

Hospital Provincial Docente "Saturnino Lora". Santiago de Cuba

RESULTADOS DE LA PREPARACIÓN PREOPERATORIA CON MANITOL EN CIRUGÍA COLORRECTAL. ENERO-DICIEMBRE, 1995

Lic. Bárbara Torres Panuncia¹, Dr. Zenén Rodríguez Fernández² y Dr. Luis R. Piña Prieto³

RESUMEN

Se realizó un estudio sobre los resultados obtenidos en 20 pacientes seleccionados por método simple aleatorio, preparados preoperatoriamente para la cirugía colorrectal con manitol por vía oral y terapéutica antimicrobiana complementaria, desde enero hasta diciembre de 1995 en el Hospital Provincial Docente "Saturnino Lora" de Santiago de Cuba. Los objetivos propuestos fueron evaluar los resultados obtenidos con el manitol en la preparación preoperatoria para la cirugía colorrectal, determinar las complicaciones que se producen, analizar las ventajas que ofrece y valorar la opinión del paciente, la enfermera y el cirujano sobre el nuevo procedimiento. Tuvimos en cuenta las siguientes variables; edad, diagnóstico preoperatorio y las operaciones realizadas. Se utilizó como método estadístico el porcentual. Entre sus principales conclusiones se señala que el mayor número de pacientes fueron ancianos, en los que se pudo ejecutar la operación programada, sin que se produjeran complicaciones relacionadas con la preparación prequirúrgica indicada, entre cuyas ventajas fundamentales se destacaron: constituye un proceder más eficaz y sencillo que la utilización de enemas de arrastre tradicionales, resulta de fácil aplicación, ahorra tiempo y recursos al disminuir la estadía preoperatoria, se considera más cómodo para el paciente y la enfermera, es mucho más económico y efectivo, lo cual fue comprobado por los cirujanos durante la intervención quirúrgica.

Descriptores DeCS: MANITOL/uso terapéutico; PREMEDICACION; ENFERMEDADES DEL RECTO/cirugía; ENFERMEDADES DEL COLON/cirugía; EVALUACION; METRONI-DAZOL/uso terapéutico; NEOMICINA/uso terapéutico; TETRACICLINA/uso terapéutico.

Las neoplasias malignas de colon y recto ocupan un lugar importante en la cirugía general.^{1,2} La operación colorrectal

requiere una adecuada preparación preoperatoria, dadas las características anatomofisiológicas de esa parte del tubo

¹ Licenciada en Enfermería.

² Especialista II Grado en Cirugía General.

³ Especialista I Grado en Cirugía General.

digestivo, que es la más séptica, para garantizar el éxito de la intervención quirúrgica. Esto ha consistido tradicionalmente en los enemas de arrastre, unido a una terapéutica antimicrobiana por vía oral, de acción local, con resultados favorables; pero con relativa frecuencia, por factores obstructivos, mala técnica empleada y dificultades para la evacuación, el colon no está debidamente preparado en el momento del acto operatorio y ello determina un riesgo quirúrgico mayor.³

El manitol produce deshidratación celular, y administrado por vía oral, diarreas osmóticas que pueden deshidratar al anciano; pero si ocurre hipotensión o deshidratación deben administrarse soluciones hidroelectrolíticas por vía endovenosa, conjuntamente con el manitol por vía oral. El empleo de este último está contraindicado en pacientes con insuficiencia renal, insuficiencia cardíaca congénita severa y edema asociado con fragilidad capilar o permeabilidad anormal de las membranas.⁴

El uso de antibacterianos y la administración de manitol por vía oral la víspera de la operación, ha sido utilizado en los últimos tiempos como un método muy eficaz, independientemente de la posibilidad de cierto grado de deshidratación o el rechazo del paciente a ingerir el líquido indicado; situaciones estas que resultan desfavorables y demandan del personal de enfermería una atención especial, no sólo en cuanto a la estricta aplicación del tratamiento, sino con respecto al apoyo psicológico que debe brindar en el período prequirúrgico.⁵⁻⁷

En el presente trabajo nos trazamos como objetivos:

- Evaluar los resultados obtenidos con el manitol en la preparación preoperatoria para la cirugía colorrectal.
- Determinar las complicaciones que se producen con dicha preparación, teniendo

en cuenta la edad, el diagnóstico preoperatorio y las operaciones realizadas.

- Analizar las ventajas que ofrece, desde el punto de vista económico, este tipo de preparación con respecto al método tradicional del enema de arrastre.
- Valorar la opinión de la enfermera, el paciente y el cirujano acerca del uso del nuevo procedimiento en ese tipo de intervención.

MÉTODOS

Se escogieron, por método simple aleatorio, 20 pacientes del total de operados por afecciones colorrectales en el Servicio de Cirugía General del Hospital Provincial Docente "Saturnino Lora" de Santiago de Cuba, durante el año 1995, con el propósito de analizar las ventajas de la preparación preoperatoria con manitol, unido al uso de antimicrobianos.

Las variables analizadas fueron las siguientes: edad, diagnóstico preoperatorio, proceder quirúrgico empleado y complicaciones aparecidas.

El manitol se presenta en frascos de 250 mL, que contienen 50 g del producto, es decir, al 20 % de concentración.⁴ El contenido de cada envase se completa con agua destilada hasta 500 mL, para el 10 % de concentración.

En todos los casos se utilizó la solución de manitol por vía oral en dosis de 1 000 cc al 10 % de concentración, la víspera de la operación, a razón de 200 cc cada una hora y a partir de las 5 de la tarde cada 30 minutos (5 dosis) combinado con antimicrobianos administrados desde 48 horas antes del acto quirúrgico por vía oral, en una de las siguientes combinaciones:

- Manitol + metronidazol y neomicina
Metronidazol 1 tab, de 250 mg cada 8 h.
Neomicina 2 tab, de 250 mg cada 6 h.

- Manitol + metronidazol y tetraciclina
Metronidazol 1 tab, de 250 mg cada 8 h.
Tetraciclina 2 tab, de 250 mg cada 6 h.
- Manitol + metronidazol + talilsulfatiazol
Metronidazol 1 tab de 250 mg cada 8 h.
Talilsulfatiazol 2 tab. de 250 mg cada 6 h.

También se comparó el costo de este procedimiento en las diferentes combinaciones, con el importe del método basado en los enemas de arrastre.

Se entrevistó a 18 enfermeras y 10 cirujanos del Servicio para conocer su opinión acerca de las ventajas y efectividad del uso del manitol en la preparación preoperatoria de la cirugía colorrectal.

Se confeccionaron tablas de contingencia estadística con las variables seleccionadas, donde se utilizó el porcentaje como medida de resumen.

RESULTADOS

En la tabla 1 se muestra que el mayor número de pacientes eran mayores de 70 años (35,0 %), seguidos por los de 51-60 (30,0 %).

Tabla 1. *Distribución de los pacientes por grupos de edades*

Grupos de edades (años)	No.	%
Menos de 30	0	0,0
De 31 a 40	3	15,0
De 41 a 50	4	20,0
De 51 a 60	6	30,0
De 61 a 70	0	0,0
Más de 70	7	35,0
Total	20	100,0

En cuanto al diagnóstico preoperatorio debe señalarse que 10 de ellos fueron pre-

parados para operarles de cáncer de colon y otra cifra igual para cerrarles la colostomía.

En la tabla 2 se observa que en el 90 % de los casos se pudo realizar la intervención quirúrgica programada y que sólo en el 10 % restante fue preciso ejecutar una derivación ileocólica (ileotransversostomía) por presentar un tumor irreseccable; situación que estuvo relacionada con la preparación prequirúrgica efectuada.

Tabla 2. *Operaciones realizadas*

Tipo de operación	No.	%
Hemicolectomía izquierda	6	30,0
Hemicolectomía derecha	5	25,0
Cierre de colostomía	7	35,0
Ileotransversostomía	2	10,0
Total	20	100,0

En la serie estudiada se complicaron solamente 3 de los pacientes operados: 2 por sepsis de la herida y 1 por trastornos hidroelectrolíticos; pero dichas complicaciones no guardaron relación con la preparación preoperatoria de éstos.

En la tabla 3 se comprueba que el costo del manitol fue siempre de \$ 2,20 y que ese importe se incrementó en dependencia de los intervenidos, principalmente de su combinación con los diferentes antimicrobianos utilizados, de las cuales la más costosa resultó ser la de manitol + metronidazol y neomicina (\$21,30).

El costo de la preparación preoperatoria de la cirugía electiva colorrectal tradicional con enemas de arrastre, talilsulfatiazol y neomicina fue de \$ 57,35, es decir, más del doble que la más cara con el uso del manitol y antimicrobianos (tabla 4).

Además, para preparar el colon con enemas de arrastre se requieren 7 días como mínimo, mientras que con el uso del manitol este tiempo se reduce a 2 días, lo

cual disminuye en más del 60 % la estadía preoperatoria.

Tabla 3. Costo de la preparación preoperatoria con manitol

Medicamento	Costo	Tiempo (h)
Manitol	\$ 2,20	24
Metronidazol	0,60	48
Neomicina	18,50	48
Costo Total	\$ 21,30	
Manitol	\$ 2,20	24
Tetraciclina	16,80	48
Metronidazol	0,60	48
Costo total	\$ 19,60	
Manitol	\$ 2,20	24
Metronidazol	0,60	48
Talilsulfatiazol	1,50	48
Costo total	\$ 4,30	

Tabla 4. Costo de la preparación preoperatoria con enemas de arrastre

Medicamento	Costo	Tiempo (d)
Talilsulfatiazol	\$ 5,25	7
Neomicina	27,75	3
Enemas de solución salina con sulfa	24,35	7
Costo total	\$ 57,35	

La encuesta aplicada a 10 cirujanos y 18 enfermeras del Servicio arrojó que todos ellos prefieren el segundo método, por las ventajas ya señaladas.

DISCUSIÓN

Como se sabe, las neoplasias colorectales suelen aparecer en los ancianos,^{2,3} lo cual está acorde con lo encontrado en nuestra casuística, donde prevalecieron en

los que rebasan la séptima década de la vida, como bien se reflejó en la tabla 1.

Este método de preparación preoperatoria puede aplicarse igualmente en los pacientes no operados de alguna afección del colon, como en aquellos que ya han sido intervenidos y presentan una colostomía previa;^{2,6} y tanto fue así, que el cirujano pudo realizar en todos los casos las técnicas quirúrgicas indicadas (hemicolecotomías y cierre de colostomías) en condiciones idóneas (véase la tabla 2), ya que en el colon no existían restos de materiales fecales y las complicaciones producidas no se relacionaron con el proceder como tal, sino con el precario estado inmunológico de los operados, principalmente en los cancerosos, según han comprobado también otros autores.^{5,6}

En cuanto a los costos conviene señalar que no se incluyeron los concernientes al trabajo de enfermería, que evidentemente son mayores cuando se utilizan los enemas de arrastre, pues no sólo deben aplicarse durante 7 días antes de la operación, según se registró en la tabla 4, sino que resultan más laboriosos, engorrosos y demandan más tiempo para su ejecución. En contraste, con el uso del manitol se reduce la estadía preoperatoria a 2 días (tabla 3), lo cual disminuye notablemente el importe económico, unido al hecho de que es un método más rápido, sencillo y mejor tolerado por los pacientes, ya que a pesar de que en otro estudio consultado² se plantea cierto rechazo de los enfermos a ingerir la solución, en nuestra serie ninguno se negó a tomarla.

Por otra parte, las 18 enfermeras entrevistadas coincidieron en afirmar que el nuevo procedimiento es menos incómodo y mucho más fácil de ejecutar, mientras que 10 cirujanos admitieron que con él se garantiza una mejor limpieza y esterilización del intestino, lo cual facilita enormemente la realización exitosa de la operación programada, de modo que lo prefieren en re-

lación con el tradicional de los enemas. No hubo opiniones negativas al respecto.

Nuestra experiencia concuerda con otros criterios sobre el particular.⁶⁻⁸

SUMMARY

A study on the results obtained in 20 patients selected by the simple randomized method, who were preoperatively prepared for colorectal surgery with the oral administration of manitol and complementary antimicrobial therapeutics at the ASaturnino Lora@ Provincial Teaching Hospital, in Santiago de Cuba, from January to December, 1995, was conducted aimed at evaluating the results attained with the use of manitol in the preoperative preparation for colorectal surgery, determining its complications, analyzing its advantages, and assessing the patient, nurse and surgeon's opinion about the new procedure. The following variables were taken into account: age, preoperative diagnosis and previous operations. The percentage statistical method was used. Most of the patients were elderly, who were able to undergo surgery. There were no complications in connection with the preoperative preparation, which has the following advantages: it is simpler and more efficient than the traditional use of enemas, it is easy to apply, it saves time and resources on reducing the preoperative stay, it is considered as more comfortable for patients and nurses, and it is much more economic and effective, which was proved by surgeons during the operation.

Subject headings: MANITOL/therapeutic use; PREMEDICATION; RECTAL DISEASES/surgery; COLONIC DISEASES/surgery; EVALUATION; METRONIDAZOLE/therapeutic use; NEOMYCIN/therapeutic use; TETRACYCLINE/therapeutic use.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Sánchez F. Cirugía del cáncer de colon. Rev Esp Cir 1988;43:201-3.
2. Grupo Nacional de Cirugía. Normas de Cirugía. 2 ed. La Habana: Editorial Pueblo y Educación, 1983: 434-8.
3. Lugo R. Problemática actual del tratamiento del carcinoma avanzado de colon y recto. Rev Cubana Oncol 1990;6(1):85-8.
4. Cuba. Ministerio de Salud Pública. Guía terapéutica 2. ed. La Habana: Editorial Pueblo y Educación, 1987: 423-4.
5. Montejo N. Cáncer de colon. Estudio comparativo de la anastomosis en 1 y 2 planos en 175 pacientes. Rev Cubana Cir 1990;29(2):299-308.
6. Prieto J. Uso del metronidazol en el preoperatorio de la cirugía electiva de colon y recto. Rev Cubana Cir 1988;27(4):62-71.
7. Caymad J. Morbilidad y mortalidad en el tratamiento quirúrgico del cáncer de colon y recto. Rev Cubana Cir 1988;27(2):67-81.
8. Vázquez JL. Lavado anterógrado de colon. Utilización de la solución de manitol al 10 %. Cir Esp 1985;30(6):45-53.

Recibido: 25 de mayo de 1995. Aprobado: 24 de febrero de 1996.

Lic. *Bárbara Tones Panuncia*. Hospital Provincial Docente «Saturnino Lora», Santiago de Cuba, Cuba.