

11210
6



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

DIVISION DE ESTUDIOS DE POSTGRADO
INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL

PREPARACION INTESTINAL SIMPLIFICADA PARA
CIERRE DE COLOSTOMIAS EN PACIENTES
PEDIATRICOS

T E S I S
PARA OBTENER EL TITULO DE:
ESPECIALISTA EN CIRUGIA PEDIATRICA
P R E S E N T A:
DR. JUAN CARLOS DUEÑAS RAMIREZ



28623

ASESOR DE TESIS:
DRA. CARMEN LICONA ISLAS

MEXICO, D. F.

2001



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.

**PREPARACIÓN INTESTINAL SIMPLIFICADA PARA CIERRE DE
COLOSTOMÍAS EN PACIENTES PEDIÁTRICOS**

PRESENTA

**DR JUAN CARLOS DUEÑAS RAMÍREZ
MEDICO RESIDENTE DE LA ESPECIALIDAD DE CIRUGÍA PEDIÁTRICA
ADSCRITO AL HOSPITAL GENERAL "DR GAUDENCIO GONZÁLEZ
GARZA"
CENTRO MEDICO NACIONAL LA RAZA**

TUTOR DEL TRABAJO

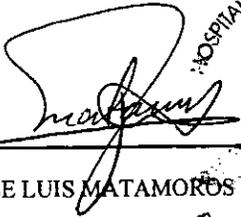
**DRA. CARMEN LICONA ISLAS
MEDICO ADSCRITO AL SERVICIO DE CIRUGÍA PEDIÁTRICA
ADSCRITO AL HOSPITAL GENERAL "DR GAUDENCIO GONZÁLEZ
GARZA"
CENTRO MEDICO NACIONAL LA RAZA**

ASESOR METODOLOGICO

**Dra. BLANCA ESCOBAR GARCIA MORALES
MEDICO ADSCRITO AL SERVICIO DE GENETICA
ADSCRITO AL HOSPITAL GENERAL "DR GAUDENCIO GONZÁLEZ
GARZA"
CENTRO MEDICO NACIONAL LA RAZA**

ADSCRPCION

**SERVICIO DEL CIRUGÍA PEDIÁTRICA DEL HOSPITAL GENERAL
"DR GAUDENCIO GONZÁLEZ GARZA"
CENTRO MEDICO NACIONAL "LA RAZA"**



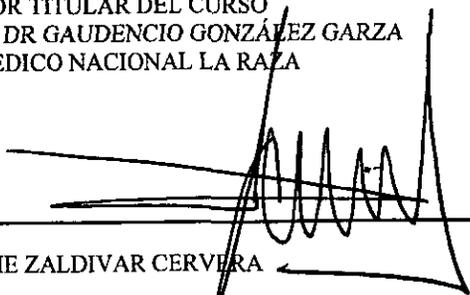
HOSPITAL DR. GAUDENCIO GONZALEZ GARZA
CMN LA RAZA

DR. JOSE LUIS MATAMOROS TAPIA

JEFE DEL DEPARTAMENTO DE ENSEÑANZA E INVESTIGACIÓN MEDICA
HOSPITAL GENERAL DR GAUDENCIO GONZÁLEZ GARZA
CENTRO MEDICO NACIONAL LA RAZA

DR JOSÉ VELÁSQUEZ ORTEGA

JEFE DEL DEPARTAMENTO DE CIRUGÍA PEDIATRICA
PROFESOR TITULAR DEL CURSO
HOSPITAL GENERAL DR GAUDENCIO GONZÁLEZ GARZA
CENTRO MEDICO NACIONAL LA RAZA



DR JAIME ZALDIVAR CERVERA

SUBDIRECTOR MEDICO, PROFESOR TITULAR DEL
CURSO DE CIRUGÍA PEDIATRICA
HOSPITAL GENERAL DR GAUDENCIO GONZÁLEZ GARZA
CENTRO MEDICO NACIONAL LA RAZA



DRA CARMEN LICONA ISLAS
PROFESORA CIRUGÍA PEDIATRICA
SERVICIO CIRUGÍA NEONATAL
HOSPITAL GENERAL DR GAUDENCIO GONZÁLEZ GARZA
CENTRO MEDICO NACIONAL LA RAZA

**PREPARACIÓN INTESTINAL
SIMPLIFICADA PARA CIERRE DE
COLOSTOMÍAS EN PACIENTES
PEDIÁTRICOS**

DEDICADO A:

DIOS

SIN SU VOLUNTAD NADA ES POSIBLE Y POR PERMITIRME REALIZAR HASTA AHORA LO QUE ME HE PROPUESTO.

A MI ESPOSA Y A MIS HIJOS

POR TODOS ESTOS AÑOS DE ESPERA , SACRIFICIO Y POR PERMANECER A MI LADO

A MI MADRE Y A MI PADRE

SIN SU APOYO NO LO HUBIERA LOGRADO

A LA DRA CARMEN LICONA ISLAS

POR SU AMISTAD , POR ENTENDER MI CARÁCTER Y POR TODAS SUS ENSEÑANZAS

A MIS MAESTROS

POR QUE DE TODOS APRENDI ALGO

A MIS COMPAÑEROS RESIDENTES

POR SU APOYO EN LOS MOMENTOS DIFÍCILES Y POR SU AMISTAD

RESUMEN

Introducción: El cierre de colostomias, procedimiento comúnmente realizado en pediatría, implica complicaciones, que han llevado a buscar un método de preparación de colon que permita cicatrización adecuada y restablecimiento de la peristalsis. El propósito de este estudio reportar el porcentaje de las complicaciones presentadas con nuestra preparación.

Materiales y métodos: De Agosto a octubre del 2000 estudiamos pacientes bajo preparación de colon con enemas evacuantes de agua corriente, internados 12 horas antes del procedimiento e inicio de la vía oral una vez establecida la peristalsis.

Resultados: De los 16 pacientes estudiados solo dos presentaron infección de la herida, el promedio de estancia fue de 5,6 días, y el inicio de la vía oral a las 48hrs, sin complicaciones.

Conclusiones: El método de preparación es tan efectivo como el tradicional y el inicio de la vía oral establecida la peristalsis disminuye la estancia hospitalaria.

INTRODUCCIÓN

El colon es un órgano que por su alto contenido de bacterias ha generado inquietud en cuanto a su limpieza, incluso en cirugía de urgencia se prefiere la derivación intestinal, pero en cirugía electiva se tiene tiempo para la preparación intestinal, existen 2 métodos ampliamente aceptados en la literatura, como son las irrigaciones intestinales totales, que requieren de costosas soluciones especiales, que contienen bicarbonato, sodio, cloro y otros electrolitos, los cuales son administrados a razón de 60 ml por kilogramo de peso por hora en promedio y administradas por sonda nasogástrica y con el suministro de un antiemético para permitir una mejor tolerancia del paciente reduciendo el tiempo de preparación en 6 a 8 horas, en ocasiones el paciente presenta datos de sobrehidratación lo que lleva a suspender la preparación. La preparación tradicional de colon que incluye enemas evacuantes a 10 mililitros por kilogramo de peso de solución salina estéril cada 4 horas, dietas líquidas, antibióticos y de 3 a 5 días previos de hospitalización(1-2), las complicaciones derivadas de no preparar el colon de forma previa a una cirugía van desde las inherentes a la anastomosis como son la dehiscencia de la misma, fugas anastomóticas, peritonitis(3), hasta la infección de la herida quirúrgica con dehiscencia de la misma y evisceración lo que conlleva a una nueva cirugía o a la derivación intestinal(4).

La preparación intestinal es un método empleado, para reducir el riesgo de infección y complicaciones inherentes a la cirugía de colon.

Tradicionalmente incluye eliminación de heces sólidas en forma mecánica, con purgas, restricción dietética y enemas o mediante irrigación intestinal total y el empleo de antimicrobianos con el fin de reducir la flora bacteriana normal del intestino; así mismo se retrasa el inicio de la vía oral hasta 5 días posterior a la cirugía esperando una mejor cicatrización (5).

La administración de la alimentación elemental y la protección de la anastomosis intestinal por medio de sonda contribuyen al incremento de los días de estancia hospitalaria y a la recuperación.

Todo esto es ampliamente aceptado ya que la incidencia de complicaciones es baja, la Infección de la herida quirúrgica hasta en un 12% y 0.3% de complicaciones de la anastomosis (6).

OBJETIVO

Determinar el porcentaje de infecciones de la herida quirúrgica y dehiscencia de la anastomosis en cierres de colostomías en niños utilizando agua potable en la preparación del colon previo a la cirugía.

MATERIAL Y METODOS:

Durante un periodo de tres meses estudiamos 16 pacientes a los cuales se les realizo cierre de colostomia y a quienes ya se les había resuelto el problema de fondo, motivo de la colostomia.

La preparación colonica preoperatoria consistió en el inicio de una dieta liquida (Te, electrolitos orales y jugos) sin residuos y enemas evacuantes con agua de la llave hervida y tibia a razón de 20 mililitros por kilogramo de peso cada hora hasta lograr la eliminación de las heces del colon, los enemas eran administrados mediante una sonda de nelaton numero 20 la cual se introduciendo ésta lo más proximal posible del colon (fig. 1) para que el bolo acuoso ayude a expulsar la materia fecal sólida. Todo esto es realizado en el domicilio del enfermo por los padres de este. Los pacientes ingresan al hospital 12 horas previas al procedimiento quirúrgico, corroborando la efectividad del método mediante enemas realizados al ingreso. Todos los pacientes recibieron amikacina a dosis de 20 miligramos por

OBJETIVO

Determinar el porcentaje de infecciones de la herida quirúrgica y dehiscencia de la anastomosis en cierres de colostomías en niños utilizando agua potable en la preparación del colon previo a la cirugía.

MATERIAL Y METODOS:

Durante un periodo de tres meses estudiamos 16 pacientes a los cuales se les realizo cierre de colostomia y a quienes ya se les había resuelto el problema de fondo, motivo de la colostomia.

La preparación colonica preoperatoria consistió en el inicio de una dieta liquida (Te, electrolitos orales y jugos) sin residuos y enemas evacuantes con agua de la llave hervida y tibia a razón de 20 mililitros por kilogramo de peso cada hora hasta lograr la eliminación de las heces del colon, los enemas eran administrados mediante una sonda de nelaton numero 20 la cual se introduciendo ésta lo más proximal posible del colon (fig. 1) para que el bolo acuoso ayude a expulsar la materia fecal sólida. Todo esto es realizado en el domicilio del enfermo por los padres de este. Los pacientes ingresan al hospital 12 horas previas al procedimiento quirúrgico, corroborando la efectividad del método mediante enemas realizados al ingreso. Todos los pacientes recibieron amikacina a dosis de 20 miligramos por

kilogramos de peso por día y metronidazol a 20 miligramos por kilogramos de peso por día por vía intravenosa también 12 horas previas al procedimiento quirúrgico.

La anastomosis se realizó en un solo plano con puntos separados de seda 4-0 procurando la mínima movilización de las asas y sin dejar sonda nasogástrica de forma rutinaria.

La evaluación postoperatoria consistió en la monitorización cada 6 horas de la presencia de peristalsis y de evacuaciones o de ambas, la vía oral se inició al encontrar peristalsis establecida o evacuaciones.

Se investigó también la presencia de fistulas o dehiscencia de anastomosis, infección de la herida quirúrgica y días de estancia hospitalaria, mediante formulario de captación de datos diligenciado previo al egreso del paciente, los pacientes fueron citados a los 7 días del postoperatorio para retiro de puntos.

RESULTADOS

De los 16 pacientes estudiados 6 eran del sexo femenino, las edades se encontraban comprendidas entre los 12 meses y los 11 años de edad (Tabla 1), con un promedio de 2.6 años, solo 2 presentaron infección de la herida quirúrgica equivalentes a un 12.5% (Fig. 1), 1 paciente requirió de la colocación de sonda nasogástrica durante el postoperatorio inmediato por presentar distensión abdominal y vómitos. El promedio de días de estancia fue de 5.6 días (Fig. 2). Con un mínimo de 4 días y un máximo de 7 días, el inicio de la peristalsis fue en promedio de 40 horas con un

kilogramos de peso por día y metronidazol a 20 miligramos por kilogramos de peso por día por vía intravenosa también 12 horas previas al procedimiento quirúrgico.

La anastomosis se realizó en un solo plano con puntos separados de seda 4-0 procurando la mínima movilización de las asas y sin dejar sonda nasogástrica de forma rutinaria.

La evaluación postoperatoria consistió en la monitorización cada 6 horas de la presencia de peristalsis y de evacuaciones o de ambas, la vía oral se inició al encontrar peristalsis establecida o evacuaciones.

Se investigó también la presencia de fistulas o dehiscencia de anastomosis, infección de la herida quirúrgica y días de estancia hospitalaria, mediante formulario de captación de datos diligenciado previo al egreso del paciente, los pacientes fueron citados a los 7 días del postoperatorio para retiro de puntos.

RESULTADOS

De los 16 pacientes estudiados 6 eran del sexo femenino, las edades se encontraban comprendidas entre los 12 meses y los 11 años de edad(Tabla1), con un promedio de 2.6 años, solo 2 presentaron infección de la herida quirúrgica equivalentes a un 12.5%(Fig. 1), 1 paciente requirió de la colocación de sonda nasogástrica durante el postoperatorio inmediato por presentar distensión abdominal y vómitos. El promedio de días de estancia fue de 5.6 días(Fig. 2). Con un mínimo de 4 días y un máximo de 7 días, el inicio de la peristalsis fue en promedio de 40 horas con un

mínimo de 24 horas y un máximo de 48 horas(Fig.3), la administración de la vía oral fue en promedio de 48 horas.(Fig. 4)

No se presentaron dehiscencia de suturas ni reintervenciones por alteraciones de las anastomosis.

DISCUSIÓN

Las infecciones de la herida quirúrgica, las prolongadas estancias hospitalarias y las complicaciones inherentes a la preparación como sobrehidratación, deshidratación o desequilibrio hidroelectrolítico son las complicaciones mas frecuentes de los cierres de colostomias en niños y adultos, así mismo las complicaciones mas temidas son las que comprometen a la anastomosis y requieren de reintervenciones aumentando la morbilidad, la mortalidad y los días de estancia.

Otro aspecto importante de analizar son los elevados costos emanados de las diferentes preparaciones que se utilizan para las irrigaciones del colon y las emanadas de la cantidad de días de hospitalización que requieren, sumando el valor de los exámenes de laboratorios requeridos para la monitorización de las irrigaciones rápidas.

El inicio tardío de la vía oral y la utilización de antibióticos profilácticos en diferentes esquemas sumados al resto de la preparación debe redundar en una buena cicatrización.

mínimo de 24 horas y un máximo de 48 horas(Fig.3), la administración de la vía oral fue en promedio de 48 horas.(Fig. 4)

No se presentaron dehiscencia de suturas ni reintervenciones por alteraciones de las anastomosis.

DISCUSIÓN

Las infecciones de la herida quirúrgica, las prolongadas estancias hospitalarias y las complicaciones inherentes a la preparación como sobrehidratación, deshidratación o desequilibrio hidroelectrolítico son las complicaciones mas frecuentes de los cierres de colostomias en niños y adultos, así mismo las complicaciones mas temidas son las que comprometen a la anastomosis y requieren de reintervenciones aumentando la morbilidad, la mortalidad y los días de estancia.

Otro aspecto importante de analizar son los elevados costos emanados de las diferentes preparaciones que se utilizan para las irrigaciones del colon y las emanadas de la cantidad de días de hospitalización que requieren, sumando el valor de los exámenes de laboratorios requeridos para la monitorización de las irrigaciones rápidas.

El inicio tardío de la vía oral y la utilización de antibióticos profilácticos en diferentes esquemas sumados al resto de la preparación debe redundar en una buena cicatrización.

En nuestro estudio logramos demostrar que el método de enemas realizados por los padres del paciente son suficientes para cumplir el principio de irrigación igual a limpieza con disminución del número de bacterias, así como la profilaxis antimicrobiana.

Tanto la preparación tradicional que incluye dieta baja en residuo o elemental y enemas con solución salina de 3 a 5 días previos a la cirugía, como la irrigación total, es efectiva pero requieren del internamiento del enfermo; en este estudio nosotros demostramos que el método de enemas realizados por los padres del paciente son suficientes logrando el mismo efecto en menor tiempo y a menor costo.

Trillo et al demostraron en pacientes adultos que es posible realizar anastomosis primaria en pacientes no preparados de colon si se realiza una buena técnica quirúrgica; lo que demuestra que si bien el colon libre de residuo es un factor importante en la disminución de complicaciones, la preservación de los bordes quirúrgicos viables probablemente sea punto clave para evitar dehiscencias. El empleo de sonda nasogástrica se ha justificado para evitar la distensión, sin embargo las anastomosis son distales, existe poca manipulación del resto del intestino y aunque el aire no avance la producción normal de líquidos intestinales es continua; de los 16 casos presentados, solo uno amerita la colocación de esta por lo que no justificamos el uso rutinario.

Así mismo la presencia de peristalsis, eliminación de gases o de evacuaciones demuestran permeabilidad intestinal siendo innecesario perpetuar el ayuno, situación muy importante ya que con un paciente alimentado la cicatrización es más rápida.

CONCLUSIONES:

Por todo lo anterior concluimos que el método de preparación ambulatorio es tan efectivo como el tradicional o el de irrigación intestinal total ya que el porcentaje de infección de la herida quirúrgica como de dehiscencias de la anastomosis es similar al reportado en la literatura mundial para estos métodos y que al establecerse el tránsito intestinal el paciente puede iniciar la vía oral y por ende disminuir la estancia hospitalaria lo que disminuye considerablemente los costos de hospitalización en este tipo de enfermos.

Así mismo la presencia de peristalsis, eliminación de gases o de evacuaciones demuestran permeabilidad intestinal siendo innecesario perpetuar el ayuno, situación muy importante ya que con un paciente alimentado la cicatrización es más rápida.

CONCLUSIONES:

Por todo lo anterior concluimos que el método de preparación ambulatorio es tan efectivo como el tradicional o el de irrigación intestinal total ya que el porcentaje de infección de la herida quirúrgica como de dehiscencias de la anastomosis es similar al reportado en la literatura mundial para estos métodos y que al establecerse el tránsito intestinal el paciente puede iniciar la vía oral y por ende disminuir la estancia hospitalaria lo que disminuye considerablemente los costos de hospitalización en este tipo de enfermos.

BIBLIOGRAFIA

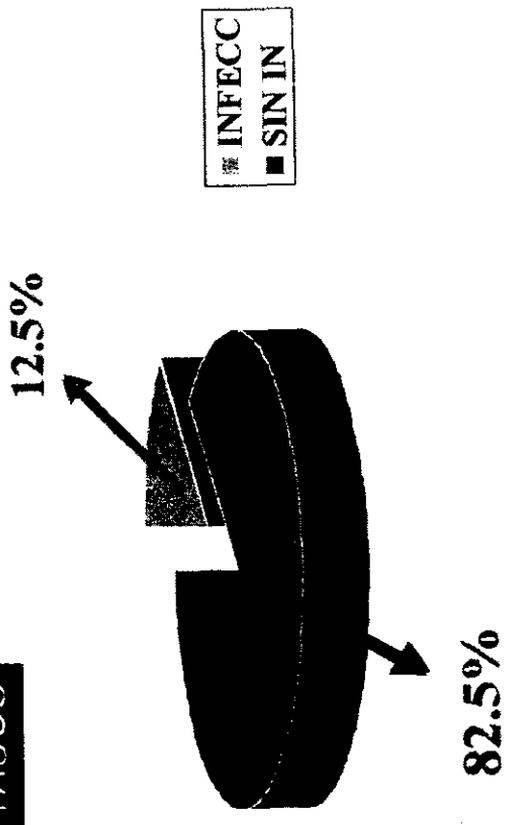
- 1) John M Daly. Bowel preparation. In: Greenfield Mulholland, Surgery 3a Edition, Lippicott-Raven, USA.1996, 1302.
- 2) Pokorny RM, Heniford T, Allen JW. Limited utility of preoperative studies in preparation for colostomy closure. Am Surg 1999;65:338-40
- 3) Panton ON, Atkinson KG, Crichton EP. Mechanical preparation of the large bowel for elective surgery. Am J Surg 1985 ;149:615-9.
- 4) W. Staford, Other disorders of the anus. In: James A Oneill, Pediatric Surgery Jr. Fifth Edition, Mosby , USA. 1998 . 1453
- 5) Ghorra S, Rzczycki T, Natarjan R. Colostomy closure: Impact of preoperative risk factors of morbidity. Am Surgeon 1998;23:266-269.
- 6) Riesener KP, Lehnen W, Hofer M. Morbidity of ileostomy and colostomy closure: impact of surgical technique and perioperative treatment. World J Surg 1997;21:103-8.

G.Cuadros

paciente	edad	sexo	EIH	Perist alsi	Via oral	Inf hx qx	sonda	Dx
1	1	Fem	6	24	48	0	1	Mara
2	1	Fem	4	24	24	0	0	Mara
3	1	Mas	7	24	36	0	0	Mara
4	2	Mas	5	24	72	0	0	Mara
5	2	Mas	6	24	48	0	0	Mara
6	11	Fem	6	36	48	0	0	Mara
7	2	Mas	5	36	36	0	0	Meco
8	1	Mas	6	36	48	1	0	Traum
9	2	Mas	6	36	24	0	0	Mara
10	2	Mas	4	48	48	0	0	Mara
11	2	Fem	4	48	48	0	0	Mara
12	1	Mas	5	48	96	0	0	Mara
13	1	Mas	6	48	48	1	0	Mara
14	2	Mas	5	72	36	0	0	Mara
15	3	Fem	3	32	36	0	0	Mara
16	2	Fem	4	24	32	0	0	Mara
total	2.26		5.18	38	45.5	12.5%		

Cierre de colostomia . Un método simplificado

RESULTADOS



Complicaciones

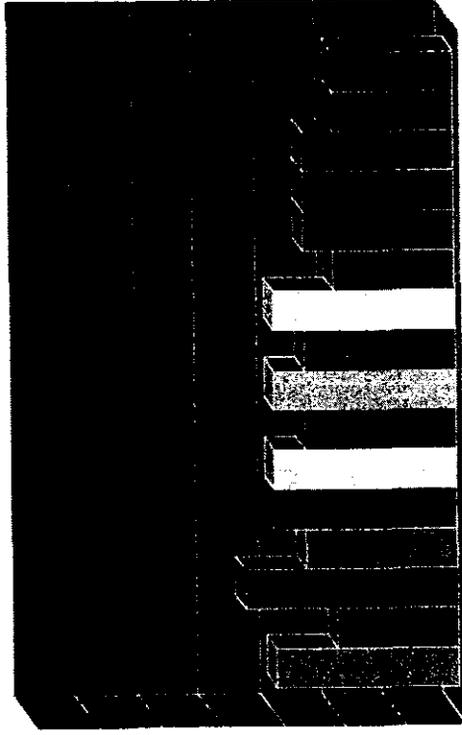


FIGURA 1

Cierre de colostomía . Un método simplificado

RESULTADOS

Estancia hospitalaria



$\bar{X} = 5.6$ días

Días

Pacientes



FIGURA 2

Cierre de colostomía . Un método simplificado

RESULTADOS

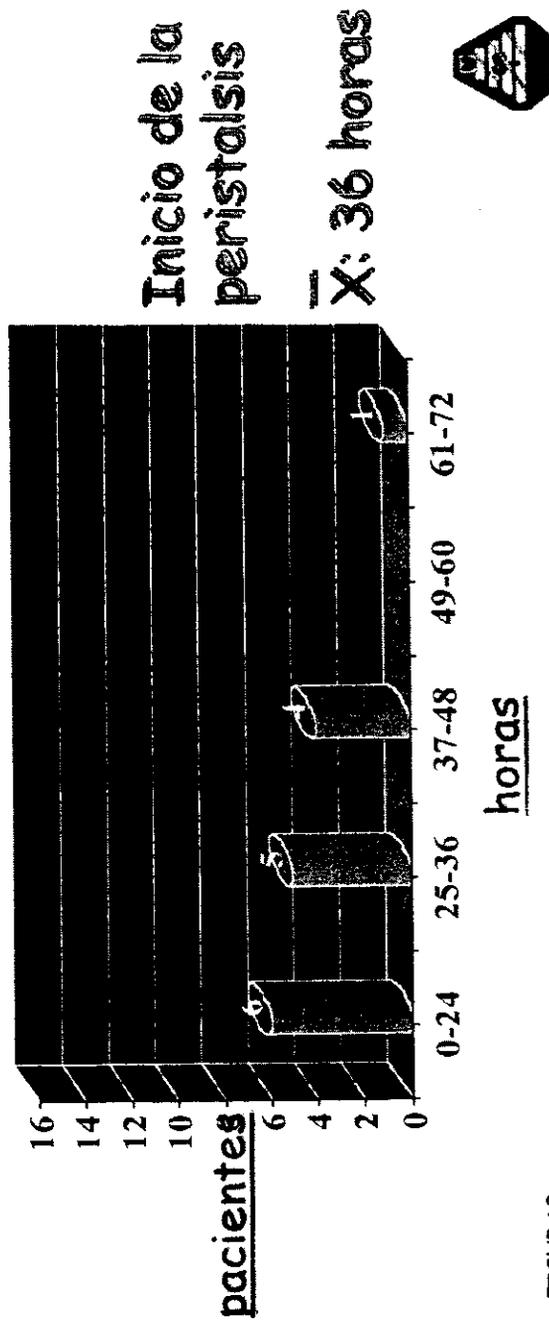


FIGURA 3

Cierre de colostomía . Un método simplificado

Inicio de la vía oral

RESULTADOS

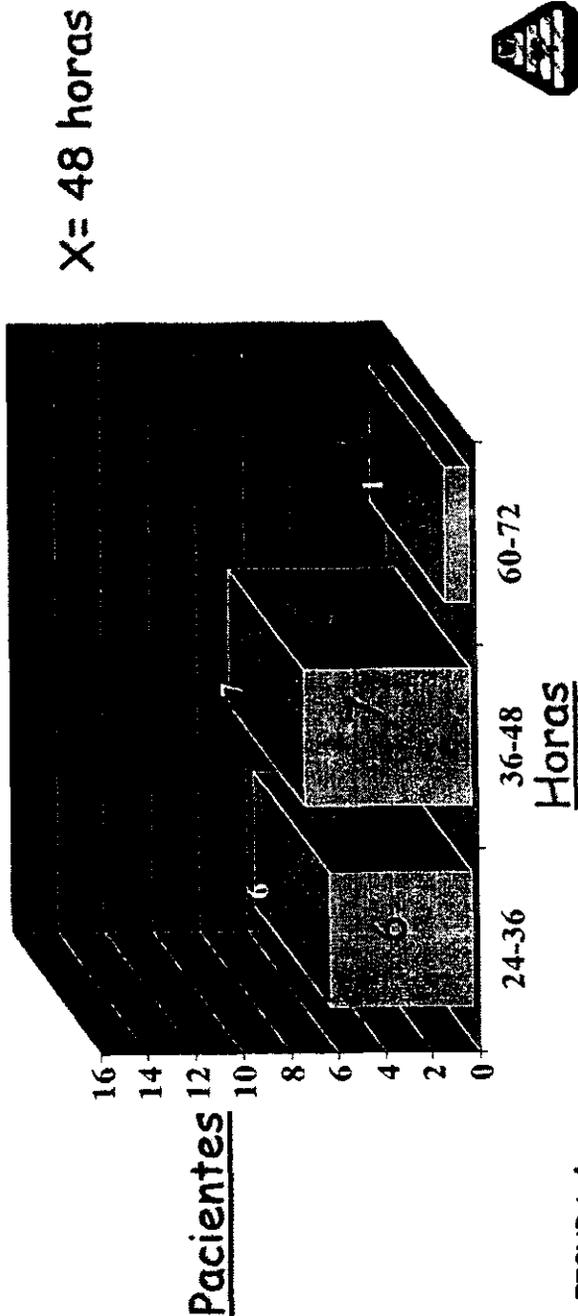


FIGURA 4

