

08 de mayo de 2020  
Berriozabal, Chiapas

# GASTROSTOMÍA, COLOSTOMÍA Y YEYUNOSTOMÍA

DR. ALFREDO LÓPEZ LÓPEZ



UNIVERSIDAD DEL SURESTE  
ITZEL JAQUELINE RAMOS MATAMBU

## Colostomía:

La colostomía es la creación quirúrgica de una apertura del colon a la piel de la pared abdominal y su propósito es desviar el tránsito intestinal y/o descomprimir el colon.

La colostomía puede ser, de acuerdo al tiempo, definitiva, si se realiza la exéresis del aparato esfinteriano anal junto con el recto, siendo las enfermedades más comunes que llevan a esta situación los carcinomas de tercio inferior de

recto y canal anal o bien puede ser temporal cuando exista la necesidad de una derivación de las heces para proteger un sitio en el intestino inflamatorio, infectado, obstruido o traumatizado. El sitio óptimo para la ubicación debe estar dentro del músculo recto anterior y del campo visual del paciente, y alejado del borde condral de la cresta iliaca, del ombligo, pliegues, arrugas, cicatrices de la línea natural de la cintura. Las indicaciones para realizar una colostomía son variadas, como por ejemplo:

Descomprimir el intestino grueso, pudiendo ser la obstrucción congénita o adquirida, intrínseca o extrínseca, del colon, recto o ano

Transversostomía Se utilizarán con la finalidad de obtener la descompresión del colon o la desfuncionalización del asa distal por derivación parcial o total de las heces fecales. Se realizarán en los pacientes que presenten afectada la mitad izquierda del colon transverso, el colon izquierdo o el rectosigmoides. Sigmoidostomía esta se indica en Perforaciones traumáticas o inflamatorias del rectosigmoides. (traumatismos de abdomen.) Durante la realización de intervenciones electivas de tumores malignos del recto, resecables o no. (tumores de colon.), Vólvulo del sigmoides. En algunos pacientes con agangliosis del colon.



## DETALLES DE TÉCNICA

Cecostomía se realiza una Incisión de McBurney posteriormente se hace una doble sutura concéntrica “en bolsa de señora” con material no absorbible No. 00; se apertura del ciego en el centro de esta jareta y colocación, a través de ésta , de una sonda gruesa de Pezzer o Foley posteriormente se hace Fijación del ciego al peritoneo parietal anterior con puntos de catgut cromado No 00 o material no absorbible No. 00.

Transversostomía se realiza una Incisión transversal o longitudinal de 8 cm, en el cuadrante superior derecho del abdomen.

Colostomía en asa.

Se hace una apertura de la colostomía a las 24 h. Si es necesaria la apertura inmediata se colocará una sonda hacia el asa proximal, introduciéndola a través de una incisión realizada en la parte media de dos suturas concéntricas en “bolsa de señora”, que se anudarán sobre la sonda. En las colostomías en asa no se debe retirar la varilla o tubo de sujeción antes de las 72 h.

Sigmoidostomía

-Sigmoidostomía en asa se realiza una Incisión de McBurney en la fosa iliaca izquierda en donde se hace una Liberación del colon descendente, a fin de poder exteriorizar suficientemente el asa. realizar Apertura de la colostomía a las 24 h. Si es necesaria la apertura inmediata se colocará una sonda hacia el asa proximal, introduciéndola a través de una incisión realizada en la parte media de dos suturas concéntricas en “bolsa de señora”, que se anudarán sobre la sonda.

-Sigmoidoscopia en doble cañón, previa resección del segmento patológico: Sección entre pinzas de forcipresión, o por medio de la pinza de Rankin, del segmento a reseca se sutura de la brecha mesocólica y si se llega a utilizar 2 pinzas de forcipresión, se debe retirar la pinza proximal o abrir la rama proximal de la pinza de Rankin a las 24 h, dejando la rama distal para su caída por necrosis.

-Sigmoidostomía en estoma único (Técnica de Hartmann): es la Liberación de la zona a exteriorizar. Se realiza una sección entre 2 pinzas de forcipresión. Se Sutura de manera oclusiva del cabo distal, realizando una exteriorización de un segmento de 6cm – 8cm del cabo proximal, por contraabertura o implantación inmediata o tardía de la colostomía a la piel. En el 1er. caso, se retira la pinza de forciprasión a las 24h – 48h de colocada. La sigmoidostomía transitoria deberá realizarse en la porción proximal del sigmoides.

## GASTROSTOMIA Y YEYUNOTOMIA

Las vías de acceso al tracto gastrointestinal son la oral, sondas nasoentéricas y enterostomías; su duración implica vías de acceso diferentes. Para una nutrición enteral a corto plazo ( $\leq 4$  o 6 semanas), las sondas nasogástricas o nasoentéricas son los procedimientos de elección. Por contra, en las nutriciones de larga duración ( $\geq 6$  semanas) están indicadas las sondas de enterostomía, que pueden ser colocadas por endoscopia percutánea, fluoroscópica, gastrostomía guiada por imagen (PIG), quirúrgicas o laparoscópica; la PEG es el procedimiento de elección en los pacientes que no serán sometidos a laparotomía Quirúrgicamente para la realización de las ostomías aferentes con la finalidad de nutrir o de descomprimir se puede acceder al tubo digestivo en 3 zonas: la faringe, el estómago y el yeyuno. De estos tres accesos comúnmente elegidos, el faríngeo es el menos común y las indicaciones específicas de cada uno de ellos a menudo se superponen

La indicación principal de la colocación de una sonda de gastrostomía es la de mantener una nutrición enteral en pacientes con sistema digestivo indemne pero que, por problemas de deglución, obstrucción u otras causas, no pueden mantener dicha nutrición por vía oral, y en los que se presupone que dicho soporte nutricional deberá mantenerse por un período superior a las 3-4 semana

Un segundo subgrupo, seguramente el más numeroso, es el de los pacientes con enfermedades mayoritariamente neurológicas, progresivas y que producen disfagia neuromotora u obstructiva, en los que la GEP se coloca con carácter definitivo al ser procesos irreversibles. Serían los pacientes con esclerosis lateral amiotrófica, esclerosis múltiple, enfermedad de Alzheimer, arteriosclerosis, neoplasias faringoesofágicas, enfermedad de Parkinson, demencia senil o cuadros de caquexia terminal como en algunos pacientes con sida

Un tercer subgrupo, más conflictivo, formado por pacientes con un proceso patológico crónico no evolutivo con estados vegetativos, como postaccidentes vasculares o postanoxia o por encefalitis u otras causas, en los que la gastrostomía no sólo es definitiva sino contribuirá de forma significativa a mantener o alargar la expectativa de vida de estos enfermos.

Un cuarto subgrupo en pacientes con enfermedad crónica estable, pero esperanza de vida larga y adecuada calidad de vida, como disfagias neuromotoras post accidentes vasculares y estenosis esofágicas benignas refractarias a tratamiento. En este subgrupo, sin discusión, la GEP es la técnica de elección.

La más extendida es la denominada técnica *pull* (tracción), La

guía es introducida en el estómago a través de una punción en la pared abdominal (una vez identificado por transiluminación y presión con el dedo un punto de contacto entre el estómago y la pared abdominal), retirada por vía endoscópica y

**TABLA I. Indicaciones para la práctica de gastrostomía endoscópica percutánea (GEP) en 130 pacientes**

	Pacientes	Porcentaje
Neurológica	97	75
Accidente cerebrovascular	39	30
Demencia senil	25	19
Traumatismos craneales	5	3,8
Esclerosis lateral amiotrófica	4	3,5
Parálisis supranuclear progresiva	5	3,8
Encefalopatía postanóxica	7	5
Metástasis cerebrales	2	2
Esclerosis múltiple	2	2
Otras causas neurológicas	8	6
Neoplasias	25	19
Otras causas	8	6

**TABLA II. Indicaciones no neurológicas ni tumorales de gastrostomía endoscópica percutánea (GEP) en 8 pacientes**

Indicación	Casos
Intolerancia a la alimentación. IRC	1
Fistula gastrobronquial. Yeyunostomía	1
Estenosis esofágica benigna	2
Hernia de hiato paraesofágica	1
Insuficiencia respiratoria. UCI	1
Retención gástrica. Yeyunostomía	1
Descarga carcinomatosa	1

IRC: insuficiencia renal crónica.

**TABLA III. Complicaciones en nuestra serie de 130 casos**

Complicaciones	Casos (n = 16)
Neumonías post-GEP	6
Hemorragia	1
Infecciones herida	5
Fistula cologástrica	1
Arrancamiento sonda	2
Fuga alimento por bordes de la GEP	1

GEP: gastrostomía endoscópica percutánea.

atada al dispositivo de la sonda, estirando del cabo distal de la guía desde la pared anterior del abdomen, para arrastrar la guía y la sonda por faringe, esófago, estómago, pared gástrica y abdominal.

La técnica tipo *push* (empujar) consiste en empujar la sonda por la guía hasta que aparece por la pared abdominal la punta del dilatador, estirando desde este punto

la técnica de Seldinger según la cual se introduce una guía en estómago, se dilata el trayecto y posteriormente se pasa la sonda.

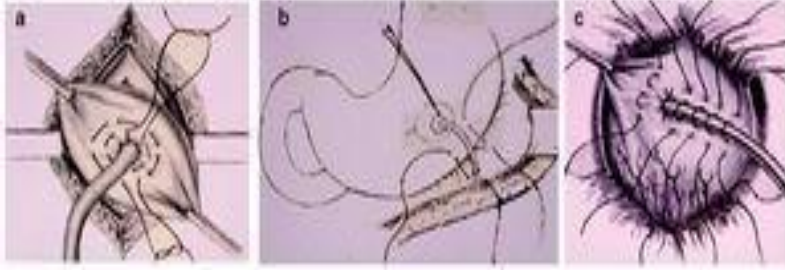
la técnica de Russell et al en comparación con la técnica de tracción

*Las gastrostomías quirúrgicas (GQ) abiertas o laparoscópicas (GL) de alimentación*

Están indicadas cuando la PEG sea imposible en estenosis orofaríngea por radioterapia o tumor: para descompresión postoperatoria, que es una indicación específica en aquellos pacientes que no toleran o rehúsan una sonda nasogástrica, y en los pacientes con elevado riesgo de complicaciones pulmonares y tumores esofagocardiales irresecables (actualmente superables con las endoprótesis) Están contraindicadas en pacientes con reflujo gastroesofágico, vaciado gástrico patológico y afección gástrica grave.

Las técnicas de gastrostomías quirúrgicas abiertas tienen todas abordajes comunes: laparotomía media y exteriorización del tubo a distancia de la herida, en el hipocondrio izquierdo. Se puede realizar con anestesia general, regional o local, según la situación clínica del paciente. Existen 4 tipos de gastrostomías: gastrostomía tubular de Witzel, gastrostomía tipo Stamm o Fontan, gastrostomía con sonda de balón y gastrostomía de Janeway

gastrostomía de Fontan; b) sonda balón, y c) de Witzel.



*Gastrostomía tubular de Witzel.* Consiste esencialmente en la construcción de un túnel en la pared gástrica para envolver el tubo. El túnel evita el reflujo, y como su superficie es totalmente serosa, se ocluye espontáneamente cuando se retira el catéter.

*Gastrostomía tubular tipo Fontan o Stamm.* Consiste en hundir el orificio por donde penetra la sonda en el estómago mediante dos suturas en bolsa de tabaco alrededor de aquél en la pared gástrica, constituyendo un trayecto seroso alrededor de la sonda más corto que en la gastrostomía de Witzel, que se invagina hacia el interior de la cavidad gástrica. Su fácil fijación al peritoneo parietal asegura la impermeabilidad del orificio, evitando el reflujo del líquido gástrico que dañaría la piel. Igualmente hay una oclusión espontánea de la fístula a la retirada del tubo. Sin embargo, la continencia del reflujo gástrico es inferior a la que se consigue con el de Witzel.

*Gastrostomía con sonda de balón.* Se trata de una técnica semejante a la del método Fontan: una pequeña incisión en la pared gástrica para introducir el catéter y la invaginación del orificio mediante una sutura en jareta, y la fijación al peritoneo parietal con dos puntos.

*Gastrostomía de Janeway.* Consiste en la elaboración de un tubo gástrico a partir de la pared anterior del estómago, a escasos centímetros de la curvatura menor, de 5-6 cm de ancho por unos 10-12 cm de largo en dirección a la curvatura mayor. Esta tubulización puede realizarse manualmente o con grapadora lineal (GIA), como describiera Moss, o con endo-GIA. Se exterioriza el tubo gástrico en el hipocondrio izquierdo a través de una incisión y se inserta una sonda de balón en la luz gástrica.

Es una técnica en la que el orificio mucoso-cutáneo gástrico (a diferencia de las técnicas anteriores) se fija a la superficie cutánea, creando un estoma. Se infla el balón de la sonda y se mantiene el drenaje por gravedad durante 48-72 h. Si el drenaje gástrico es  $\leq 300$  ml/día y el estoma está bien vascularizado, se inicia la nutrición. De esta forma, aunque se retire la sonda, el orificio no se cierra espontáneamente como ocurre en las gastrostomías tubulares, lo que constituye una ventaja si la gastrostomía ha de tener carácter permanente. A partir del décimo día del postoperatorio, la sonda se retira y se reinserta para la alimentación.

### **Yeyunostomía**

Consiste en la colocación de una sonda en la luz del yeyuno proximal, a unos 20 cm del ángulo de Treitz, con el propósito fundamental de suministrar nutrición. Son diversas las técnicas de yeyunostomía que están en uso: Witzel longitudinal, Witzel transverso, gastroyeyunostomía abierta, catéter-aguja, PEJ y laparoscópica.

Se indica de forma sistemática en cirugía gastrointestinal alta en pacientes tributarios de nutrición enteral que presentan resección esofágica con plastia gástrica o colónica, gastrectomía total y biliopancreática. La yeyunostomía permite iniciar la alimentación enteral en las primeras 24 h del postoperatorio, sobre todo en pacientes con alto riesgo de complicaciones (fuga anastomótica, retardo en la cicatrización), ventilación postoperatoria prolongada, politraumatismo, malnutrición preexistente, gastroparesia (diabetes), obstrucción pospilórica y traumatismo craneal, y pacientes subsidiarios de quimioterapia y radioterapia.

Las contraindicaciones pueden ser:

**TABLA 4**  
**Indicaciones de la yeyunostomía**

Nutrición postoperatoria durante procedimientos de cirugía abdominal mayor
Politraumatismos
Pacientes desnutridos
Cáncer avanzado de cuello
Cáncer de esófago
Cáncer de estómago
Cáncer de estómago y páncreas irresecable
Reflujo gastroesofágico
Esofagitis por reflujo
Problemas de vaciamiento gástrico
Estómago insuficiente por cirugía previa
Acceso vascular limitado que requiere acceso venoso central prolongado
Déficit neurológicos
Parkinson



a) locales: enfermedad inflamatoria intestinal, peritonitis plástica y enteritis radica, por el riesgo potencial de enterolisis durante la adhesiolisis y el peligro de fístula enterocutánea, y

b) sistémicas: inmunosupresión severa, por el riesgo de fascitis necrotizante, coagulopatía por la posibilidad de un hematoma en la pared intestinal y obstrucción y ascitis, debido al riesgo de fugas e infección.

*Técnicas.* A lo Witzel, con catéter fino, en "Y" de Roux y con asa yeyunal fistulizada lateralmente sobre el tubo de Petzer, estas últimas de escasa utilización. La yeyunostomía es una técnica de fácil ejecución, pero no está exenta de complicaciones, de ahí la importancia de una adecuada elección del punto de inserción en el borde antimesentérico del asa (15 a 20 cm del ángulo de Treitz), de fácil aposición a la pared abdominal. La fijación de la sonda o catéter debe ser exhaustiva; luego se debe realizar una bolsa de tabaco y una correcta tunelización subseromuscular del trayecto antirreflujo (catéter fino) o seromuscular (Witzel) en una extensión aproximada de 5 a 7 cm, exteriorizando la sonda a través de una contraabertura en la pared abdominal y, para evitar vólvulo del intestino delgado periestomal, fugas de nutrientes y contenido intestinal y desplazamiento del catéter

La técnica de yeyunostomía con catéter fino (7 a 9 Fr) es simple, segura y no allarga sensiblemente el tiempo quirúrgico. Consiste en la elección del punto de punción abdominal para el catéter en el tercio medio de una línea que une el reborde costal izquierdo, en la línea medioclavicular, con el ombligo, perforar la pared abdominal muy oblicuamente (ngulo aproximado de 45) con la cánula de 6-7 cm hendida sin obturador para prevenir la acodadura de su entrada en el peritoneo. Se inserta la sonda yeyunal a través de la cánula hacia el interior del abdomen y se retira la cánula abriéndola en abanico según se va extrayendo. Se elige el asa yeyunal y la tunelización (igual que la técnica de Witzel). Desde la posición del primer cirujano se procede a la punción subseromuscular o submucosa, paralela al eje axial, en el borde libre del segmento yeyunal, con la cánula en una extensión de 9-11 cm (mecanismo antirreflujo) con el obturador como parcialmente retirado. Se extrae éste

y se inserta el catéter en una longitud de unos 15-20 cm en dirección caudal (más allá de cualquier anastomosis distal a su inserción), y se retira posteriormente la cánula. Se realiza el cierre en bolsa de tabaco en torno al catéter del orificio seroso del túnel parietal yeyunal con sutura reabsorbible y se completa la fijación del intestino al peritoneo parietal con una corona de puntos de sutura reabsorbible periféricamente al lugar de penetración del catéter en el peritoneo parietal y anclaje al peritoneo parietal del asa suspendida en una extensión aproximada de 5 cm esta técnica es una vía segura y efectiva, con menos complicaciones que otro tipo de yeyunostomías, excepto para la salida accidental del catéter y la rotura, que es más frecuente con esta técnica. La yeyunostomía en "Y" de Roux se ha utilizado en muy pocos casos. Se trata de crear un asa en "Y" de Roux a partir del yeyuno proximal y la exteriorización del extremo libre como un estoma, confeccionando un acceso permanente al intestino delgado, a través del cual podemos introducir intermitentemente una sonda de nutrición. Brintnall et al describen hasta un 15% de prolapso del estoma y un 6% de pérdidas de bilis y líquido pancreático.

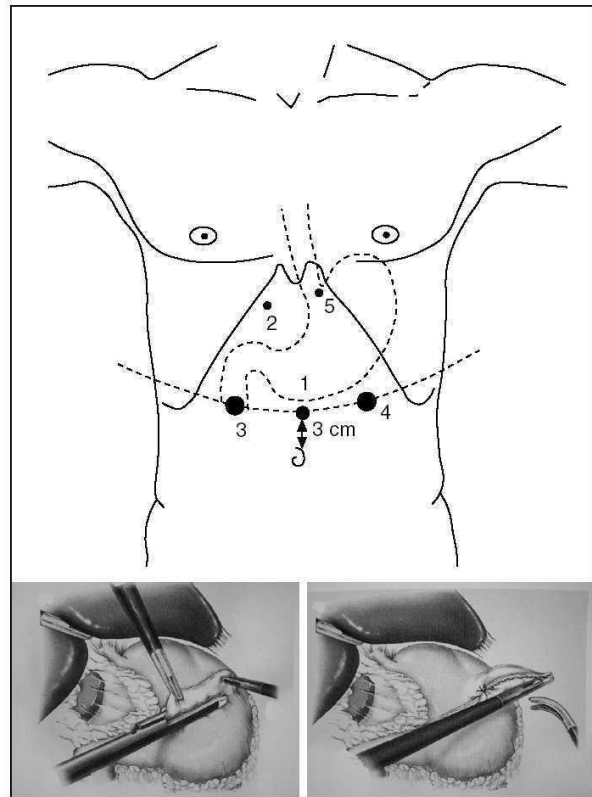
#### *Sonda nasoyeyunal de doble luz*

Aunque se trata de un método no invasivo, es una técnica de nutrición enteral temprana que en casos seleccionados por politraumatismo o cirugía mayor puede alternarse con la gastroyeyunostomía colocando intaoperatoriamente la SNY de doble luz, que como su nombre indica, posee doble luz; el extremo distal finaliza en el yeyuno, lo que permite alimentar al paciente en este nivel, y el extremo proximal finaliza en el estómago, por lo que permite aspirar su contenido. Está especialmente indicada cuando hay que descomprimir el estómago (postoperatorio abdominal, anestesia) cuando se presenta un vaciamiento gástrico disminuido, que se suele asociar a la disminución de la motilidad del colon y simultáneamente nutrir precozmente a corto-medio plazo (con fórmulas sin fibra). Este método permite una nutrición enteral completa y segura, disminuye el riesgo de aspiración y la apertura del yeyuno. En el caso de gastrectomías totales con anastomosis esofagoyeyunal en "Y" de Roux en que la anastomosis a pie de asa puede quedar próxima a la punta del catéter distal, lo que puede provocar, probablemente, complicaciones serias en

casos de producirse distensión, íleo adinámico, alteraciones hemodinámicas u otras anomalías intrínsecas a la anastomosis; es aconsejable superar ésta y evitar el reflujo de los nutrientes y del contenido intestinal hacia la anastomosis.

*Complicaciones.* Erosiones y ulceraciones de la mucosa nasal, epistaxis, otitis media, arritmias, obstrucción de la sonda, perforación intestinal y salida espontánea.

Se han descrito técnicas con anestesia local y sedación, y laparoscopia sin neumoperitoneo y tracción parietal con retractores, con la finalidad de conseguir un campo de visión por encima del estómago e insertar el tubo dentro del estómago, antes de su inserción en la cavidad abdominal. Esta intervención no precisa ninguna disección pero sí una exposición perfecta. La posición de los trocares; La óptica con trocar de 10 mm, se sitúa a unos 3 cm por encima del ombligo y ocasionalmente puede desplazarse hacia la izquierda. El trocar de 12 mm



permite el paso de la pinza automática. El trocar de 5 mm subcostal derecho permite pasar un separador hepático. El trocar de 5 mm subxifoideo izquierdo permite el paso de una pinza de presión y manipulación gástrica. El cirujano se sitúa entre las piernas del paciente, el ayudante a la izquierda del enfermo y manipula la cámara y la pinza subxifoidea. Un segundo ayudante, a la derecha del enfermo, separa el lóbulo hepático izquierdo.

Bibliografía:

COLOSTOMIAS Dr. Mario G. Castejón

<http://www.bvs.hn/RMH/pdf/1975/pdf/Vol43-2-1975-4.pdf>

Gastrostomía endoscópica percutánea (GEP): indicaciones clínicas y resultados

<https://www.elsevier.es/es-revista-gastroenterologia-hepatologia-14-articulo-gastrostomia-endoscopica-percutanea-gep>

[indicaciones9102#:~:text=La%20indicaci%C3%B3n%20principal%20de%20la,se%20preupone%20que%20dicho%20soporte](https://www.elsevier.es/es-revista-gastroenterologia-hepatologia-14-articulo-indicaciones9102#:~:text=La%20indicaci%C3%B3n%20principal%20de%20la,se%20preupone%20que%20dicho%20soporte)

Vías de acceso quirúrgico en nutrición enteral [Vol. 79. Núm. 6.](#) páginas 331-

341 (Junio 2006) <https://www.elsevier.es/es-revista-cirugia-espanola-36-articulo-vias-acceso-quirurgico-nutricion-enteral-13089028>