

~~32~~ 32 / 11209

2<sup>ej.</sup>



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA  
DE MEXICO

FACULTAD DE MEDICINA

DIVISION DE ESTUDIOS DE POSTGRADO  
HOSPITAL JUAREZ DE MEXICO  
S.S.

PREPARACION DE COLON PARA CIRUGIA ELECTIVA:  
EXPERIENCIA EN EL SERVICIO DE CIRUGIA GENERAL  
DEL HOSPITAL JUAREZ DE MEXICO

**T E S I S**

PARA OBTENER EL TITULO EN LA  
ESPECIALIDAD DE CIRUGIA GENERAL

P R E S E N T A :

DR. GUSTAVO GALICIA VELASCO

DIRECTOR DE TESIS: DR. ROBERTO PEREZ GARCIA



MEXICO, D. F.

260687

1998

**TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN**



Universidad Nacional  
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

**Biblioteca Central**



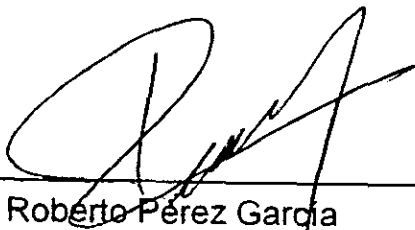
**UNAM – Dirección General de Bibliotecas**  
**Tesis Digitales**  
**Restricciones de uso**

**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.

Vo. Bo.



---

Dr. Roberto Pérez García  
Jefe de la División de Cirugía  
Hospital Juárez de México

Vo. Bo.



---

Dr. Jorge Alberto del Castillo Medina  
Jefe de Enseñanza  
Hospital Juárez de México



SECRETARIA DE SALUD  
HOSPITAL JUAREZ DE MEXICO  
DIVISION DE ENSEÑANZA

Agradezco a todas aquellas personas que siempre me han brindado su cariño y su apoyo incondicional :

-Mi esposa

-Mi hija

-Mis padres

-Mis maestros

## INDICE

<i>EMBRIOLOGIA DEL COLON</i>	1
<i>ANATOMIA DEL COLON</i>	2
<i>FISIOLOGIA DEL COLON</i>	3
<i>FLORA DEL COLON</i>	4
<i>INTRODUCCION</i>	5
<i>OBJETIVOS</i>	10
<i>HIPOTESIS</i>	10
<i>DISEÑO</i>	11
<i>MATERIAL Y METODOS</i>	11
<i>RESULTADOS</i>	13
<i>CUADROS</i>	14
<i>CONCLUSIONES</i>	18
<i>BIBLIOGRAFIA</i>	20

## EMBRIOLOGIA DEL COLON

El intestino primitivo, que se divide en anterior, medio y caudal, se desarrolla durante la cuarta semana de gestación (1). Los derivados del intestino delgado (distal al sitio de la desembocadura del colédoco), el ciego, el apéndice y los dos tercios derechos del colon transverso, así como el colon ascendente (2). El desarrollo de los vasos del tubo digestivo, ocurre simultáneamente con el desarrollo del intestino mismo (3). El intestino medio recibe sangre de la arteria mesentérica superior (1), la cual es el eje alrededor del cual ocurre la rotación del intestino medio en la vida embrionaria (4), que al alargarse forma una asa umbilical que sufre herniación, experimentando una rotación de 90° en sentido opuesto a las manecillas del reloj y al volver a la cavidad abdominal sufre una rotación adicional en el mismo sentido de 180° (2).

Los derivados del intestino posterior son la porción distal del colon transverso, colon descendente, colon sigmoides, recto y porción superior del conducto anal (2); recibiendo su principal riego de la arteria mesentérica inferior. El conducto anal distal recibe el riego de las ramas de la arteria pudenda interna y es de origen ectodérmico (4). El intestino posterior va desde el intestino medio hasta la cloaca, la cual está dividida por el tabique uorrectal, el que a final de la sexta semana la divide en conducto anal dorsal y conducto urogenital. El tercio distal del ano proviene de la fosita anal de origen ectodérmico cuya unión con el endodermo del intestino posterior corresponde a la línea pectinada (2).

## ANATOMIA DEL COLON

El intestino grueso es el segmento terminal del tubo digestivo. Está separado del intestino delgado por la válvula ileocecal. Por abajo, se abre al exterior, por el orificio anal (5)

Topográficamente ocupa en su origen la fosa iliaca derecha (ciego), desde donde asciende (colon ascendente). Al llegar debajo del hígado tuerce un ángulo recto (codo hepático) y se dirige transversalmente de derecha a izquierda hasta el bazo (colon transversal). Una vez ahí, cambia nuevamente de dirección (codo esplénico) para hacerse descendente (colon descendente) y alcanzar la fosa iliaca izquierda (colon iliaco). Finalmente se introduce en la pequeña pelvis (colon pélvico), recorre la cara anterior del sacro (recto) y termina en el perineo por el orificio anal (5).

En este trayecto el intestino grueso mide 1.50 metros de longitud, y su diámetro es mayor en su origen, donde mide siete centímetros, para alcanzar un mínimo de cuatro centímetros en el colon descendente, para dilatarse nuevamente al llegar al recto (6).

Los cirujanos, desde el punto de vista patológico y fisiológico, consideran tres divisiones: El colon derecho (ciego, colon ascendente y porción derecha del colon transversal); colon izquierdo (parte izquierda del colon transversal y colon descendente); y colon terminal. El recto y el ano se consideran aparte (5).

Exteriormente el intestino grueso presenta en su trayecto múltiples gibosidades separadas entre sí por surcos más o menos profundos, que interiormente se traducen en fosas separadas por crestas. Longitudinalmente está dividido por tres bandas

longitudinales, de las cuales una es anterior, otra posteroexterna y otra posteroexterna, originándose las tres en el sitio de implantación del apéndice y desapareciendo a medida que se aproximan al recto (6). Los apéndices epiploicos son apéndices adiposos unidos a estas tenias (1).

Las capas de la pared del colon, incluyen mucosa, submucosa, músculo circular interno, músculo longitudinal externo y serosa (1). El epiplón está unido al colon transversal en su borde anterosuperior. El colon ascendente, el descendente y la superficie posterior de los ángulos hepático y esplénico suelen ser retroperitoneales, en tanto que el ciego, el colon transversal y el sigmoideos son intraperitoneales (1).

## FISIOLOGIA DEL COLON

Las funciones del colon son: 1) absorción de agua y electrolitos del quimo y 2) almacenamiento de materias fecales hasta el momento de su expulsión. La primera mitad del colon interviene principalmente en la absorción, y la segunda mitad en el almacenamiento. La salida continua de materia fecal a través del ano es evitada por la constricción tónica del esfínter anal interno y el esfínter externo (7).

La secreción de moco por las glándulas del colon es estimulada por el contacto de su contenido con las células glandulares. En el colon no se secretan enzimas digestivas (8).

La función principal del colon es la absorción del agua, sodio y otros minerales. Extrayendo 90% del líquido que entra en él (8).



longitudinales, de las cuales una es anterior, otra posterointerna y otra posteroexterna, originándose las tres en el sitio de implantación del apéndice y desapareciendo a medida que se aproximan al recto (6). Los apéndices epiploicos son apéndices adiposos unidos a estas tenias (1).

Las capas de la pared del colon, incluyen mucosa, submucosa, músculo circular interno, músculo longitudinal externo y serosa (1). El epiplón está unido al colon transversal en su borde anterosuperior. El colon ascendente, el descendente y la superficie posterior de los ángulos hepático y esplénico suelen ser retroperitoneales, en tanto que el ciego, el colon transversal y el sigmoideos son intraperitoneales (1).

## FISIOLOGIA DEL COLON

Las funciones del colon son: 1) absorción de agua y electrolitos del quimo y 2) almacenamiento de materias fecales hasta el momento de su expulsión. La primera mitad del colon interviene principalmente en la absorción, y la segunda mitad en el almacenamiento. La salida continua de materia fecal a través del ano es evitada por la constricción tónica del esfínter anal interno y el esfínter externo (7).

La secreción de moco por las glándulas del colon es estimulada por el contacto de su contenido con las células glandulares. En el colon no se secretan enzimas digestivas (8).

La función principal del colon es la absorción del agua, sodio y otros minerales. Extrayendo 90% del líquido que entra en él (8).

La capacidad de absorción de la mucosa del intestino grueso es grande. El sodio es transportado activamente fuera del colon y el agua lo sigue a lo largo del gradiente osmótico así generado. Hay algo de secreción neta de potasio y bicarbonato hacia el colon (8).

## FLORA DEL COLON

Aunque se han hecho pocos estudios respecto a la flora del colon, al parecer es cualitativamente muy semejante a la de las heces. Moore y Holdeman concluyeron que la flora fecal humana podía tener más de 400 a 500 clases de bacterias. En un estudio, el conteo total de anaerobios fue de  $3.79 \times 10^{10}$  por gramo de peso seco de heces, y la relación aerobios-anaerobios fue de más de 3000:1. Entre los aerobios, la especie de *Bacillus* rara vez participa en una infección. De los anaerobios, *Eubacterium* y *Bifidobacterium* son bacilos anaerobios grampositivos no formadores de esporas, relativamente no patógenos (9).

A pesar de que el grupo *Bacteroides* es el predominante en la flora intestinal normal. *B. fragilis* (el miembro más patógeno del grupo, que suele encontrarse como un microorganismo patógeno importante en las infecciones intraabdominales) se aísla con menos frecuencia de las heces que otros miembros de este grupo. Otra bacteria patógena importante en las infecciones intraabdominales es *Clostridium perfringens* (9). En su mayor parte, la flora intestinal parece que es un sistema estable autoregulado. El índice de multiplicación de las bacterias intestinales es muy bajo y las bacterias en el colon

La capacidad de absorción de la mucosa del intestino grueso es grande. El sodio es transportado activamente fuera del colon y el agua lo sigue a lo largo del gradiente osmótico así generado. Hay algo de secreción neta de potasio y bicarbonato hacia el colon (8).

## FLORA DEL COLON

Aunque se han hecho pocos estudios respecto a la flora del colon, al parecer es cualitativamente muy semejante a la de las heces. Moore y Holdeman concluyeron que la flora fecal humana podía tener más de 400 a 500 clases de bacterias. En un estudio, el conteo total de anaerobios fue de  $3.79 \times 10^{10}$  por gramo de peso seco de heces, y la relación aerobios-anaerobios fue de más de 3000:1. Entre los aerobios, la especie de *Bacillus* rara vez participa en una infección. De los anaerobios, *Eubacterium* y *Bifidobacterium* son bacilos anaerobios grampositivos no formadores de esporas, relativamente no patógenos (9).

A pesar de que el grupo *Bacteroides* es el predominante en la flora intestinal normal, *B. fragilis* (el miembro más patógeno del grupo, que suele encontrarse como un microorganismo patógeno importante en las infecciones intraabdominales) se aísla con menos frecuencia de las heces que otros miembros de este grupo. Otra bacteria patógena importante en las infecciones intraabdominales es *Clostridium perfringens* (9). En su mayor parte, la flora intestinal parece que es un sistema estable autoregulado. El índice de multiplicación de las bacterias intestinales es muy bajo y las bacterias en el colon

deben estar adaptadas para este índice de crecimiento bajo y para la utilización máxima de los sustratos (9).

Recientemente se ha revisado en forma extensa el efecto de diversos antimicrobianos en la flora intestinal. Las sulfonamidas afectan poco la flora fecal; sólo disminuyen en forma moderada los coliformes. La penicilina G afecta muy poco la flora fecal, sin embargo, las penicilinas de amplio espectro como la ampicilina reduce los conteos de Lactobacilos en la mayoría de pacientes, los de E. Coli en 50% de los casos y los de Streptococcus en 30% de estos. Quizá la mayor parte de las cefalosporinas administradas por vía parenteral tengan muy poco impacto sobre la flora normal. Sin embargo, el agente de amplio espectro, la cefoxitina, tiene un efecto importante sobre esta flora. Las cefalosporinas de tercera generación, al parecer afectan muy poco la flora fecal normal (9).

Debido a un aumento de la resistencia, las tetraciclinas tienen poco efecto sobre la flora normal, en comparación con el que tenían cuando fueron introducidas por primera vez. La eritromicina suele reducir los Clostridios y los lactobacilos, y puede haber una disminución, al menos temporal, en los Bacterioides. Por otro lado, la tetraciclina y eritromicina, combinados con aminoglucoSIDOS como la neomicina pueden reducir en forma impresionante los anaerobios. Así mismo, la neomicina y amikacina tienen un efecto impresionante sobre la flora intestinal. Tienen a eliminar la flora aeróbica y a reducir los microorganismos aeróbicos grampositivos. El metronidazol por vía oral tiene muy poco efecto sobre la flora fecal anaerobia de voluntarios sanos (9).

## INTRODUCCION

La microflora colónica consiste en 2 poblaciones separadas, una asociada a la mucosa y una intraluminal. Estudios realizados en modelos animales después de preparación mecánica y con antibióticos, demuestran que el número de bacterias asociado a la mucosa es varias veces menor que el contenido luminal. Y que después de preparación exclusivamente mecánica hay un incremento de las bacterias asociadas a la mucosa en las porciones más próximas del colon (10).

Debido a que la cirugía colorrectal tiene complicaciones significativas, la preparación preoperatoria del colon reduce el riesgo de infecciones posoperatorias y fistula anastomótica. Esto se logra con una combinación de preparación mecánica del intestino y antibióticos orales para disminuir las bacterias patógenas presentes en la luz del colon (11).

El método ideal de preparación preoperatoria del colon debe ser seguro, barato, proveer una buena limpieza, causar el mínimo de molestias al paciente y ser de uso sencillo (12).

No obstante, en la actualidad, los procedimientos de aseo mecánico varían en forma considerable. Por muchas razones válidas la antigua preparación de cinco días de preparación ha sido abandonada desde hace mucho. Entre los motivos más importantes de esto se encuentran las alteraciones metabólicas publicadas en 1964 por Trinkle JK (13). De esta manera, se ha evolucionado desde la limpieza mecánica convencional, a base de restricción dietética, enemas y catárticos, durante un período de dos días (13) o la

modificación de ésta, hecha por Hewdtt en 1973, mediante la irrigación de todo el intestino por medio de una sonda nasogástrica. Ambos métodos con buenos resultados pero con el inconveniente de poder provocar disturbios hidroelectrolíticos asociados a sobrecarga intravascular, lo que limita su uso en personas con afecciones cardiovasculares (12, 13).

Por lo que en la actualidad se ha desarrollado el uso del lavado intestinal de un sólo día, a través de la ingestión, o administración por medio de sonda nasogástrica, de sustancias osmóticamente activas, de poca absorción intestinal y combinadas con electrólitos. El agente más utilizado fue el manitol al 5, 10 y 15%, con el cual se obtuvieron buenos resultados, sin embargo, aparecieron informes en la literatura de casos de explosión colónica durante polipectomía transendoscópica asociados al uso del manitol (13, 14). La presencia de estos efectos colaterales estimularon la investigación y el desarrollo de soluciones electrolíticas balanceadas que tuvieran mínimo efecto sobre la absorción y secreción de agua y electrólitos a nivel intestinal. En 1980 Davis y Cols desarrollaron una solución que contiene sodio 125 mM/L, potasio 10 mM/L, sulfato 80 mM/L, bicarbonato 20 mM/L y 80 mM/L de polietilenglicol (GOLYTELY), el cual es un polímero que no se absorbe en el intestino y del cual no se han informado efectos tóxicos en el humano. Se ha demostrado que el Golytely ocasiona la absorción y secreción de mínimas cantidades de sodio y de agua a nivel intestinal cuando se compara con otras soluciones que contienen diferentes concentraciones de electrólitos o usan manitol como agente osmótico. Esta solución se administra por vía oral o por medio de una sonda nasogástrica, lo que, aunado a su bajo costo y menor tiempo de estancia

hospitalaria, se ha considerado más adecuado, que la preparación mecánica estándar de 2 días (14, 15).

Otra solución es el llamado Picolax, el cual es una solución catártica compuesta de picosulfato de sodio, citrato de magnesio, la cual se administra por vía oral 24 horas antes de una colonoscopia, colon por enema o cirugía, sin embargo, puede provocar trastornos hidroelectrolíticos que requieren reposición con soluciones endovenosas (15).

Aunado a la preparación mecánica del intestino, está el uso de antibióticos, los cuales deben ser capaces de suprimir tanto a los aerobios como a los anaerobios (13).

**ANTIBIOTICOS ORALES:** En la actualidad, los esquemas más usados son 1 gramo de neomicina y 1 gramo de eritromicina a la 1:00 PM., a las 2:00 PM. y a las 11:00 PM. o bien el uso de neomicina con metronidazol el día previo a la cirugía (13, 14).

**ANTIBIOTICOS PARENTERALES:** Los antibióticos parenterales utilizados en la cirugía colorrectal incluyen la cefoxitina 1 gr. IV al inicio de la cirugía y 3, 6 y 12 hrs. después de la misma, esquema que muestra la misma eficacia que una sola dosis de 2 gr IV de cefoxetan al inicio del evento quirúrgico. Y así mismo, el uso de una sola dosis de cefotaxima de 2 gr IV, más 1.5 gr IV de metronidazol, también en dosis única al momento de la inducción anestésica, ha mostrado similar eficacia que el uso de 3 dosis de 2 gr IV de cefotaxima (17, 18).

**COMBINACION DE ANTIBIOTICOS ORALES Y PARENTERALES:** El esquema más utilizado es el de neomicina y eritromicina en las dosis arriba mencionadas, en

combinación con alguna cefalosporina como la cefazolina 1 gr. IV al inicio de la cirugía (19).

Por último, hay que mencionar la tendencia reciente a la preparación del colon para cirugía en forma extrahospitalaria, instruyendo al paciente en el uso de la solución Polietilenglicol y electrolitos, aunado a la administración de 2 gr de neomicina y 2 gr de metronidazol a las 6:00 y 10:00 PM. o a las 7:00 y 11:00 PM., vía oral, un día antes de la cirugía. Con este método se han encontrado resultados similares que con la preparación intrahospitalaria, lo que redonda, obviamente, en menor tiempo de estancia hospitalaria y menor costo (20, 21).



## **OBJETIVOS**

### Objetivo Universal:

Comparar la efectividad y bondad de la preparación preoperatoria del colon. de dos días de duración con aseo mecánico y antibióticos Vs. la preparación mecánica y antibióticos de más de dos días de duración.

### Objetivos Específicos:

- 1.- Comparar los días de estancia hospitalaria en ambos métodos de preparación del colon.
- 2.- Conocer las complicaciones posoperatorias en ambos métodos. y
- 3.- Determinar el costo-beneficio de cada uno de estos métodos.

## **HIPOTESIS**

- 1.- La preparación preoperatoria del colon con 48 hrs. de evolución, mediante aseo mecánico y antibióticos, es tan efectiva como aquella que dura más de 48 hrs.
- 2.- La preparación preoperatoria del colon de 48 hrs. conlleva a una menor incidencia de complicaciones posoperatorias que en aquellas de más de 2 días de duración

## OBJETIVOS

### Objetivo Universal:

Comparar la efectividad y bondad de la preparación preoperatoria del colon, de dos días de duración con aseo mecánico y antibióticos Vs. la preparación mecánica y antibióticos de más de dos días de duración.

### Objetivos Específicos:

- 1.- Comparar los días de estancia hospitalaria en ambos métodos de preparación del colon.
- 2.- Conocer las complicaciones posoperatorias en ambos métodos, y
- 3.- Determinar el costo-beneficio de cada uno de estos métodos.

## HIPOTESIS

- 1.- La preparación preoperatoria del colon con 48 hrs. de evolución, mediante aseo mecánico y antibióticos, es tan efectiva como aquella que dura más de 48 hrs.
- 2.- La preparación preoperatoria del colon de 48 hrs. conlleva a una menor incidencia de complicaciones posoperatorias que en aquellas de más de 2 días de duración

## DISEÑO

Se trata de un estudio retrospectivo, transversal, comparativo y observacional.

## MATERIAL Y METODOS

Se revisaron los expedientes de los pacientes que fueron sometidos a cirugía electiva, en el Servicio de Cirugía General del Hospital Juárez de México, en el periodo comprendido de Enero de 1994 a Febrero de 1997, dividiéndose en dos grupos (A y B), de acuerdo al método de preparación preoperatoria del colon.

**Grupo A:** Preparación a base de enemas evacuantes y antibióticos orales e intravenosos por más de dos días antes del procedimiento quirúrgico.

**Grupo B:** Preparación a base de dieta líquida, enemas evacuantes y catártico 2 días antes de la cirugía y administración de 3 dosis de 1 gramo de Neomicina y Eritromicina el día previo al procedimiento.

**Criterio-de Inclusión:** Se incluyeron pacientes de ambos sexos, de 19 a 80 años que fueron sometidos a cirugía colorrectal electiva que incluyó anastomosis en el colon.

## DISEÑO

Se trata de un estudio retrospectivo, transversal, comparativo y observacional.

## MATERIAL Y METODOS

Se revisaron los expedientes de los pacientes que fueron sometidos a cirugía electiva, en el Servicio de Cirugía General del Hospital Juárez de México, en el periodo comprendido de Enero de 1994 a Febrero de 1997, dividiéndose en dos grupos (A y B), de acuerdo al método de preparación preoperatoria del colon.

**Grupo A:** Preparación a base de enemas evacuantes y antibióticos orales e intravenosos por más de dos días antes del procedimiento quirúrgico.

**Grupo B:** Preparación a base de dieta líquida, enemas evacuantes y catártico 2 días antes de la cirugía y administración de 3 dosis de 1 gramo de Neomicina y Eritromicina el día previo al procedimiento.

**Criterio de Inclusión:** Se incluyeron pacientes de ambos sexos, de 19 a 80 años que fueron sometidos a cirugía colorrectal electiva que incluyó anastomosis en el colon.

**Criterios de Exclusión:** Pacientes que fueron sometidos a cirugía colorrectal electiva que no incluyó anastomosis en el colon. Así como aquellos que fueron intervenidos de urgencia o que presentaron alguna enfermedad grave.

**Criterios de Eliminación:** Se eliminaron pacientes a los cuales no se les encontró su expediente clínico.

Se anotaron los días de estancia hospitalaria, el tiempo quirúrgico, las complicaciones posoperatorias tales como infección de la herida, dehiscencia de la anastomosis e Ileo posoperatorio, así como los diagnósticos y procedimientos quirúrgicos realizados.

Los datos se analizaron estadísticamente mediante las pruebas de t de Student y Xi Cuadrada.

## RESULTADOS

Se revisaron 63 expedientes, de los cuales se incluyeron 43; 25 del grupo A y 18 del grupo B. Los dos grupos fueron clasificados de acuerdo a edad, sexo y tiempo de estancia hospitalaria (Cuadro 1). También se agruparon por diagnóstico (Cuadro 2), en donde se observó una distribución similar.

Al agruparlos por antecedentes patológicos (Cuadro 3) se encontró que el número de individuos con algún antecedente fue de 9 en ambos grupos, y que al asociar estos antecedentes con la evolución del paciente (buena = ausencia de complicaciones, regular = infección de la herida o dehiscencia de la anastomosis y mala = sepsis o muerte) se encontró que estos no influyeron en forma desfavorable (cuadro 4).

Al comparar ambos grupos en cuanto a la presencia de complicaciones posoperatorias en general (Cuadro 5), no se encontraron diferencias estadísticamente significativas ( $X=1.47$ , 1 g.l.,  $p=0.05$ ).

Con respecto al tiempo operatorio (Cuadro 6), no se encontraron diferencias significativas ( $p=0.05$ , t Student).

La distribución de los procedimientos quirúrgicos fue similar en ambos grupos (Cuadro 7).

Finalmente, la diferencia encontrada respecto a la estancia hospitalaria (Cuadro 1) fue estadísticamente significativa ( $p=0.05$  t Student, siendo mayor en el grupo A (x 10 días) que en el grupo B (x 8 días).

# C U A D R O S

## CUADRO 1

### ASPECTOS DEMOGRAFICOS DE LOS PACIENTES

	GRUPO A	GRUPO B
NUMERO	25	18
MASC:FEM	17:8	10:8
EDAD (RANGO) (AÑOS)	45 (21-80)	43 (19-75)
PROMEDIO DE DIAS DE ESTANCIA HOSPITALARIA (RANGO)	10 (7-15)	8 (6-11)

## CUADRO 2

### DIAGNOSTICO

	GRUPO A	GRUPO B
SIGMOIDES REDUNDANTE (%)	6 (24)	2 (11)
COLOSTOMIA PREVIA POR TRAUMATISMO (%)	6 (24)	3 (16)
COLOSTOMIA DESFUNCIONALIZANTE POR ALGUN PROCESO INFECCIOSO (%)	4 (16)	5 (27)
COLOSTOMIA PREVIA POR VOLVULUS DEL SIGMOIDES (%)	2 (8)	2 (11)
CANCER (%)	2 (8)	2 (11)
ENFERMEDAD DIVERTICULAR (%)	3 (12)	1 (5)
OTROS (%)	2 (8)	3 (16)

**CUADRO 3**  
**ANTECEDENTES PATOLOGICOS**

	GRUPO A	GRUPO B
DIABETES MELLITUS T II	1	2
HIPERTENSION ARTERIAL SISTEMICA	3	1
ENF. ARTERIAL CORONARIA	0	1
USO DE ESTEROIDES	0	1
OTROS	5	4

**CUADRO 4**  
**EVOLUCION Vs ANTECEDENTES PATOLOGICOS**

	BUENA		REGULAR		MALA	
	G-A	G-B	G-A	G-B	G-A	G-B
DIABETES MELLITUS T II	1	2	-	-	-	-
HIPERTENSION ARTERIAL SISTEMICA	2	1	-	-	1	-
ENF. ARTERIAL CORONARIA	-	1	-	-	-	-
USO DE ESTEROIDES	-	1	-	-	-	-
OTROS	5	4	-	-	-	-
NINGUNO	5	10	11	4	-	-



**CUADRO 5****COMPLICACIONES POSOPERATORIAS**

	GRUPO A	GRUPO B
TOTAL	12 (48%)	4 (22%)
MUERTÉ	1	0
INFECCION DE LA HERIDA	5	1
DEHISCENCIA DE LA ANASTOMOSIS	1	0
ILEO	5	3

**CUADRO 6****TIEMPO DE CIRUGIA**

	GRUPO A	GRUPO B
PROMEDIO DE TIEMPO QUIRURGICO EN MINUTOS (RANGO)	167 (85-270)	155 (70-360)

**CUADRO 7**

**PROCEDIMIENTO QUIRURGICO**

	GRUPO A	GRUPO B
RESTITUCION DEL TRANSITO COLONICO CON ANASTOMOSIS EN 1 PLANO	3	1
RESTITUCION DEL TRANSITO COLONICO CON ANASTOMOSIS EN 2 PLANOS	13	10
COLECTOMIA TOTAL CON ILEO-RECTO ANASTOMOSIS EN 2 PLANOS	1	0
HEMICOLECTOMIA DERECHA CON ILEO- TRANSVERSO ANASTOMOSIS EN 2 PLANOS	-	3
HEMICOLECTOMIA IZQUIERDA Y ANASTOMOSIS EN 1 PLANO	1	0
HEMICOLECTOMIA IZQUIERDA Y ANASTOMOSIS EN 2 PLANOS	0	1
RESECCION DE SIGMOIDES Y ANASTOMOSIS EN 1 PLANO	1	1
RESECCION DE SIGMOIDES Y ANASTOMOSIS EN 2 PLANOS	5	1
RESECCION ABDOMINAL BAJA Y ANASTOMOSIS EN 1 PLANO	1	0
HEMICOLECTOMIA IZQUIERDA POR LA PAROSCOPIA Y ANASTOMOSIS CON GRAPAS	0	11

## CONCLUSIONES

La cirugía colorrectal puede tener complicaciones significativas, principalmente de índole infeccioso, debido a la gran variedad de microorganismos comensales y patógenos presentes tanto en la luz como en la pared del tubo digestivo.

Es por esto, que actualmente existen varios esquemas de preparación preoperatoria del Colon, en un afán de disminuir al mínimo las complicaciones que, dependiendo del procedimiento y de las condiciones del paciente, pueden llegar a ser de magnitud considerable.

Sin embargo, aunque múltiples sean los métodos de profilaxis en este tipo de cirugía, actualmente se considera que cualquiera que sea el método empleado debe reunir las características de ser seguro, barato, proveer una buena limpieza y causar el mínimo de molestias, así como ser de fácil aplicación. De tal manera que el empleo de enemas durante varios días, así como el uso de antibióticos en forma indiscriminada, está en desuso.

En el presente estudio, se encontró que en este servicio se continúa haciendo uso (en *más del 50% de los pacientes*) de los antibióticos y enemas en forma indiscriminada. Y sólo una tercera parte recibe los beneficios de una preparación racional.

Aunque al comparar las complicaciones posoperatorias en el grupo con más de dos días de preparación con enemas y antibióticos vs. el grupo con preparación de sólo dos días, no se encontraron estadísticamente diferencias significativas; se debe considerar el impacto clínico que esto significa, ya que el primer grupo presentó el doble de

incidencia de estas complicaciones. De tal manera que esto si determinó una diferencia estadísticamente significativa en lo que refiere al tiempo de estancia hospitalaria, lo que, analizándolo desde el punto de vista de costo-beneficio, repercute en forma desfavorable tanto para la institución como para el paciente.

Se concluye que la obsoleta conducta del uso de enemas y antibióticos en forma indiscriminada debe ser erradicada, tal y como lo mencionan otros estudios y debe adoptarse el uso de los nuevos métodos de preparación del colon, que han demostrado una alta eficacia.

**ESTA TESIS NO DEBE  
SALIR DE LA BIBLIOTECA**

## BIBLIOGRAFIA

1. Schwartz, SI., Shires, GT., Spencer, FC.: Principios de Cirugía. 6a. Edición. Editorial Interamericana McGraw-Hill, 1995; 1229-1239.
2. Moore, KL.: Embriología Clínica. 3a. Edición. Editorial Interamericana, 1988; 241-270.
3. Zuidema, GD., Condon, RE.: Shackelford, Cirugía del Aparato Digestivo. Tomo IV, Colon. 1a. Edición. Editorial Médica Panamericana, 1993; 3-19.
4. Skandafakis, JE.: Clínicas Quirúrgicas de Norteamérica: Anatomía y Embriología Quirúrgicas. McGraw-Hill, 1995; 4: 761-768.
5. Testut, L., Jacob, O.: Tratado de Anatomía Topográfica. Tomo 2. 8a. Edición. Editorial Salvat, 1979; 255-279.
6. Quiroz, F.: Tratado de Anatomía Humana. Tomo III. 1a. Edición. Editorial Porrúa, 1987; 161-180.
7. Guyton, AC.: Tratado de Fisiología Médica. 6a. Edición. Editorial Interamericana, 1987; 947-949.
8. Ganong, WF.: Fisiología Médica. 11a. Edición. Editorial Manual Moderno, 1988; 430-431.
9. Wilson, SE., Finegold, SM., Williams, RA.: Infecciones Intraabdominales: Diagnóstico y Tratamiento. 1a. Edición. Editorial McGraw-Hill, 1987; 1-20.
10. Bleday, R., Braidt, J., Ruoff, K., Shelliti, PC., Ackroyd, FW.: Quantitative Cultures of the Mucosal-Associated Bacteria in the Mechanically Prepared Colon and Rectum. Dis Colon Rectum 1993; 36: 844-849.
11. Kollmorgen, CF.: Complications in Colon and Rectal Surgery: Early Diagnosis and Management. Rev. Gastroenterol Mwx. 1996; 61: 93-99.
12. Dueholm, S., Rubistein, E., Reipurth, G.: Preparation for Elective Colorectal Surgery: A Randomized, Blinded Comparison Between Oral Colonic Lavage and Whole-Gut Irrigation. Dis Colon Rectum 1987; 30: 360-364.
13. Nichols, RL.: Cuidados Perioperatorios: Preparación del Intestino. Editora Científica Médica Latinoamericana, 1991: 1-10.

14. Valdovinos, MA.: Solución Electrolítica con Polietilen Glicol en la Limpieza Colónica para Colonoscopia o Colon por Enema. *Rev. Gastroenterol Mwx.*, 1990; 55: 195-201.
15. Takadã, H., Ambrose, NS., Galbraith, K., Williams, JA., Keighley, B.: Quantitative Appraisal of Picolax (Sodium Picosulfate/Magnesium Citrate) in the Preparation of the Large Bowel for Elective Surgery. *Dis Colon Rectum*, 1990; 33: 679-683.
16. Kaiser, AB.: Antimicrobial Prophylaxis in Surgery. *N Engl J Med*, 1986; 315: 1129-1138.
17. Hakansson, T., Raahave, D., Hansen, OH., Pedersen, T.: Effectiveness of Single Dose Prophylaxis with Cefotaxime and Metronidazole Compared with Three Doses of Cefotaxime Alone in Elective Colorectal Surgery. *Eur J Surg*, 1993; 159: 177-180.
18. Periti, P., Mazzei, T., Tonelli, F.: Single-Dose Cefotetan vs. Multiple-Dose Cefoxitin Antimicrobial Prophylaxis in Colorectal Surgery. *Dis Colon Rectum*, 1980; 32: 121-127.
19. Kaiser, AB., Herrington, JI., Kenneth, J., Mulherin, JL., Roach, AC., Pharm, D., Sawyers, JL.: Cefoxitin versus Erythromycin, Neomycin and Cefazolin in Colorectal Operations: Importance of the Duration of the Surgical Procedure. *Ann Surg* 1983; 198: 525-530.
20. Frazee, RC., Roberts, J., Symmonds, R., Snyder, S., Hendricks, J., Smith, R.: Prospective, Randomized Trial of Inpatient vs. Outpatient Bowel Preparation for Elective Colorectal Surgery. *Dis Colon Rectum*, 1992; 35: 223-226.
21. Lee, EC., Roberts, PL., Taranto, R., Schoetz, DJ., Murray, JJ., Collier, JA.: Inpatient vs. Outpatient Bowel Preparation for Elective Colorectal Surgery. *Dis Colon Rectum*, 1996; 39: 369-373.