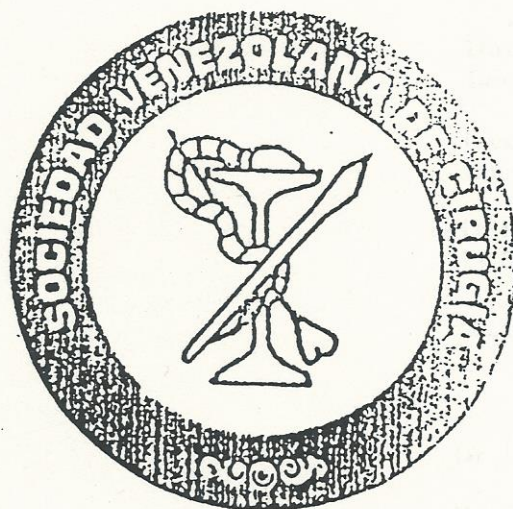


REVISTA VENEZOLANA DE CIRUGIA



VOLUMEN III - N° 2 - 1965

REVISTA VENEZOLANA DE CIRUGIA

AÑO 1985

VOLUMEN 38

NUMERO 2



CONTENIDO

PRESERVACION ESPLENICA MEDIANTE EL USO DE LA COLA DE FIBRINA (TISSUCOL (R)) Dr. Alberto Ferrer, Dr. Salvador Navarrete y Dra. Zully Nessi. Con la colaboración de los Dres. José A. Suárez y Fortunato Rosa.	65
TRATAMIENTO DE LAS FISTULAS ENTEROCUTANEAS: NUTRICION Y CIRUGIA Dr. Luis Arturo Ayala, Dr. Manuel Gómez O., Dr. Apóstolos Goropulos, Dr. Francisco Dona, Dr. Eduardo Souchon.	69
ALOTRANSPLANTE DE GLANDULA PARATIROIDES Dr. Eric Eichelbaum Purtak, Dr. Guillermo Colmenares A., Dr. Salvador Navarrete	75
TRANSECCION ESOFAGICA, ESPLENECTOMIA Y DESVASCULARIZACION GASTRICA EN EL TRATAMIENTO DE LAS VARICES ESOFAGICAS SANGRANTES Dr. Alberto Ferrer, Dr. Ricardo Salomón, Dr. Néstor Chacón, Dr. José A. Morreo	80
EVALUACION CONTINUA DE LA ATENCION MEDICA, DOCENCIA E INVESTIGACION EN LOS SERVICIOS DE CIRUGIA GENERAL Dr. Antonio Clemente H., Dr. Nestor Bracho S., Dr. José A. Puchi F., Dr. Luis E. Parodi H., Dr. Raul Ferro, Dr. Manuel J. Tylana, Dr. Carlos Anzola, Dr. Salvador Navarrete	86
VAGOTOMIA SUPRASELECTIVA EN LA ULCERA DUODENAL PERFORADA Dr. Alberto Salinas, Dr. Roberto Lauretta M., Dr. Aholiab E. Toledano, Dra. Lucía Matamoros	91
TRANSPOSICION DEL MUSCULO GRACILIS EN EL TRATAMIENTO DE LA INCONTINENCIA ANAL: Una experiencia de 10 años Dr. Pedro Morgado Nieves, Dr. Rodrigo Alfaro G., Dr. Ricardo Alfonso N.	95
HEMODILUCION TOTAL EN PACIENTES TESTIGOS DE JEHOVA Dr. Pedro Lizarraga, Dr. Annabella de Salas, Dr. Ismael Salas Marciano, Dr. José Benito Pérez	98
EFICACIA DE LA PREPARACION ANTEROGRADA DE COLON Dr. Eduardo Souchon, Dr. Manuel Gómez O., Dr. Carlos Sardiñas, Dr. Raúl Norero C., Dr. Alberto Tamayo.	101
CELULITIS NECROTIZANTE COMO COMPLICACION DE UN ABSCESO PERIANAL Dr. José Ramírez Santos, Dr. José Herrera Brando, Dr. Vicente de Nola, Dr. Ricardo Hernández	105
HERNIA LUMBAR Dr. José Luis Plaza Anselmi, Dr. José Herrera Brando, Dr. José Ramírez Santos, Dr. Juan J. Abreu Suárez.	109

"EFICACIA DE LA PREPARACION ANTEROGRADA DE COLON" (*)

Dr. Eduardo Souchón **
Dr. Manuel Gómez O. ***
Dr. Carlos Sardiñas ***
Dr. Raúl Norero C. ***
Colaborador:
Dr. Alberto Tamayo ****

HOSPITAL UNIVERSITARIO DE CARACAS

INTRODUCCION

La preparación ideal del Intestino de pacientes que van a ser sometidos a operaciones del colon, ha sido objeto de controversia por muchos años (17). Es imposible obtener una completa esterilización, pero la reducción en el número de bacterias es lo deseable. (13).

Antes de la era de los antibióticos, se hacían reseciones de colon derecho y anastomosis primarias, usando una vigorosa preparación mecánica preoperatoria. Entre 1939 y 1940 con el uso de las sulfonamidas, la resección y anastomosis primaria del colon izquierdo se convirtió en una realidad. Desde entonces, con el desarrollo de nuevos y más efectivos antibióticos, se han descrito muchos métodos de preparación intestinal preoperatorios y se han reportado sus ventajas (2, 3) y desventajas (9, 18), con el objeto común de reducir el número de infecciones de la herida operatoria, abscesos intrabdominales y dehiscencia de las anastomosis con la consecuente fístula enterocutánea (6, 13).

En las últimas cuatro décadas, muchos autores han reportado el uso de la preparación del intestino, mecánica solamente (2, 8, 11, 13, 15, 18) o combinada con diversos antimicrobianos (19). Sobre la primera modalidad de tratamiento Menaker (13) afirma que con una buena preparación mecánica, consistente en dieta líquida, catárticos y enemas evacuadores, no es necesario el uso de antibióticos preoperatorios y logró reducir la incidencia de infección en la herida operatoria de 15 por ciento a 6 por ciento.

El propósito de nuestro trabajo es demostrar que con la "preparación anterograda del colon" (2, 11), se pueden lograr mejores resultados que con la preparación habitual (mecánica + antimicrobianos).

MATERIAL Y METODOS

Elaboramos un protocolo de investigación clínica prospectivo, en el que incluimos 30 pacientes ingresados al Servicio de Cirugía "C" III del Hospital Universitario de Caracas, para realizarles una intervención quirúrgica en que la preparación de colon era necesaria. Este estudio se realizó entre enero de 1983 y diciembre de 1984.

Los 30 pacientes fueron divididos en dos grupos de 15 pacientes cada uno:

Grupo A: 15 pacientes (50 por ciento) a los que se les realizó la "preparación habitual del colon", mecánica (dieta líquida, catárticos y enemas) + antimicrobianos (metronidazol: 2 gr/día y paramomicina: 3 gr/día, durante los tres días previos a la intervención quirúrgica).

Grupo B: 15 pacientes (50 por ciento) a los que se les realizó la "preparación anterograda del colon", administrándoles 8 litros de solución fisiológica al 0,9 por ciento, a través de una sonda nasogástrica, en un periodo de 12 horas (Tabla I).

* Trabajo realizado en el Servicio Cátedra de Cirugía "C" III del Hospital Universitario de Caracas.

** Instructor por concurso del Servicio Cátedra de Cirugía "C" III del Hospital Universitario de Caracas.

*** Médico Residente del Postgrado de Cirugía General, Servicio Cátedra de Cirugía "C" III del Hospital Universitario de Caracas.

**** Médico Especialista en Cirugía General egresado del Servicio Cátedra de Cirugía "C" III del Hospital Universitario de Caracas.

Revista Venezolana de Cirugía y Ginecología
TABLA I. PREPARACION DISCOEONICA

Prep.	Corriente	Anterograda	TOTAL
15	50,00	15	100,00
15	50,00		
TOTAL	30	100,00	

El mayor porcentaje de pacientes correspondió al sexo masculino en ambos grupos: A = 53,34 por ciento y B = 66,67 por ciento. (Tabla II).

TABLA II. SEXO

	Prep. No.	Corriente o/o	Prep. No.	Anterograda o/o
Hombres	8	53,34	10	66,67
Mujeres	7	46,66	5	33,33
TOTAL	15	100,00	15	100,00

Las edades oscilaron entre 24 y 70 años, encontrando el mayor número de casos en el grupo de 51 a 60 años, con 11 pacientes (36,67 por ciento). (Tabla III).

TABLA III. EDAD

Grupo en Años	Prep. No.	Corriente o/o	Prep. No.	Anterograda o/o
0-10	—	—	—	—
11-20	—	—	—	—
21-30	—	—	3	20,00
31-40	1	6,67	—	—
41-50	4	26,67	2	13,33
51-60	5	33,33	6	40,00
61 y más	5	33,33	—	—
TOTAL	15	100,00	15	100,00

El Carcinoma de colon fue el diagnóstico preoperatorio que predominó en el Grupo A: 46,66 por ciento; seguido por el Status postcolostomía (40,00 por ciento).

En el grupo B, el primer lugar lo ocupó el Status postcolostomía (33,34 por ciento); seguida por la enfermedad diverticular del colon (26,67 por ciento) (Tabla IV).

TABLA IV. DIAGNOSTICO PREOPERATORIO

Prep.	Prep. No.	Corriente o/o	Prep. No.	Anterograda o/o
Grande Colon	7	46,66	3	20,00
Status Post Colostomía	6	40,00	5	33,34
Enf. Diverticular	2	13,34	4	26,67

C. Cervix U.V	6,66		
Polipo rectosigm.	6,66		
C. de Yeyuno	6,66		
TOTAL	15	100,00	15

Las características más frecuentes de la lesión, en el Grupo A, era la de ser parcialmente estenosante (46,66 por ciento) y en el Grupo B, la de ser mamelonante (46,66 por ciento). (Tabla V).

TABLA V. CARACTERISTICA DE LA LESION

	Prep. No.	Corriente o/o	Prep. No.	Anterograda o/o
Parcialmente Estenosante	7	46,66	3	20,00
Polipoidea	4	26,67	5	33,34
Mamelonante	4	26,67	7	46,66
TOTAL	15	100,00	15	100,00

RESULTADOS

Establecimos los siguientes parámetros de clasificación, durante el acto operatorio:

- ADECUADA**, cuando la luz del colon estaba totalmente limpia.
- REGULAR**, cuando había material líquido, en la luz del colon.
- INSUFICIENTE**, cuando existían residuos fecales, en la luz del colon.

Los resultados fueron mejores respecto a la preparación del colon, en el grupo B: 86,67 por ciento, y en el grupo A: 60 por ciento. (Tabla VI).

TABLA VI. RESULTADOS

	Prep. No.	Corriente o/o	Prep. No.	Anterograda o/o
Adecuada	9	60,00	13	86,67
Regular	4	26,67	2	13,33
Insuficiente	2	13,33		
TOTAL	15	100,00	15	100,00

Hubo más complicaciones postoperatorias en el grupo A (30 por ciento), que en el grupo B (13,3 por ciento). Siendo la infección de la herida operatoria, la más frecuente en el Grupo A (3 casos), seguida por deficiencia de anastomosis (2 casos), absceso intraabdominal (2 casos) y desequilibrio hidroelectrolítico (2 casos).

En el grupo B, el desequilibrio hidroelectrolítico se presentó en dos de los cuatro casos complicados.

debido a administración demasiado rápida de las soluciones por la sonda nasogástrica. Hubo dehiscencia de la anastomosis de colon en un paciente y uno de ellos presentó infección de la herida operatoria. No tuvimos abscesos intrabdominales en este grupo (Fig. 1) y no ocurrieron muertes en ninguno de los 30 pacientes del estudio.

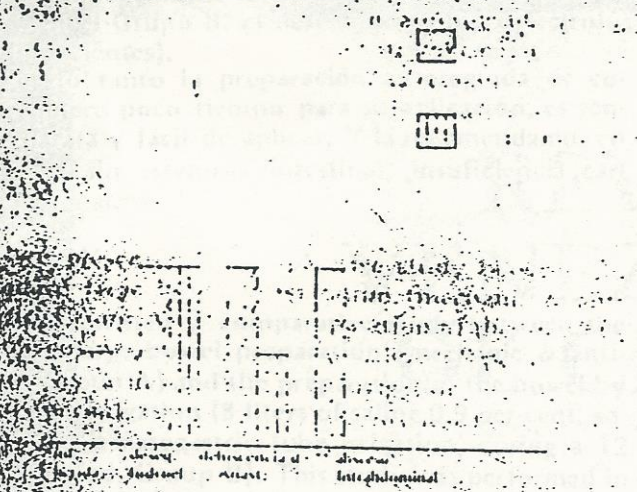


FIG. 1. COMPLICACIONES

DISCUSION

La contaminación de la cavidad peritoneal o de otros tejidos, por el contenido del colon durante el acto operatorio, es el origen de serias complicaciones postoperatorias como: infección de la herida operatoria, dehiscencia de la anastomosis, abscesos intrabdominales y sepsis (16), que en algunas ocasiones han llevado a la muerte de estos pacientes. A. J. de la Torre (7) y Tyson (18), han sugerido que la preparación mecánica del colon, con catárticos y enemas y sin antimicrobianos, reduce en cierta medida la flora colónica. Nichols (16) afirma que la preparación mecánica vigorosa del colon es efectiva para eliminar las heces, pero no lo suficiente para suprimir el crecimiento bacteriano en el contenido residual del colon y que la concentración de bacterias anaerobias que constituyen el mayor número de la microflora colónica, así como bacterias aerobias y los bacteroides (7, 9, 19, 21); no se reducen significativamente por la preparación mecánica sola (1, 12).

Sin embargo en 1975, una amplia encuesta hecha a cirujanos (5), reveló que el 5 por ciento de ellos no administraba antibióticos de ninguna clase a los pacientes que iban a someter a intervenciones colaterales (4). Además, recientemente, un informe amplio de 300 cirujanos que asistieron a un Congreso del Colegio Americano de Cirujanos, indica que el 13 por ciento de ellos no usa antibióticos profilácticos en la preparación del colon (5). Y otra encuesta a los Jefes de los Servicios Quirúrgicos de los Hospitales de la Administración de Veteranos de los E. E. U. U., reveló que el 16 por ciento suprimieron la preparación preoperatoria con antibióticos, de pacientes con patología colorectal (14).

En nuestro Hospital, fue imposible realizar los controles bacteriológicos necesarios para corroborar lo antes mencionado por otros autores, ya que por motivos económicos del Servicio de Bacteriología, sólo se practicaron en 6 pacientes (5 por ciento), lo que no es significativo estadísticamente.

Sin embargo, la apariencia del colon durante el acto operatorio, fue mucho mejor en los pacientes sometidos a la preparación anterograda (grupo B), que con la preparación habitual (grupo A) (Tabla VI).

Y hubo menos complicaciones infecciosas en el grupo B (13,33 por ciento). En cambio la infección de la herida operatoria fue la más frecuente en el grupo A (3 casos).

Lo anterior constituye una evidencia indirecta de que el número de bacterias en la luz del colon, fue reducida lo suficiente como para conseguir los buenos resultados obtenidos en nuestro estudio (Tabla VI).

Y permitieron disminuir el gasto ocasionado por los antimicrobianos, así como los efectos secundarios que pudieran ocasionar.

Por lo antes mencionado, concluimos que la preparación anterograda del colon (2, 11) es un método que requiere poco tiempo para su realización (12 horas), sencillo, barato y que se puede llevar a cabo en cualquier hospital de nuestro país, para preparar adecuadamente a los pacientes que se les va a realizar cirugía colorectal.

Creemos conveniente no usarlo en pacientes con insuficiencia cardíaca congestiva e insuficiencia renal, debido al volumen y alto contenido de sodio de las soluciones requeridas.

Además no es recomendable usar este tipo de preparación cuando haya estenosis del colon, ya que esta produce diversos grados de obstrucción intestinal, según la magnitud de la misma y por lo tanto sería contraproducente la administración de la cantidad de líquidos requeridos en tan poco tiempo.

RESUMEN

Hicimos un estudio comparativo entre la preparación de colon habitual (mecánica - antibióticos); Grupo A: 15 pacientes y la preparación anterograda de colon (administración de 8 litros de solución fisiológica al 9,9 por ciento, en 12 horas, por sonda nasogástrica), Grupo B: 15 pacientes. En 30 pacientes operados en nuestro Servicio, desde Enero de 1983 a Diciembre de 1984, por: Status Post-Colostomía (33,5 por ciento), enfermedad diverticular del colon (20 por ciento), carcinoma del cervix estadió IV (3,5 por ciento), pólipos rectosigmoides (3,5 por ciento) y carcinoma de yeyuno (3,5 por ciento). En el Grupo A, hubo 7 mujeres y 8 hombres. En el Grupo B, hubo 5 mujeres y 10 hombres. Las edades oscilaron entre 25 y 70 años y el mayor número de esos fue en el grupo de 51 - 60 años (73 por ciento). Los resultados fueron mejores en el Grupo B (Adecuada: 86,67 por ciento, regulares: 13,3 por ciento), que en el Grupo A (Adecuada: 60 por ciento, regulares: 26,67 por ciento e Insufi-

Grupos A y B de cirugía (A y B). No. 2, 1983. (19.3 por ciento). Hubo una complicación en el Grupo A (9 pacientes) y en el Grupo B (7 pacientes). La complicación más frecuente en el Grupo A fue la infección de la herida operatoria (3 pacientes) en el Grupo B, el desequilibrio hidroelectrolítico (2 pacientes).

Por lo tanto la preparación anterograda de colon requiere poco tiempo para su aplicación, es sencilla, barata y fácil de aplicar. Y la recomendamos en pacientes sin estenosis intestinal, insuficiencia cardíaca renal.

SUMMARY:

We presented a comparative study between the standard large bowel preparation (mechanic & antibiotic, Group A) and the preparation of the bowel by whole gut irrigation (8 liters of saline 0.9 per cent. solution by a nasogastric tube irrigation, during a 12 hours period, Group B). This study was performed in a group of 30 patients, operated in our Surgical Service from January 1983 to December 1984. The above patients presented the following diagnosis: post-stomy status (33,5 per cent.), diverticular disease of the large bowel (20 per cent.), carcinoma of the cervix on stage IV (3,5 per cent.), rectosigmoid polyp (3,5 per cent.) and yeyunal carcinoma (5,5 per cent.)

In Group A, is 15 patients, 8 males and 7 females, and in group B (15 patients) 10 males and 5 females. The ages of all patients were between 24 to 70 years of age, 73 per cent. were in the age range of 51 to 60 years.

The results of the study was: in group A, Adequated in 60 per cent., Regular in 26,67 per cent., insufficient in 13,33 per cent. 9 patients presented complication and the most frequent was the operative wound infection, presented by 3 patients.

In group B, Adequated in 86,67 per cent., regular in 13,33 per cent. 7 patients presented complication. The most frequent was the liquid and electrolite disturbance in 4 patients. As you can see the results were much better in Group B, using the preparation of the bowel by whole-gut irrigation, than in group A.

Also this bowel preparation its very simple to apply and requires less time for its application.

BIBLIOGRAFIA:

1) BORSSIDE, G. H. and COHN, I., Jr.: Intestinal antisepsis: stability of fecal flora during mechanical cleansing. *Gastroenterology*, 57: 569, 1969.

2) CIGIPP, A. R., TILLOTSON, P., and POWIS, S.J.A.: Large Preparation of the bowel by Whole Gut Irrigation. *LANCET*, 2: 1239, 1975.

3) COLLS, J., Jr. and LONGACRE, A. B.: Tetracine (Achromycin), neomycin for preoperative colon preparation. *Arch. Surg.*, 72: 371, 1956.

4) CONDON, R. E., BARTLETT, G., and NIELSEN, J.: Preoperative prophylactic cephalosporins: risks to patients and complications of colorectal operations.

Results of a controlled clinical trial. *Am. J. Surg.*, 137: 313, 1979.

5) CONDON, R. E.: Bowel preparation for colorectal operations. *Arch. Surg.*, 117: 265, 1982.

6) CHAMPAULT, G., ADLOFF, M., ALEXANDRE, J. H., ARNAUD, J. P., ROUTELIER, PH., et al.: La Préparation colique a la chirurgie. *J. Chir. (Paris)*, 118: 681, 1981.

7) FINEGOLD, S. M., HARADA, N. E., and MILLER, J. G.: Antibiotic susceptibility patterns as aids in classification and characterization of gram-negative anaerobic bacilli. *J. Bact.*, 94: 143, 1967.

8) GLEEDMAN, M. L., GRANT, R. N., and VESTAL, H. L.: Impromptu bowel cleansing and sterilization. *Surgery*, 33: 282, 1958.

9) GORBACH, S. L., NAHAS, L., and LERNER, P. I.: Studies of intestinal microflora. I. effects of diet, age and periodic sampling on numbers of fecal microorganisms in man. *Gastroenterology*, 53: 845, 1967.

10) HERTER, F. P., and SLANETZ, C. A. Jr.: Preoperative intestinal preparation in relation to the subsequent development of cancer at the suture line. *Surg. Gynecol. Obstet.*, 127: 19, 1968.

11) HEWITT, J., HIGBY, J., REEVE, J. et al.: Whole-Gut Irrigation in preparation for large bowel surgery. *LANCET*, 2: 377, 1973.

12) LEYSON, M. E., and KATE, D.: Fecal flora in man: effect of cathartic. *J. Infect. Dis.*, 119: 591, 1969.

13) MENAKER, G. J., LITVAK, S., BENDIX, R., MICHEL, A., KERSTEIN, and M. D.: Operations on the colon without preoperative oral antibiotic therapy. *Surg. Gynecol. Obstet.*, 152: 36, 1981.

14) MUNSTER, A. M., WEINER, J., and GIBSON, G.: Prophylactic antibiotics in surgery: practices with in surgical services of the veterans administration. *JAMA*, 241: 717-718, 1979.

15) NICHOLS, R. L., and CONDON, R. E.: Preoperative preparation of the colon. *Surg. Gynecol. Obstet.*, 132: 323, 1971.

16) NICHOLS, R. L., CONDON, R. E., GORBACH, S. L., and NYHES, L.L. M.: Efficacy of preoperative antimicrobial preparation of the bowel. *Ann. Surg.*, 176: 230, 1972.

17) ROBERTS, A., and VISCONTI, V.: The rational and irrational use of systemic antimicrobial drugs in hospitals. *Am. J. Hosp. Pharm.*, 29: 828-831, 1972.

18) TYSON, R. R., and SPAULDING, E. H.: Should antibiotics be used in large bowel preparation? *Surg. Gynecol. Obstet.*, 108: 623, 1959.

19) VANHOUTE, J., and GIBBONS, R. J.: Studies of cultivable flora of normal human feces. *Antonie V. Leeuwenhoek*, 32: 212, 1966.

20) WASHINGTON H. J. A., DEARING, W. H., JUDD, F. S., and ELVEBACK, L. R.: Effect of preoperative antibiotic regimen on development of infection after intestinal surgery. *Am. Surg.*, 180: 567, 1974.

21) ZIMMACK, T., and SPAULDING, E. H.: Studies on the stability of the normal human fecal flora. *J. Bact.*, 83: 968, 1962.