA Y PRESENTACION DE -  
30 CASOS.

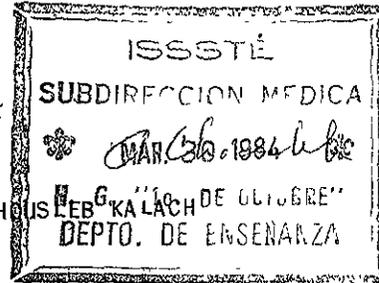
TESIS PROFESIONAL

DR. ANGEL EDUARDO SANCHEZ GIL.

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN

PROFESOR DIRECTOR DE TESIS

DR. ALBERTO CHOUS



PROFESOR ENCARGADO DEL CURSO

DR. RAMON OROPEZA MARTINEZ

R. Oropeza —

HOSPITAL GENERAL 1° DE OCTUBRE

I.S.S.S.T.E.

TESIS CON  
TALLA DE ORIGEN

A DIOS Y MIS PADRES :

CON AMOR Y PROFUNDO RESPETO

A MIS HERMANOS :

PATRICIA Y FCO. JAVIER

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN

## AGRADECIMIENTOS

Deseo manifestar mi agradecimiento a todas aquellas personas que estuvieron cerca de mí durante el curso de Especialización de Cirugía General.

A mis maestros, que me enseñaron las bases de la Cirugía.

A mis compañeros con los que compartí momentos inolvidables.

A mis pacientes, por su confianza, ya que son el motivo de mi superación profesional.

A todos aquellos que laboran en el Hospital 1° de Octubre por su colaboración.

Y en especial a quienes me ayudaron en la elaboración de ésta tesis, por su desinterés en brindarme parte de su tiempo.

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN

## COLOSTOMIA

" El objeto de esta operación es hacer una salida artificial para las heces, ya sea temporal o permanente, por medio de una abertura entre la superficie de la piel y una porción de colon."

Lockhart - Mummy, 1934.(1).

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN

## CONTENIDO

CAPITULO:	PAG.
I. DATOS HISTORICOS.....	1
II. INDICACIONES DE COLOSTOMIA .....	6
III. TECNICA QUIRURGICA.....	15
IV. CIERRE DE COLOSTOMIA.....	23
V. COMPLICACIONES.....	25
VI. MATERIALES Y METODOS.....	34
VII. RESULTADOS.....	35
VIII. DISCUSION.....	44
IX. CONCLUSIONES.....	48
X. BIBLIOGRAFIA.....	50
CONTENIDO.....	53

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN

## INTRODUCCION.

Las indicaciones para la realización de una colostomía - se han ido incrementando en las últimas décadas, con el avance en el estudio de los padecimientos del colon y recto.

Su conocimiento es importante para poder utilizar racionalmente dicho procedimiento quirúrgico y así lograr una mejor evolución de los diferentes problemas colorectales que redunde en una mayor sobrevivida de los pacientes.

Asimismo el conocimiento exacto de las complicaciones que ésta operación pudiera tener, nos llevarán a tenerlas siempre en mente para así poder evitarlas al máximo, o en su defecto, para poderlas reconocer oportunamente y resolverlas - de la mejor manera posible.

El propósito de éste trabajo es el de hacer una revisión - de éstos dos aspectos fundamentales de la colostomía, de acuerdo a la bibliografía reciente, así como el de realizar - una investigación casuística en el Hospital 1º de Octubre -- para identificar la situación actual de dicho procedimiento - en nuestro medio.

TEGIS CON  
FALLA DE ORIGEN

## I. DATOS HISTORICOS.

Las consecuencias fatales de la apertura del colon son conocidas desde la antigüedad.

Encontramos referencia en la Biblia (Jueces. 3, 21, 22,) de como Ehud perforó con un puñal el intestino de Eglon, - Rey de Mohab y éste murió.

Hay conocimiento desde el período antes de Cristo de que la formación de una fístula intestinal espontánea permitió sobrevivir a personas con obstrucción o traumatismo colónico.

Littré en Francia, en 1710, recomendo en la Academia Real de Ciencias, la colostomía como tratamiento. Después de ver morir a un recién nacido de seis días con atresia anal. Fué criticado y su proposición fué tomada con gran escepticismo.

Cheselden, cirujano del Hospital Real de Chelsea, en 1750 reporta el caso de una paciente de nombre Margaret White, a quien trató por una hernia umbilical a través de la que hacia protrusión el colon. Solo recortó el tejido necrótico y parte del asa prolapsada con lo cual la paciente pudo vivir por varios años.

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN

En 1783, en Francia, Dubois realiza una colostomía a un recién nacido de tres días, con ano imperforado; el paciente falleció una semana más tarde. Diez años después, un caso similar fué reportado por Duret, en el que el paciente - de tres días de edad además del ano imperforado presentaba hipospadias total. Realizó colostomía fijando el mesocolon a la piel y abriendo el asa de colon en forma longitudinal - con lo que el paciente pudo sobrevivir por 45 años. Este caso también es el primero que reporta prolapsos como complicación de la colostomía.

En lo que resta del siglo XVIII, los demás reportes no -- son exitosos, debido a la contaminación de la cavidad peritoneal con resultados fatales

Para obviar este riesgo, Amussat en 1839, introdujo el - abordaje extraperitoneal del colon por vía lumbar, con el inconveniente de que se trataba de un procedimiento ciego - que no daba al cirujano una idea clara de la patología causante de obstrucción. A él se debe también un reporte de 29 casos algunos operados por otros cirujanos, de los cuales 21 fueron indicados por ano imperforado con cuatro sobrevivientes al procedimiento. Los 8 casos restantes correspondían a adultos, de los cuales cinco vivían al momento del reporte. Refiere la contaminación de la cavidad peritoneal como la causa más frecuente de muerte. Además de que menciona una gran tendencia a la estenosis.

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN

Schitzinger, en Alemania, en 1841, dividió el asa de colostomía, cerrando el cabo distal y regresándolo a la cavidad abdominal.

En el año de 1850, Luke, en Inglaterra, fué el primero en realizar una colostomía abdominal al exponer una asa de sigmoides en la porción lateral izquierda de los músculos rectos.

Knie en Rusia, en 1855, sutura los planos de la pared abdominal a los de una colostomía en asa para así evitar la retracción. En ese mismo año. Tiersch en Alemania fué el primero en emplear la colostomía en asa de transverso para la protección de una anastomosis sigmoidea, su paciente cursó con peritonitis postoperatoria. Para 1879. Martini y Gussenbauer habían empleado sucesivamente el método de Tiersch.

Se sabe que Maydl usó en 1884 en Alemania una pluma de ganso para sostener el asa de una colostomía.

Allingham de Inglaterra, en 1887 recomendó llevar el asa de colon hasta la superficie de la piel y suturar la capa seromuscular a ésta para prevenir la retracción abriendo posteriormente la superficie antimesentérica del asa para así formar una colostomía.

En Dinamarca, Bloch, entre 1892 y 1894, realizó la extirpación de un tumor de colon, combinándola con una colostomía temporal. Esta técnica sería descrita posteriormente -

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN

por Paul y Mikulicz hacia 1903, haciendo la operación en dos tiempos con lo cual se disminuyó la mortalidad de ésta entidad, de un 40% a un 12.5%.

En 1904, Charles Mayo en E.E.U.U. describió la técnica de la resección abdominoperineal, modificada y popularizada en Inglaterra por Miles en 1907.

Lockhart - Mummery publicó en Inglaterra en 1917 un estudio de seguimiento de 50 pacientes con colostomía. En este reporte incluía y discutía las complicaciones y los cuidados de la colostomía. Para 1927 fué el quien recomendó las irrigaciones regulares de la colostomía.

El receptáculo de goma con anillo y cinturón para colostomía debe su diseño a König y Rützen de Alemania en 1935.

En 1952, Buttler modificó la maduración inmediata de la colostomía, suturandola a nivel de la piel.

Sames y Goligher, hacia el año de 1958, describieron en forma independiente la construcción de una colostomía sigmoidea en forma retroperitoneal para la prevención de hernias internas.

Turnbull en E.E.U.U., entrenó al primer terapeuta de colostomías en 1961, introduciendo así esta profesión. De ahí en adelante se han desarrollado varios centros de adiestramiento. En Europa la, primera clínica de colostomías se abrió en 1969 y en Alemania Occidental se fundó la primera Asociación Alemana de Colostomías en 1970 ( ILCO ) .

Faustel y Hennig describieron los primeros resultados de su técnica para " colostomía continente ", en 1975. (2).

## II. INDICACIONES DE COLOSTOMIA.

Las colostomías se hacen con diferentes propósitos y para tratar, ya sea de manera curativa o paliativa, una gran diversidad de padecimientos.

La realización de ésta operación está sujeta a la amplia variedad de sus indicaciones; por lo mismo podrá ser un procedimiento de emergencia, una operación definitiva programada o bien formar parte del primer tiempo de operaciones en el recto. Es una operación que puede tener resolución temporal o definitiva.

La colostomía asimismo es un método quirúrgico utilizado para el tratamiento de padecimiento congénitos o adquiridos.

Dada la amplitud de sus indicaciones y de una manera didáctica, éstas pueden dividirse en siete diferentes capítulos los mismos que se enlistan a continuación.

### Malformaciones congénitas.

1. Atresia anal
2. Enfermedad de Hirschprung

### Enfermedades inflamatorias de colon y recto

1. Diverticulitis
2. Colitis ulcerativa crónica inespecífica ó colitis granulomatosa.
3. Proctitis por radiación
4. Endometriosis de colon y recto
5. Colitis isquémica
7. Absceso apendicular

### Cancer de colon y recto

1. Adenocarcinoma de recto
2. Carcinoide de recto
3. Carcinoma epidermoide o cloacogénico del canal anal
4. Carcinoma de células basales

### Traumatismo colorrectal

1. Cerrado
2. Abierto
  - a) Herida penetrante por arma blanca o proyectil de arma de fuego
3. Iatrogénico
  - a) Perforación del colon o recto durante una intervención quirúrgica abdominal o procedimiento endoscópico
  - b) Perforación de rectosigmoides al perforar útero durante un legrado uterino instrumental.

Fístula colorrectal

1. Enterocutánea
2. Perirectal
3. Rectovesical o rectovaginal

Protección de anastomosis colorrectal baja

Misceláneas o poco comunes

1. Paraplejía
2. Vólvulus de sigmoideas o ciego
3. Invasión de cáncer como causa de oclusión
4. Otras

Malformaciones congénitas.

Daniel L. Mollit, de Indianapolis, está de acuerdo en que las indicaciones más frecuentes en niños para la realización de la colostomía son, la enfermedad de Hirschprung y el ano imperforado (3).

Enfermedad de Hirschprung. Esta entidad produce una oclusión funcional con un porcentaje de presentación del 10% en recto, 65% en sigmoides, 10% en colon proximal y del 10 al 15% en el colon completo. Para su manejo se requiere de una colostomía preliminar; ésta deberá ser hecha en la zona de transición, en situación proximal a la porción agangliónica sobre colon normal, generalmente en sigmoides. Posteriormente cuando el paciente pese más de 9 Kgs podrá realizarse una operación definitiva con alguno de los métodos conocidos como el de Swenson, el de Duhamel, Soave o Lynn.

Atresia anal. Para ésta anomalía congénita se utiliza la colostomía temporal como primer paso para la corrección total esto es válido sólo para el ano imperforado de tercer y cuarto grados, ya que los dos primeros se tratan con dilataciones (grado 1) y con una insición "en cruz" sobre el septum anal en el periné (grado 2). La operación definitiva para la plástica o reconstrucción se recomienda entre el 12° y 18° meses de edad.

La porción de colon más utilizada para este propósito es la de transversa.

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN

Endometriosis del colon y recto. Los implantes ectópicos - de tejido endometrial en colon sigmoidees o recto pueden ser - responsables de obstrucción aguda, parcial o total, así mismo como de rectorragia aguda importante. Cuando la porción de colon se va a reseca y éste no se encuentra preparado se pre - fiere una colostomía temporal previa. (7).

Colitis necrotizante o isquémica. La isquemia o necrosis - del colon por embolia o trombosis mesentérica es una condi -- ción generalmente de consecuencias fatales. La porción de in - testino afectada se torna edematosa, congestiva y hemorrágica causando una oclusión. Aquí la colostomía, generalmente temporal es un procedimiento que acompaña a la resección del seg - mento involucrado. (8).

### Cáncer del colon y recto.

El carcinoma es la única condición maligna del colon y el recto. El linfoma, carcinoide, melanoma, fibrosarcoma y otros tipos de sarcomas generalmente no ocurren a éste nivel o son muy raros. De todas las lesiones del colon y recto, la mitad o dos terceras partes son accesibles al tacto rectal o al recto sigmoidoscópico. Por lo anterior pueden ser biopsiadas con cierta facilidad. Aquí el papel de la colostomía puede ser el de una operación paliativa cuando el tumor es irresecable y - hay obstrucción y/o hemorragia como complicaciones. También - es parte del tratamiento curativo cuando se elige la resecc -- ción abdominoperineal, en estos casos es permanente. (9).

Enfermedades inflamatorias del colon y recto.

Diverticulitis, Es una condición que padecen aproximadamente el 10% de los pacientes con enfermedad diverticular del colon. Se trata de una complicación inflamatoria que puede progresar a la formación de abscesos, fístulas, perforación libre u obstrucción parcial. Por lo anterior es un padecimiento con elevada morbimortalidad. Aquí la colostomía juega un papel importante para el manejo de los diferentes tipos de complicación. Puede elegirse el método de tres pasos: Colostomía en Asa, resección subsecuente del segmento afectado y cierre de colostomía o bien el procedimiento de Hartmann, el cual ha sido el de elección en los últimos 20 años, según G.A. Bell - del Hospital General de Vancouver. (4).

Colitis ulcerativa crónica inespecífica. Según Turnbull, - no se recomienda la colostomía como tratamiento en ésta entidad, sino como un primer paso para descomprimir el colon en pacientes a quienes se les va a realizar colostomía total y que cursan con megacolon tóxico o que se han complicado con hemorragia masiva. (5).

Proctitis por radiación. La exposición a radiación durante el tratamiento de lesiones malignas de la pelvis puede causar efectos indeseables en la mucosa rectal, siendo ésta muy sensible. La colostomía está indicada en los pacientes que cursan con hemorragia severa, dolor intratable o fístula rectales. Podrá ser de resolución temporal o permanente y en algunos casos podrá acompañarse de resección del segmento de colon afectado. (6).

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN

Traumatismos de colon y recto.

En éste capítulo el concepto básico de la colostomía no ha cambiado, independientemente del tipo de traumatismo del que se trate. Juega un papel importante dentro de los cinco métodos técnicos aceptados para el manejo de las lesiones coloreticales: (10).

1. Cierre primario (14).
2. Cierre con exteriorización de la lesión y regreso del asa a la cavidad abdominal o conversión a colostomía. (11), -- (12).
3. Cierre primario y colostomía proximal (13).
4. Exteriorización de la lesión como colostomía en asa (10).
5. Conversión de la lesión en colostomía proximal y realización de fístula mucosa distal o bolsa tipo Hartmann (5).

Para la elección del procedimiento a seguir deberán tomarse en cuenta algunos factores de riesgo, tales como: sitio de la herida colónica, cantidad de contaminación fecal a la cavidad, tiempo transcurrido entre el inicio de la lesión y la intervención quirúrgica así como también el estado general del paciente.

Fístula colorrectal



En cualquier tipo de fístula colorrectal, ya sean éstas del tipo enterocutáneo, perirectal, rectovesical o rectovaginal, el cierre espontáneo a veces se va retardado, por lo cual en ocasiones es necesario recurrir a la colostomía proximal para favorecerlo.

Protección de anastomosis colorectal baja.

Después de una resección de un segmento de colon en donde posteriormente se decide una anastomosis colorectal hay peligro de dehiscencia de ésta. Por lo anterior hay que considerar la protección de la misma mediante una colostomía proximal para la prevención de la contaminación de la cavidad abdominal.

Esta complicación es tan grave que bien justifica el esfuerzo de una segunda operación para el cierre de la colostomía.

Misceláneas o poco comunes.

Hay una diversidad de condiciones que indican la colostomía pero que aún son discutibles y causas de controversia, -- tal es el caso de la elaboración de una boca de colostomía para derivar el flujo fecal en un paciente parapléjico o con poca movilidad ya que suelen cursar con escaras por el decúbito casi permanente y éstas se infectan con facilidad por la dificultad en su manejo. También se ha descrito la colostomía para el tratamiento del vólvulus de sigmoides o de ciego.

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN

### III. TECNICA QUIRURGICA.

Ha habido diferentes técnicas y procedimientos quirúrgicos para la derivación del flujo fecal. Universalmente se han aceptado cuatro tipos básicos para la colostomía y cada uno de ellos tiene una aplicación práctica específica, siendo éstos los procedimientos principales, serán los que se comenten a continuación.(23).

1. Colostomía en asa
2. Colostomía en doble rama o en "cañon de escopeta."
3. Colostomía dividida
4. Colostomía terminal

#### Cuadro No. 1 Tipos principales de colostomía

1. Colostomía en asa. También llamada asa colostómica. - es la técnica más utilizada para la elaboración de una colostomía temporal.(24).

La ubicación del asa estaría dada por la indicación, pudiendo ser de transversa o sigmoidea. Tratándose de asa de transversa, la insición más frecuente es la transversa derecha (Fig. 1), de aproximadamente 5 centímetros de largo. Esta insición se profundiza por los planos en la pared abdomi-

## INSICIONES MAS FRECUENTES PARA COLOSTOMIA

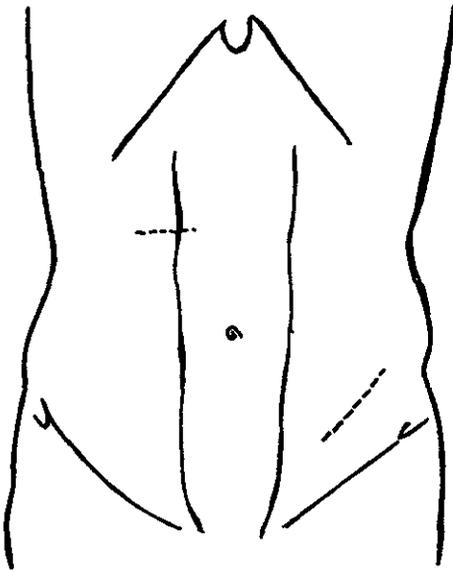


FIG. 1 Insición transversa derecha y oblicua izquierda para colostomía de transverso y - de sigmoides, respectivamente

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN

## COLOSTOMIA EN ASA

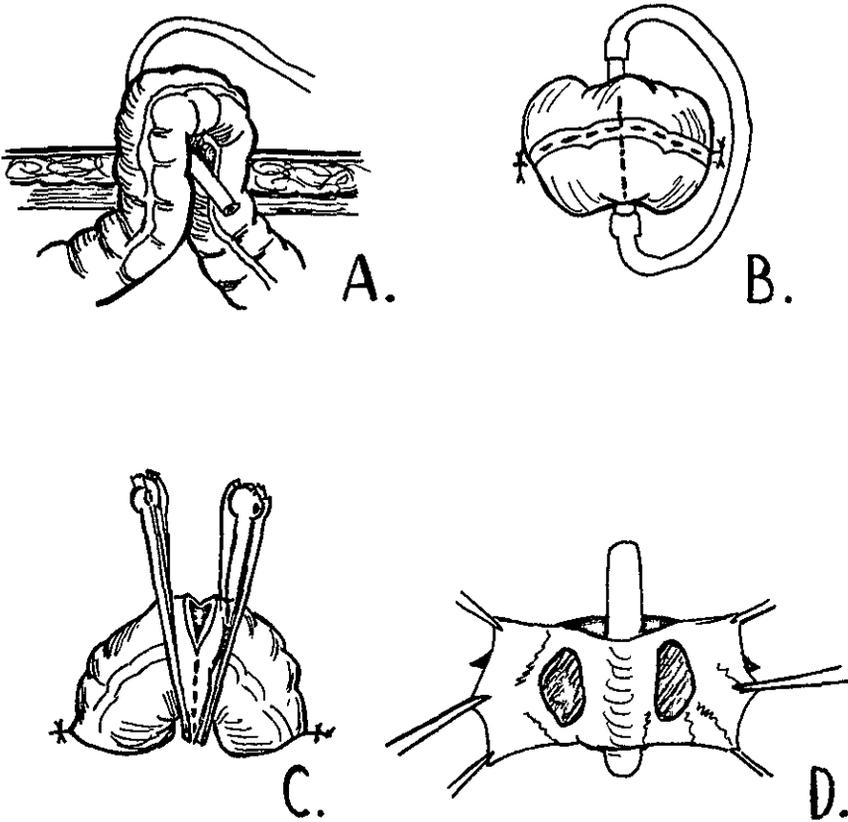


FIG. 2 A. Exteriorización del asa de colon manteniendola - en la superficie con la ayuda de una varilla de vidrio o tubo de goma.

B. Líneas de apertura del asa, en forma longitudinal o transversal.

C. Asa abierta transversalmente.

D. Asa abierta longitudinalmente.

TESIS CON  
FALLA DE COPIEN

nal dividiendo la vaina anterior de los músculos rectos, posteriormente separando las fibras musculares en el sentido de las mismas, se abre luego la vaina posterior y se incide el peritoneo; se identifica el asa de transverso y se saca a la superficie a través de una abertura en el epiplón mayor o por debajo del borde libre del mismo. Se pasa una varilla de vidrio o de goma a través de un ojal en el mesenterio, para sostener el asa (Fig. 2, AyB). Esta podrá abrirse inmediatamente o en forma diferida a las 48 ó 72 horas. La insición para abrir el asa podrá ser a su vez, transversal o longitudinal sobre la tenia antimesentérica (Fig. 2, B, C, y D). Una vez abierta se fijará a la piel con puntos cutáneomucosos de catgut crómico (Fig. 3, AyB). En caso de haberla abierto en forma longitudinal, al séptimo día podrá retirarse la varilla de vidrio sin el peligro de retracción.

Si la colostomía a efectuar es de sigmoides, se usa una insición oblicua izquierda (Fig. 1), y deberá recordarse que el sigmoides no tiene epiplón, pero sí apéndices epiplóicos y bandeleta.

2. Colostomía en doble rama o en "cañon de escopeta". Este es el tipo de colostomía descrito por Paul-Mikulicz en el que se construye un tabique entre las dos asas de colon, exteriorizando el segmento patológico al que se le aplica una pinza para luego extirpar la lesión mediante una necrosis por compresión, 48 a 72 horas después y así dejar una colostomía funcionante (Fig. 4).

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN

## FIJACION A LA PIEL

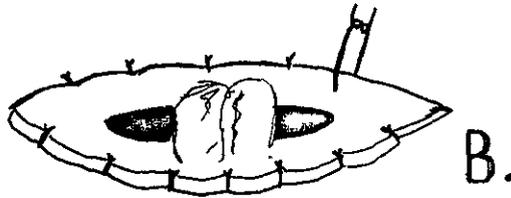
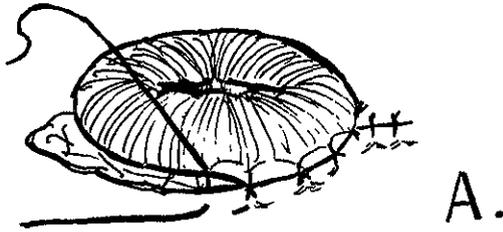


FIG. 3 Fijación cutáneomucosa del asa abierta.

A. Transversal.

B. Longitudinal.

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN

COLOSTOMIA EN DOBLE RAMA O EN "CAÑON DE ESCOPETA"

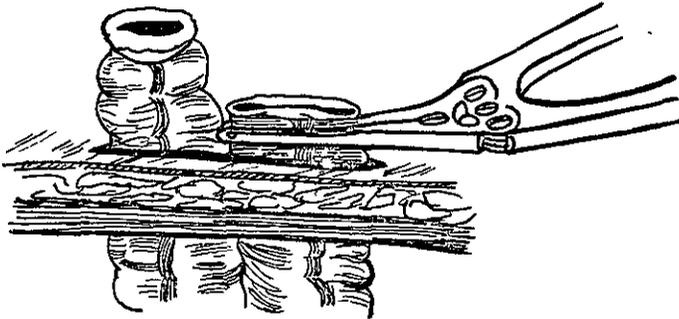


FIG. 4. Exteriorización del asa proximal, se muestra el pinzamiento para lograr una necrosis por compresion.

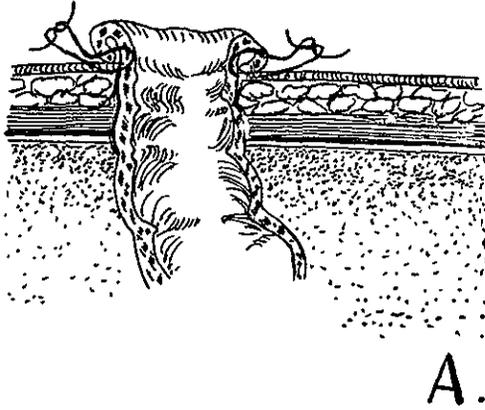
TESIS CON  
FALTA DE ORIGEN

3. Colostomía dividida. Esta ocupa poco lugar dentro de la práctica quirúrgica común, consiste en dejar un puente de piel entre las dos asas de colostomía con la idea de - desfuncionalizar mejor el extremo distal. Debido a que es más fácil el cierre de la colostomía en asa, se prefiere - ésta última. (Fig. 2C).

4. Colostomía terminal. Esta técnica se utiliza en el -- procedimiento de Hartmann y en la resección del recto. Se realiza generalmente en el sigmoides o en el colon descendente inferior y se exterioriza a través de una contravertura en la pared abdominal izquierda haciendo al final de la operación una sutura cutáneomucosa directa. Aún hay con troversia si es que la perforación se hará a través del mús culo recto izquierdo con una insición paramedia derecha o - a través del músculo oblicuo, asociada a una insición para- media izquierda. Los pasos para llevar a cabo este tipo de colostomía son: resección de un disco de piel de aproxima- damente 2 centímetros de diámetro y resección de una parte de la aponeurosis con sección de los músculos, exterioriza- ción del asa y sutura de sus bordes mucosos a la piel (Fig. 5.).

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN

COLOSTOMIA TERMINAL



A.



B.

FIG. 5. A. Exteriorización del asa de colon por controvertura.

B. Sutura cutáneomucosa directa.

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN

#### IV. CIERRE DE COLOSTOMIA.

La decisión del tiempo más conveniente para llevar a cabo el cierre de una colostomía temporal requiere de un criterio quirúrgico preciso.

En general una asa de colostomía temporal se cierra cuando ya no existe más la necesidad de desfuncionalizar el intestino distal. Es poco probable que las condiciones locales para el cierre sean ideales hasta pasadas tres o cuatro semanas, desde la realización de la colostomía (27).

Deberán tomarse en cuenta los siguientes principios generales:

1. Nunca tratar de cerrar una colostomía si hay lesión obstructiva distal.
2. Si la colostomía fué realizada por complicaciones de enfermedad diverticular, el colon enfermo deberá resecase antes de intentar el cierre.
3. Si la colostomía es proximal a una anastomosis sigmoidea, se deberá hacer un esfuerzo para cerrar la colostomía tan pronto halla cicatrizado la anastomosis. Esto podrá valorarse por sigmoidoscopia.

Los principios anteriores previenen de la dehiscencia de la línea de sutura del cierre, de recidiva de la complicación de la enfermedad diverticular y de la estenosis de la anastomosis distal, respectivamente.

Lo más importante en el cierre de la colostomía es llevar a cabo los siguientes pasos esenciales:

1. Preparación del colon. Ya sea por medio de antibióticos, por lavado mecánico con enemas o combinada.
2. Movilización cuidadosa de las asas de colon. Disecándolas y liberándolas de la piel, músculo y peritoneo, para devolverlas fácilmente a la cavidad abdominal.
3. Hacer el corte del margen de piel de la colostomía y de su epitelio mucomembranoso.
4. Afrontar los bordes antimesentéricos para llevar a cabo una anastomosis terminoterminal.
5. Cierre del colon en dos planos. Primero con sutura - tipo Halsted con catgut crómico 3-0, con invaginación de la mucosa. El segundo plano con seda 1-0, puntos - simples seromusculares. Aunque hay algunos cirujanos que prefieren el cierre en un plano.
6. Regresar el intestino a la cavidad abdominal y hacer el cierre de la pared anterior del abdomen, plano por plano, dejando flojo el cierre de la piel por tratarse de una herida potencialmente infectada. En algunos casos se dejará drenada la cavidad.



## V. COMPLICACIONES

El efectuar una colostomía puede parecer sencillo, pero la frecuencia de sus complicaciones es muy alta.

Burns, reporta en un estudio de 307 casos, un 16% de complicaciones de la boca de colostomía, de éstas el 80% requirieron de intervención quirúrgica para su corrección. (17).

Los resultados en diversos reportes, en cuanto a complicaciones de la colostomía son variados, pero todos se encuentran dentro de un margen que va del 11% al 29.5%. (25).

Las complicaciones de la colostomía son variadas, desde luego cada una de ellas con causas específicas, desde las que se atribuyen al estado general del paciente, las de la técnica quirúrgica y las de la propia enfermedad. (16).

Entre las más comunes se encuentran las llamadas complicaciones estructurales, éstas son:

1. Prolapso de colostomía
2. Retracción de la colostomía
3. Necrosis del asa
4. Estenosis u obstrucción de la colostomía

TESIS CON  
FALLA DE OPIGEN

5. Hernia paraestomal
6. Prolapso de intestino delgado
7. Hernia interna o encarcelamiento de asa de intestino delgado.

Hay otras que aunque menos comunes deberán mencionarse:

1. Absceso o flegmón del asa de colostomía
2. Fístula estercorácea
3. Erosiones de la piel que rodea el asa
4. Recurrencia de la enfermedad que le dió origen
5. Perforación del asa
6. Tromboflebitis
7. Enfermedad respiratoria progresiva
8. Sepsis postoperatoria
9. Hemorragia a través de la colostomía

En el caso de colostomía temporal se hacen notar las complikaciones del cierre de la misma:

1. Peritonitis por dehiscencia de la línea de sutura
2. Fístula fecal
3. Infección de la herida quirúrgica
4. Hernia insicional

Es de hacer notar que para varios autores, la complicación estructural más comunmente observada es el prolapso. Green - reporta ésta en un 25% (17), Saha y colaboradores (18) la en encuentran en el 50%, coincidiendo con Zinkin (15).

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN

En un análisis de 146 casos de colostomía en niños, Mollit (3), está también de acuerdo en que de las complicaciones mayores la más frecuente es el prolapso, aunque en general observa un mayor porcentaje de las erosiones cutáneas. En el orden de frecuencia para éste autor siguen las estenosis y la retracción.

En caso de complicaciones de un paciente con colostomía, éste deberá ser valorado en forma individual ya que las medidas de tratamiento van desde el más simple cuidado de la piel hasta la reintervención quirúrgica, particularmente en los problemas mayores. En cuanto a ésta condición, son varias las indicaciones que en un momento dado llevan a tomar la decisión de la reintervención. Por ejemplo podemos citar el drenaje de abscesos residuales, la corrección de oclusión intestinal, ya sea por bridas, hernia interna o vólvulus.

Puede llegar a ser necesaria la recolocación de la boca de colostomía en un mismo sitio, como por ejemplo en algunos casos de estenosis (F g. 6), o ameritar su traslado a otra región del abdomen, por aumento en la tensión del asa proximal, principalmente en los pacientes obesos o cuando ésta complicación se asocia a otras como isquemia o necrosis.

No todos los casos de estenosis ameritan de reconstrucción de la colostomía, hay casos en que la simple dilatación digital de la misma o bien la insición radiada del anillo de piel que la rodea, son maniobras suficientes para la resolución del problema.

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN

## ESTENOSIS DE LA COLOSTOMIA

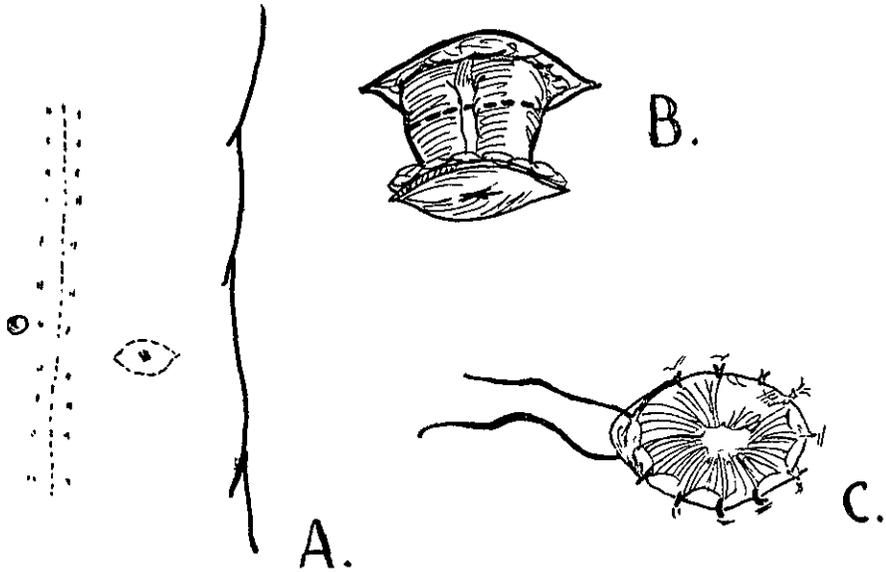


FIG. 6. A. Estenosis puntiforme de la colostomía.

B y C. Se puede corregir eliminando la boca estenosada con una elipse de piel, resecando una pequeña porción y reconstruyendo la colostomía.

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN

En cuanto al manejo del prolapso, la complicación más frecuente, existen también varias modalidades de tratamiento aceptadas. La aplicación práctica de cada una de ellas deberá valorarse en forma individual. En caso de tratarse de una colostomía temporal, el prolapso podrá manejarse con la reducción manual y abreviando, en lo posible, el tiempo para cierre. Si la colostomía es definitiva o se trata de un prolapso recurrente, se reintervendrá al paciente para la reconstrucción de la colostomía (Fig, 7). Hay otras alternativas para manejar un prolapso, en casos en que dadas las malas condiciones generales del paciente o alguna otra contraindicación para llevar a cabo una reintervención, ofrecen seguridad y buenos resultados. Específicamente existe la referencia de la fijación del colon con botón, descrita originalmente por Charles Mayo en 1939 y modificada por Zinkin y Rosin (15). Se trata de un procedimiento que se puede efectuar en el consultorio con anestesia local y con buen pronóstico.

La hernia que complica una colostomía (Fig.8), puede también ser resuelta de diversas maneras. Desde el abordaje directo de la misma, descrito por Thorlakson (19), o la recolocación de la colostomía con la subsecuente reparación del defecto en la pared sugerido por Goligher (20), hasta el uso de maya de marlex, sugerido por Shugarbaker. (21), (22).

Las otras complicaciones mencionadas deberán manejarse de acuerdo a cada caso en particular y atendiendo al paciente en una forma global y simultánea de problemas en otros aparatos o sistemas con los que pudiera estar cursando.



PROLAPSO DE LA COLOSTOMIA.

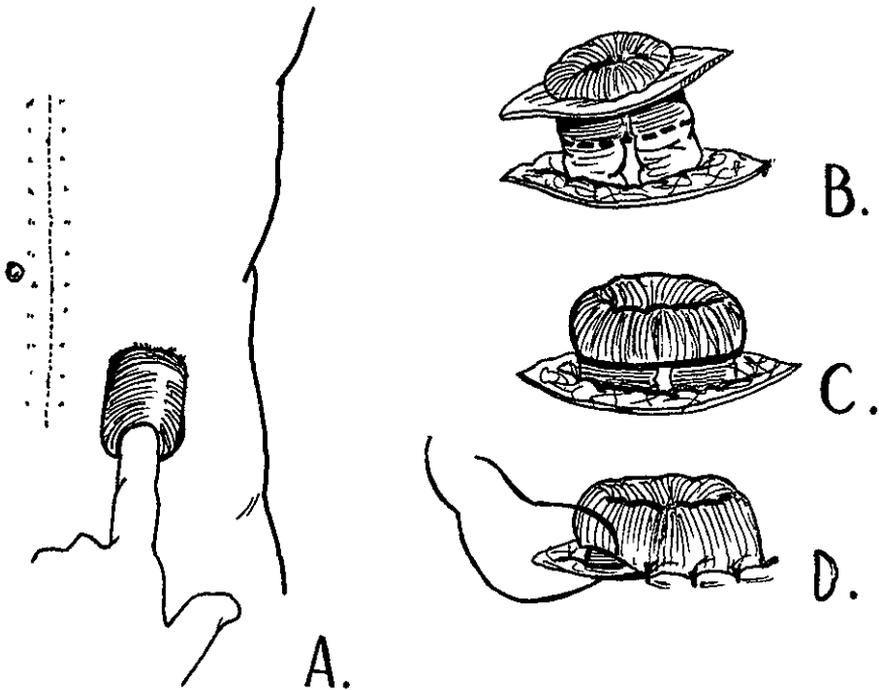


FIG. 7. A. Colostomía prolapsada y reducción manual.

B. Corte de la colostomía a nivel de la piel y resección del intestino sobrante.

C. y D. Reconstrucción de la colostomía.

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN

## HERNIA VENTRAL

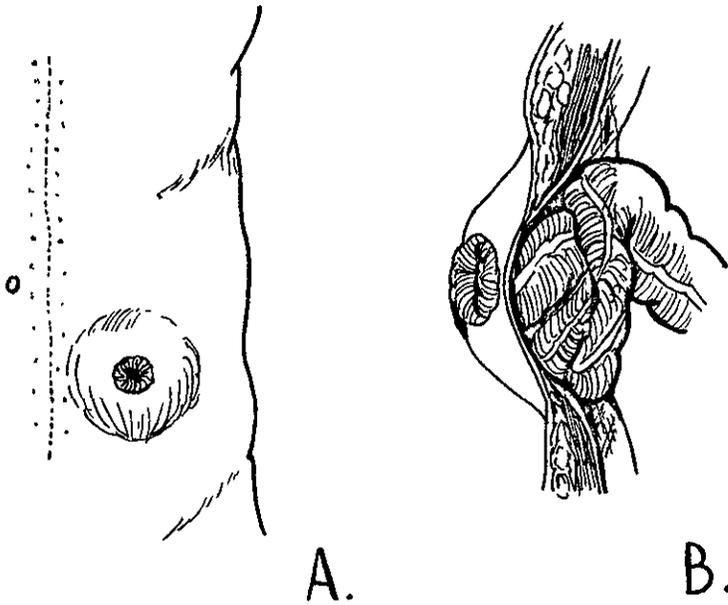


FIG. 8. A. y B. Vistas anterior y lateral de la hernia que complica a una colostomía.

FALLA DE ORIGEN

La mayor parte de las complicaciones ocurre durante el período de recuperación del paciente y para prevenirlas deberemos de estar pendientes de los siguientes factores o de cualquier combinación de los mismos: a) Error diagnóstico, b) Error en el criterio quirúrgico, c) Problemas técnicos, y d) Resultados de la propia enfermedad. (26).

#### COMPLICACIONES DEL CIERRE DE COLOSTOMIA

El cierre de la colostomía acarrea niveles significativos de complicación. Muy frecuentemente es visto como un procedimiento de cirugía menor, y pocas veces como una operación colónica mayor, que en realidad es lo que representa.

Las complicaciones reportadas por diversos autores son las siguientes:

Knox, Birkett y Collins (28), reportan una incidencia de fístula fecal del 23% con mortalidad del 2.2%. Thompson y Hawley, en un estudio de 139 pacientes reportan dehiscencia de la sutura en el 2.9% sin mortalidad. (27).

Mitchel y colaboradores refieren complicaciones en 20 pacientes, de un estudio de 89. Entre las mas importantes destacan la infección de la herida quirúrgica en el 17.9% y fístula fecal en 5.6%, aunque describen otras menos relevantes entre las que se encuentran, fiebre persistente, dehiscencia, reacción a antibióticos, obstrucción intestinal y sangrado que ameritó transfusión. (28).

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN

La mayor parte de autores establecen que hay una relación inversa en cuanto al número de complicaciones en el cierre, y el tiempo en el que se lleve a cabo la operación. (29), (30).

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN

## VI. MATERIAL Y METODOS

Se analizan 30 casos de pacientes con colostomías, seleccionados al azar en el Hospital "1° de Octubre" I.S.S.S.T.E. en México, D.F. entre 1977 y 1983. Representando un 30% aproximadamente del total de las realizadas en éste hospital en dicho período.

La base para éste reporte fué la revisión retrospectiva de 30 expedientes clínicos, haciendo un total de 33 colostomías, ya que a tres pacientes se les realizó dicha operación en dos ocasiones, por diferente motivo.

Fueron estudiados los siguientes parámetros:

Sexo, edad, enfermedades asociadas, el tiempo transcurrido entre el inicio de la entidad patológica y la intervención quirúrgica, tipo de intervención, técnica quirúrgica utilizada, tiempo entre la realización de la operación y la maduración de la colostomía, causa de morbilidad, complicaciones, tiempo y técnica para el cierre de las colostomias temporales, días de hospitalización y condiciones finales de los pacientes.



## VII RESULTADOS

Se estudiaron 30 pacientes, 17 mujeres y 13 hombres, Con un promedio de edad de 43.9 años, siendo el menor de 4 días y el mayor de 77 años. Fueron divididos en cinco grupos de edad, - habiendo un predominio de pacientes entre la cuarta y sexta - décadas de la vida. (gráfica. 1)

Las indicaciones para colostomía fueron divididas en los -- siete grupos de padecimientos que se mencionan en la monografía de éste estudio. Haciéndose la observación de la causa es pecífica para cada caso. (gráfica. 2.)

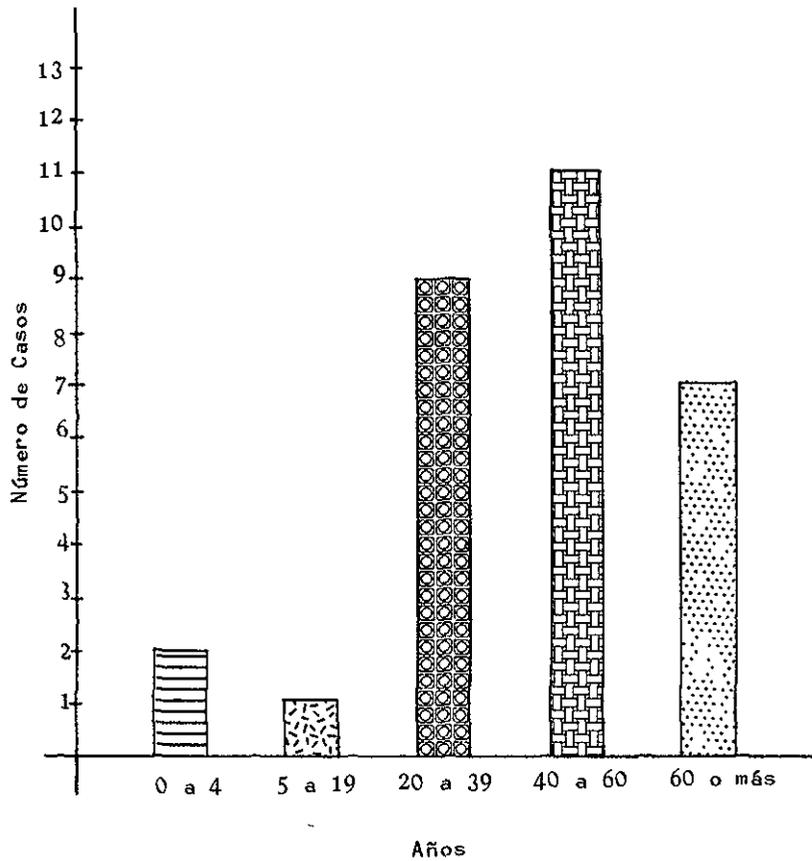
Dentro del grupo de las malformaciones congénitas, sólo encontramos un caso de atresia anal, en un paciente femenino de cuatro días de edad (3%).

En cuanto a las enfermedades inflamatorias del colon y recto tenemos siete casos (21.2%) de los cuales dos fueron indicados por absceso apendicular, tres por colitis isquemica, -- uno por colitis amibiana severa y el último por colitis necro tizante.

Hubo nueve casos (27.2%) de cáncer de colon y recto, en cuanto al tipo, de uno de ellos era epidermoide y de los ocho restantes adenocarcinomas, de éstos últimos, cinco tenían localiz-

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN

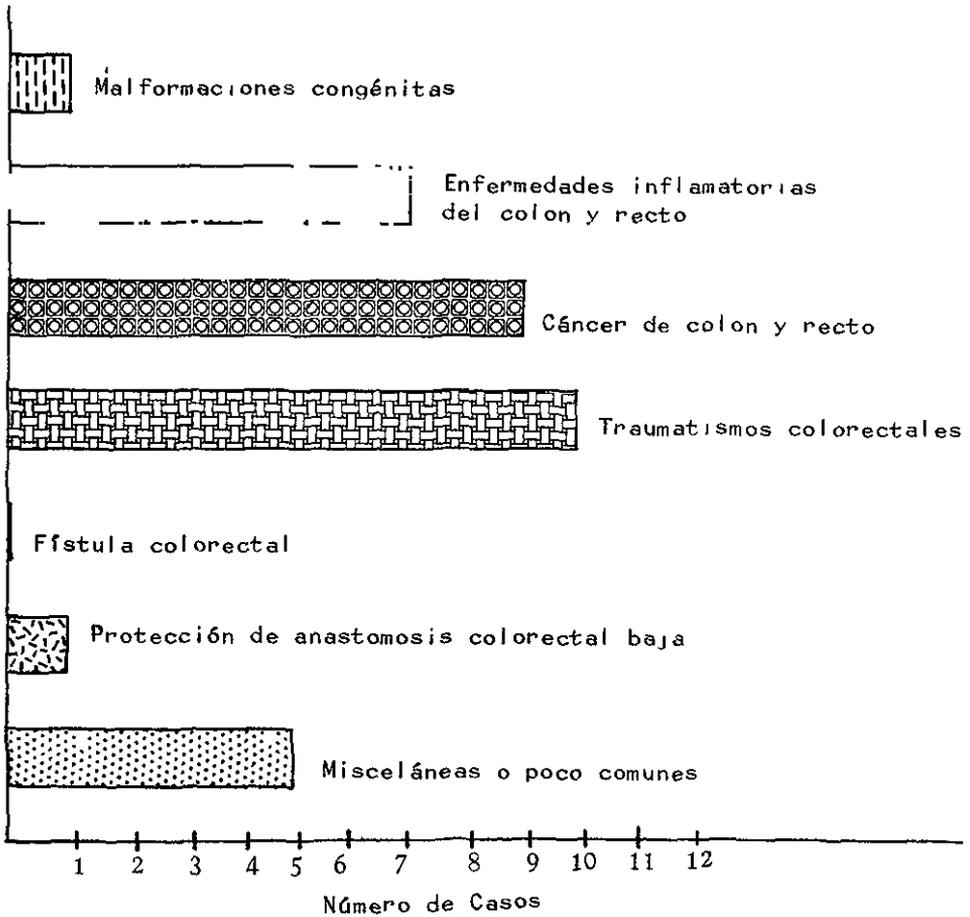
Frecuencia de la colostomía por grupos de edad



Gráfica 1

TESIS CON  
FUENTE DE ORIGEN

### INDICACIONES DE COLOSTOMIA



Gráfica 2.

**TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN**

zación en el recto, dos en el colon izquierdo y uno en el ciego.

La causa más frecuente en el presente estudio fué la de traumatismos colorectales con un total de diez casos (30.3%), con un sólo caso de estallamiento del colon por trauma abdominal - cerrado y tres traumatismos penetrantes de abdomen con lesión al colon, dos de ellos por proyectil, de arma de fuego y uno - por instrumento punzocortante. Las seis restantes se debieron a lesiones iatrogénicas, entre las que tenemos tres lesiones - del sigmoides durante la paratomía exploradora, todas ellas al realizar el despegamiento de tumoraciones ováricas. Una perforación de colon transverso al despegar adherencias postoperatorias en un paciente masculino de 36 años de edad con oclusión-intestinal. Dos perforaciones de rectosigmoides secundarias a penetración durante la realización de legrados uterinos instrumentales, con fines abortivos, fuera de la institución.

No se realizó ninguna colostomía para favorecer el cierre - de fístulas, y sólo tenemos un caso (3%), en el que se utilizó el procedimiento como protección de anastomosis sigmoidea, como segunda colostomía en un paciente en la que previamente se había realizado el procedimiento de Hartmann.

En el capítulo de indicaciones misceláneas tenemos cinco - casos (15.1%), uno de ellos se trata de vólvulus de sigmoides, dos por invasión a sigmoides por cáncer ovárico, uno - por invasión a sigmoides por cáncer cervicouterino y el último como medida para manejo de las excretas de una paciente - con poca movilidad y que cursaba con contaminación permanente del el muñón de amputación de la pierna izquierda.

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN

Los pacientes en quienes se realizó una segunda colostomía fueron; un caso en el que la operación inicial se hizo por lesión al sigmoides al despegar un coriocarcinoma de ovario, en ésta ocasión se trato de un procedimiento temporal, se cerró y dos años después, por la invasión tumoral al sigmoides se realizó una colostomía proximal, terminal y definitiva.

La segunda paciente, una mujer de 28 años a la que la primera colostomía se le efectúa por lesión traumática rectosigmoidea y la segunda como protección de la anastomosis de ese sitio, que se hizo 30 días después.

El tercer caso es el de una paciente en la que la indicación primaria tuvo efecto después de hemicolectomía derecha por cáncer de ciego, junto con ileostomía, se hace posteriormente ileotransverso anastomosis y dos años después por recurrencia de cáncer, ahora en el recto, se efectúa una resección anterior, dejando entonces una colostomía -- terminal.

Hubo patología asociada en el preoperatorio de veinte casos (66.6%). Entre éstas tenemos un caso de luxación congénita de cadera y atresia del meato urinario; cuatro pacientes diabéticos; dos con litiasis vesicular; tres con anemia; dos cardiopatas, uno de ellos con cardiopatía isquémica y otro con fibrilación auricular secundaria a estenosis mitral pura, dicho cuadro condicionó tromboembolia a la mesentérica superior.

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN

Tres pacientes con tumores ováricos; uno con apendicitis un caso más con ruptura esplénica; otro con cáncer cervicouterino y los dos restantes con hernia umbilical encarcelada y secuelas de accidente vascular cerebral respectivamente.

El tiempo transcurrido entre el inicio de la entidad patológica que marcó la indicación, y la realización de la intervención quirúrgica fué variable. Algunas de las decisiones para efectuar la colostomía fueron inmediatas en el transoperatorio según los hallazgos de la operación, la mayor parte de colostomías se realizaron dentro de las primeras 72 horas de iniciada la patología, pero el caso en que se efectuó más tardíamente fué dos años después. (Cuadro No. 2).

TIEMPO	No. DE CASOS
Decisión transoperatoria	5
Menos de 24 horas	8
Entre 24 y 72 horas	6
De 3 a 60 días	7
De 60 días a 2 años	7

Cuadro No. 2. Tiempo transcurrido entre el inicio de la patología y la realización de la colostomía.

En cuanto al tipo de colostomía realizada, ocho se hicieron de manera electiva, veinticinco procedimientos de urgencia.

Veinticuatro colostomías fueron temporales y sólo nueve - definitivas. Se utilizaron tres técnicas, con una distribución equitativa, ya que fueron once casos operados con colostomía en asa, y el mismo número de operaciones para la técnica en doble rama, así como para la terminal.

La maduración de la colostomía fué diferida de tres a cuatro días sólo en ocho casos, las restantes se maduraron inmediatamente.

Hubo veintidos operaciones asociadas al procedimiento de colostomía. Entre las más frecuentes se encontraron: cuatro casos con histerectomía, y el mismo número de casos para hemicolectomía derecha e izquierda. Se hicieron tres ooforectomías, dos apendicectomías, dos resecciones abdominoperineales. Los procedimientos restantes se concideran menores, tales como la toma de biopsia hepática, gastrostomía, yeyunostomía, cistostomía, con un caso para cada uno de éstos. Por último el caso de traumatismo cerrado de abdomen ameritó también de esplenectomía.

Las causas de morbilidad, principalmente se apreciaron en el aparato respiratorio y como manifestaciones sistémicas de sepsis. Hubo un caso de bronconeumonía, dos de tromboembolia pulmonar, cinco shock séptico. A ninguno de los pacientes que fallecieron (diez en total), se les realizó necropsia. Las causas de muerte fueron: insuficiencia respiratoria aguda en seis casos y sepsis en cuatro.

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN

De las treinta y tres operaciones realizadas, se reportan dieciseis complicaciones. Predominan las llamadas estructurales, con cinco casos de retracción, uno de prolapso y cinco más de estenosis.

En cuanto a las no estructurales, se presentaron dos abscesos de pared, un absceso pélvico, una hernia interna y una recurrencia de cáncer.

Del total de complicaciones, sólo ameritaron reoperación cinco pacientes, uno para drenaje de absceso pélvico, otro para la resolución de síndrome oclusivo intestinal secundario o hernia interna. Hubo un cambio de sitio de la boca de colostomía a los siete días de realizada ésta. Una plastía por estenosis puntiforme y una segunda colostomía por recurrencia de cáncer.

De las veinticuatro colostomías temporales, se cerraron sólo once. Diez pacientes habían fallecido antes de llevarse a cabo el cierre planeado, y los otros tres aún se encontraban dentro de las primeras semanas postoperatorias al regular este estudio. Todos los cierres se llevaron a cabo mediante anastomosis término-terminal en dos planos. En un promedio de tiempo de nueve semanas posteriores a la colostomía el más temprano se cerró a las cuatro semanas y el más tarde a los catorce.

Hubo un promedio de 17.6 días de hospitalización para el postoperatorio de colostomía habiendo algunos con sólo un día de internamiento hasta cuarenta y cinco para el que más permaneció. Posterior al cierre de colostomía de los días -

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN

de hospitalización fueron de 14.2 en promedio, con un mínimo de siete y un máximo de veintiseis.

Hubo dificultades en el seguimiento de los pacientes debido a que cinco de ellos se trasladaron al servicio de oncología del Hospital "20 de Noviembre" para recibir terapia coadyuvante a la cirugía, por cáncer.

Diez pacientes fallecieron y siete se dieron de alta del servicio en buenas condiciones, cinco ameritaron rehospitalización para el manejo de sus complicaciones y los últimos -- tres aún se hallaban internados al momento de elaborar éste reporte, todos ellos con buena evolución postoperatoria.

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN

## VIII. DISCUSION.

De la revisión de 30 expedientes clínicos de pacientes - a los que se les realizó colostomía en el Hospital 1° de Octubre, I.S.S.S.T.E., se desprenden datos interesantes que - dejan ver cual es la situación de ésta operación en nuestro medio; sobre todo en lo que a indicaciones y complicaciones se refiere.

La indicación principal para efectuar colostomía en la - presente revisión se encuentra enmarcada dentro del capítulo de traumatismos, de éstos, cobran mayor importancia los debidos a lesión colorectal iatrogénica, lesiones que en -- su mayoría se van relacionadas a procedimientos quirúrgicos de tipo ginecológico. Por lo anterior es de hacer resaltar - la importancia que debe darse a la correcta y cuidadosa apli - cación de los diferentes métodos quirúrgicos para lograr la - reducción significativa de las cifras de morbilidad postope - ratoria y una mejor evolución de los padecimientos primarios que se traten.

Es un dato también importante el de que en una serie tan corta de pacientes encontremos a tres de ellos se les efec - tuó una segunda colostomía (10%). Aún en series mucho mayo -

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN

res no encontramos mención a un hecho similar.

La aplicación de la operación en el area pediátrica es muy escasa ya que sólo se encuentra representada por un caso, lo cual, si tomamos en cuenta el gran volumen de consulta pediátrica y de nacimientos en nuestro hospital, nos dará idea de la baja frecuencia con que las indicaciones representativas de ésta etapa de la vida se presentan.

En cuanto al tipo de colostomía utilizado predominó la de resolución temporal y la realizada como una operación de urgencia, lo anterior correlaciona con lo encontrado en los diferentes reportes.

Hubo predilección por la apertura inmediata del asa de colostomía, que al parecer es un concepto que cada vez cobra más aceptación, en contra del de posponer la apertura del asa, sin que éste deje notar una mayor predisposición a complicaciones postoperatorias.

En cuanto a éste último punto, se reportan en esta revisión aproximadamente el 50% de casos con complicaciones, más de la mitad de estas concideradas dentro de las llamadas estructurales. No encontramos al respecto correlación con lo mencionado en los diferentes artículos y textos consultados, ya que todos estos hacen mención al prolapso de la colostomía como la complicación más frecuente, notando que el mayor número de nuestros casos complicados presentaron este nosis y retacción y solo un caso con prolapso. Aún así estas complicaciones pudieron resolverse sin reoperacion en -

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN

la mayor proporción.

La reoperación se relacionó más con complicaciones tales como hernia interna y absceso pélvico.

En cuanto al cierre de la colostomía el acuerdo general en el hospital es de realizarlo con técnica de anastomosis-terminoterminal en dos planos.

Aunque hay artículos en que se describe la referencia del cirujano por realizarla en un solo plano, no es un procedimiento que se halla utilizado en nuestro servicio de cirugía general del hospital.

No encontramos diferencias significativas en el promedio de días de estancia para el postoperatorio de colostomía -- comparado con el postoperatorio para el cierre de la misma. Lo anterior nos confirma, contra lo que muchos se imaginan, que el cierre de la colostomía debe de considerarse un procedimiento mayor que merece toda nuestra atención, juicio y habilidad como cualquier otro.

De acuerdo a la revisión de reportes acerca del tema, las complicaciones más frecuentes en sí las causas principales -- de morbilidad encontradas fueron las que se refieren a la insuficiencia respiratoria y sepsis. Por lo mismo hemos de poner especial atención a la prevención de éstas entidades nosológicas y no solo a las relacionadas en forma íntima a la cirugía.

Es de hacer notar nuevamente la dificultad en la revisión de los expedientes clínicos por el traslado de los pacientes oncológicos a otras unidades, así como la deficiencia en cuanto a la elaboración del expediente mismo que nos permitiera hacer trabajos de revisión de mejor calidad. Todo lo anterior aunado a las diferentes causas que se reúnen para que se lleven a efecto las necropsias en los pacientes fallecidos tal vez pueda explicar el hecho de que nuestros resultados sean, en algunos capítulos diferentes a lo que se refieren en otros estudios.

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN

## IX. CONCLUSIONES.

El presente trabajo da una visión general de lo que son - las indicaciones y complicaciones de colostomía.

Los primeros capítulos, que son producto de una revisión bibliográfica sirven de base al trabajo de investigación -- y reporte de casos que se presentan al final.

Se derivan del mismo algunas conclusiones, mismas que se mencionan a continuación.

Aplicar a juicio clínico-quirúrgico antes de tomar la decisión final de efectuar colostomía.

En el caso de que ésta operación sea el tratamiento elegido, conocer y aplicar correctamente el tipo de colostomía que sea más segura y eficaz para el manejo de la entidad patológica específica de que se trate.

Poner todo nuestro empeño para que la colostomía y el cierre de la misma en los casos que así se requiera, se lleven a efecto con una técnica delicada y bien fundada para reducir la estancia hospitalaria de nuestros pacientes.

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN

Efectuar los procedimientos quirúrgicos abdominales con el mayor cuidado para así evitar la lesión iatrogénica del colon que como hemos observado es una de las causas frecuentes que indican colostomía en nuestro medio.

Por último no olvidar que la colostomía es uno de los procedimientos quirúrgicos que más repercuten en la vida social de los pacientes por lo cual debemos explicar a éstos y a sus familiares con toda claridad el manejo de su situación postoperatoria, desde los principios del cuidado elemental de la boca de colostomía hasta las situaciones que psicológicamente pudieran afectar la cooperación de ellos para el manejo del enfermo.

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN

ESTA TESIS NO SALI  
DE LA BIBLIOTECA

## X BIBLIOGRAFIA

1. H. Brendan Devlin M.A., M.D., M.Ch., F.R.C.S. : Colostomy, Indications, management and Complications, Ann. Roy. Coll Surg. Engl. Vol 53 392-408, 1973.
2. Kretschmer K.P. : The Intestinal Stoma; indications, operative methods, care, rehabilitation. Major probl. Clin. -- Surg. Vol 24.
3. Mollit D.L., M.D.; Malagoni M.A., M.D. ; Ballantine T.V.N. M.D.; Grosfeld J.L., M.D.: Co ostomy Complications in -- Children. Arch Surg Vol 115 455-458. April 1980.
4. Bell G.A., M.D., F.R.C.S.; Closure of colostomy following sigmoid colon resection for perforated diverticulitis. -- Surgery, Gynecology & Obstetrics. Vol 150 85-90 Jan 1980.
5. Turnbull, R B., Jr.: The surgical approach to the treatment of inflammatory bowel disease; a personal view of techniques and prognosis. Inflammatory Bowel Disease. Kirsner J. B. and Shorter R.G. Ed. Pp 338-384. 1975.
6. Palmer J.A , Bush R.S.; Readiation injuries to the bowel-associated with treatment of carcinoma of the cervix, Surgery Vol 80 458 1976.
7. Williams T.J., ;The role of Surgery in the management of endometriosis. Mayo Clin Proc Vol 50 198, 1975.
8. Oberhelman H.A., Jr. ; Inflammatory disease of the bowel: indications for Surgery. Dis Colon Rectum Vol 19 No. 7 582-583 Oct1. 1976.
9. Bokelmann D. (Early cancer of the lower rectum; indications for excision) (Author's trans:). Langenbecks Arch Chir -- Vol 347 613-617 Nov 1978.

**TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN**

10. Mulhernin J.L.Jr., M.D., Sawyers J.L., M.D. :Evaluation - of three methods for managing penetrating colon injuries. The Journal of Trauma Vol 15 No. 7 580-587. July 1975.
11. Okies J.E., Bricker D.L., Jordan G.L., et al :Exteriorized primary repair of colon injuries. Am J. Surg Vol 124 807-810. 1972.
12. Kirkpatrick J.R., Rajapal S.G. :The management of penetrating wounds of the colon. Surgery Gynecol & Obstet -- Vol 137 484-486, 1973.
13. Kirkpatrick J.R., Rajapa S.G., :Management of a high-- risk intestinal anastomosis. Am J Surg Vol 125 312-315, 1973.
14. Motolo N. M., Cohen S.E., Wolfman E.F.Jr. :Experimental evaluation of prymary repair of colonic injuries. Arch-Surg Vol 111 78, 1976.
15. Zinkidn L.D., M.D. :Rosin J.D., M.D., F.A.C.S.; Button Coloplexy for colostomy prolapse. Surgery Gynecol & Obs tet Vol 152 89-90- Jan 1981.
16. Burns F.J. :Complications of colostomy.Dis Colon Rectum., Vol 13 448 1970.
17. Green, E.W. ; Colostomies and their complications. Surg-Gynecol & Obstet Vol 122 1230 1966.
18. Saha S.P., Naraschma, R., Stephenson S.E. :Complications of colostomy Dis Colon Rectum Vol 16 515 1973.
19. Thorlakson R.H. : Tecniqe of repair of herniations asso ciated with colonic stomas. Surgery Gynecol & Obstet Vol 120 347 1965.



20. Goligher. J.C. : Surgery of Anus, Rectum and Colon. 3er ed. London: Bailliere Tindall, 1975.
21. Rosin J.D., Bonardi R.E.; Paracolostomy hernia repair -- with Marlex mesh; a new technique. Dis Colon Rectum Vol 20 299 1977.
22. Sugarbaker P.H., M.D.; Prosthetic mesh repair of large - hernias at site of colonic Stomas. Surg Gynecol & Obstet Vol 150 577-78 Apr. 1980.
23. Tood I.P. Cirugía de Colon, recto y ano. 3a ed. Panamericana Buenos Aires 1977.
24. Jones P.F., M.A., M.Chir., F.R.C.S., F.R.C.S.E. ; Cirugía abdominal de Urgencia. Salvat Editores, S.A., Barcelona (España). 1978. 219-226
25. Dunphy J.E., M.D., Way L.W., M.D. ;Surgical Diagnosis & - Treatment 4th ed. Lange Medical Publications 1979. 658--659.
26. Schwartz S.I., M.D. ; Principles of Surgery. 3er ed --- McGraw-Hill Book Co. 1979. Vol. II 1191-1255.
27. Thompson J.P.S, Hawley P.R. Results of closure of loop - transverse colostomies. Br. Med Journal Vol 3 459. 1972.
28. Mitchell W.H., M.D., Kovalicik, M.D., Cross G.H., M.D., ;Complications of colostomy closure. Dis Col & Rectum --- Vol 21 No. 3 180-182. Apr. 1978.
29. Greenlee H.B. Cirugía Intestinal. Interamericana 1a ed. - 1976 México D.F.
30. Nora P.F., M.D., Ph.D. :Cirugía General, principios y técnicas 1a ed. reimpression 1979. 487 494. Salvat es. S.A.

