

HOSPITAL PROVINCIAL GENERAL DOCENTE  
"DR. ANTONIO LUACES IRAOLA"  
CIEGO DE ÁVILA

**Calidad de la técnica de enfermería en la vacuidad del intestino en Cirugía Pediátrica. Cuatro años de experiencia**

**Quality of nursing technique on the bowel vacuity in Pediatric Surgery. Four years of experience**

Juliana Castro Luis (1), Iliana Corrales Martínez (1), Blanca Rodríguez Núñez (2), Dinora García Martín (3).

**RESUMEN**

**Introducción:** El personal de enfermería debe estar bien entrenado en la preparación del paciente que va a ser intervenido por cirugía en afecciones gastrointestinales, o con fines investigativos para lograr una excelente vacuidad del intestino.

**Método:** Se realizó un estudio observacional descriptivo retrospectivo en el Servicio de Cirugía Pediátrica del Hospital Provincial General Docente "Dr. Antonio Luaces Iraola" de Ciego de Ávila, en el período 2010-2013. El objetivo fue describir la experiencia de la técnica de enfermería para la vacuidad del intestino. La muestra estuvo constituida por 74 pacientes que fueron sometidos a diferentes procederes y que requirieron limpieza del intestino.

**Resultados:** En esta serie el mayor número de casos correspondió a los menores de 6 años. Del total de los casos, 24 pacientes fueron preparados en la limpieza del colon con fines investigativos y 50 con fines quirúrgicos. La calidad de la técnica de enfermería para gastroclisis, fue excelente. En la irrigación total del intestino para otros procederes, un solo caso fue valorado de regular porque presentó como complicación una perforación interna por cuerpo extraño, se le atribuyó a la existencia de restos de material fecal.

**Conclusiones:** La experiencia del personal de enfermería es notable, evidenciado en los excelentes resultados de la técnica de enfermería, toda vez que la técnica se realizó sin mayor dificultad y con óptimos resultados.

**Palabras clave:** IRRIGACIÓN TERAPEÚTICA/enfermería, IRRIGACIÓN TERAPEÚTICA/métodos, ENEMA/enfermería, ENEMA/métodos.

1. Licenciada en Enfermería. Profesor Instructor.
2. Especialista de 2do Grado en Cirugía Pediátrica. Máster en Urgencias Médicas. Profesor Auxiliar. Investigador Agregado.
3. Licenciada en Gestión de Información en Salud.

**INTRODUCCIÓN**

En 1976, Pillers realizó la primera intervención que sobre el colon se conoce; a partir de entonces ha sido motivo de preocupación y de numerosos trabajos de investigación encontrar el modo de lograr una limpieza del intestino adecuada y, con ello, lograr disminuir la subflora para evitar complicaciones (1).

En 1973, Hewitt (2) publicó un método de preparación intestinal, mediante lavado mecánico de la totalidad del tubo digestivo en las horas previas a la intervención; este método lo aplicó a 12 pacientes y reportó que fue satisfactoria la limpieza en 11 de los pacientes en estudio (3).

En 1975, Crapp reportó 81 casos de irrigación, y se interesó por la reabsorción intestinal y por la repercusión electrólítica (1). En 1977, Champault comenzó a utilizar el lavado total del intestino, en busca de una sustancia inerte que pudiera permanecer en la luz intestinal, hiperosmolar, para así acelerar el peristaltismo, por lo que optó por el uso de manitol, que fue perfectamente tolerado, que no ocasionaba alteraciones hidroelectrolíticas, y era fácil de administrar por vía oral por su gusto agradable y ligeramente azucarado (4-5).

Desde el punto de vista de enfermería existen dos formas de preparación rápida del intestino para diferentes procederes quirúrgicos y de investigación: la gastroclisis para cierre de colostomía, que es el procedimiento mediante el cual se introduce una solución salina por goteo a la cavidad gástrica a través de una sonda, con el objetivo de lavar el tubo digestivo para la preparación de cirugías o procederes, y la limpieza rápida del colon (6).

El personal de enfermería debe estar bien entrenado en la preparación del paciente que va a ser intervenido por cirugía en afecciones gastrointestinales, para lograr una excelente vacuidad del intestino, lo cual repercutirá en una mejor calidad de vida del paciente, si tenemos en cuenta que es un procedimiento bastante traumático para un niño.

El presente trabajo describe la experiencia de la técnica de enfermería para la vacuidad del intestino en la sala de Cirugía Pediátrica del Hospital Provincial General Docente "Dr. Antonio Luaces Iraola" de Ciego de Ávila.

## MÉTODO

Se realizó un estudio observacional descriptivo retrospectivo en el Servicio de Cirugía Pediátrica del Hospital Provincial General Docente "Dr. Antonio Luaces Iraola" de Ciego de Ávila, con el objetivo de describir el comportamiento de la técnica de enfermería en la gastroclisis, en el período 2010-2013.

El universo coincidió con la muestra, seleccionada de forma intencional, constituida por los 74 pacientes que fueron sometidos a diferentes procederes y que requirieron limpieza del intestino.

Para la realización de esta investigación se recogieron los siguientes datos de la Historia Clínica: edad y sexo del paciente, diagnóstico, proceder a que iba a ser sometido, resultado de la gastroclisis y complicaciones por mala preparación del intestino.

### Técnica de Enfermería

**Preparación para cierre de Colostomía (gastroclisis).** Se comenzó a las 2 PM con Metoclopramida 0,5-1mgvk/peso vía intramuscular. A las 2 y 30 PM, Manitol 0.25g-0.50xkg/peso+jugos naturales. A las 3 PM solución salina fisiológica tibia 0.9%-200-400MLx Kg/peso +5ml de Cloruro de Potasio x kg/peso a goteo lento por sonda nasogástrica hasta expulsar por recto o colostomía continuar con goteo a chorro hasta finalizar el frasco. Vigilar signos de deshidratación ó vómitos, si presenta, cerrar hasta su normalización e iniciar nuevamente hasta culminar. A las 4 PM enema evacuante con solución salina según edad del niño ó 100 ml por año de vida. Antibióticoterapia profiláctico de elección: ceftacidima o cefazolina.

**Preparación o irrigación total ó rápida del intestino para otros procederes:** Se comenzó a las 12 M, con enema evacuante de solución salina 0.9% según edad del niño cada 4 horas 100 ml x año, administrando la última dosis a las 12 PM. A las 8 AM del siguiente día se reinicia los enemas verifica el médico si el intestino está limpio, entonces, se procede a la intervención quirúrgica o la investigación.

La calidad de la técnica de enfermería se determinó de la siguiente manera:

Excelente: La limpieza del colon fue completa (no complicaciones, no suspensión del paciente)

Bueno: Se apreciaban líquidos, sin ningún resto de material fecal (complicaciones).

Regular: Se encontraron pequeñas partículas de heces fecales (complicaciones)

Mal: Aquellos casos en los cuales se tuviese que suspender el proceder por mala preparación del paciente.

## RESULTADOS

En este estudio el mayor número de casos correspondió a los niños menores de 6 años, lo cual coincide con la literatura (1) (Tabla No. 1).

Del total de los casos, 24 pacientes fueron preparados en la limpieza del colon con fines investigativos (Tabla No. 2) y 50 con fines quirúrgicos Tabla No. 3).

Para evaluar la calidad de la técnica de enfermería en la vacuidad o limpieza del intestino, se dividió en 4 grupos: excelente, bueno, regular y mal. En la gastroclisis para cierre de colostomía la técnica fue excelente en los 10 pacientes, y de igual forma en 63 de los casos que se prepararon en la irrigación total del intestino para otros procederes, solo en un caso falló la técnica aplicada, valorado de regular, porque presentó como complicación una perforación interna por cuerpo extraño, se le atribuyó a la existencia de restos de material fecal. Se investigó la causa y se concluyó que fue debido a que esta técnica es muy traumática para un niño y en algunos casos estos no cooperan correctamente, no se le atribuyó a la técnica de enfermería (Tabla No. 4).

## DISCUSIÓN

La limpieza intestinal como estrategia para disminuir las complicaciones postoperatorias y, por consiguiente, los días de hospitalización y costos, es una práctica que según múltiples

investigaciones, no cuenta con respaldo científico; no obstante, se le reconoce que facilita al cirujano la manipulación intestinal, las suturas mecánicas y la toma de biopsias; sin embargo, en el caso de procedimientos como colonoscopías es fundamental para facilitar la visibilidad y brindar seguridad y eficacia en la intervención, razón por la que el tema de la preparación intestinal interesa no solo al área quirúrgica, sino también a la de enfermería (7).

En la literatura se observa que Salinas Ruiz y colaboradores, realizaron un estudio prospectivo en 31 pacientes pediátricos que necesitaron preparación del colon para cirugía u otro proceder diagnóstico o terapéutico, utilizaron un método que consistió en la irrigación anterógrada de todo el intestino con una solución hidroelectrolítica que contenía sodio, cloro, potasio y bicarbonato de sodio. El resultado fue satisfactorio y no se presentaron complicaciones atribuibles al método; no ocurrió sepsis postoperatoria en ninguno de los 20 pacientes quirúrgicos. Los autores consideran que este método es ideal para la preparación del colon para cirugía y otros procedimientos (5), lo cual coincide con esta investigación en la que se utilizó solución salina fisiológica tibia a 0,9% más cloruro de potasio, 5 ml x kg/peso, descrito en el Protocolo del Servicio de Cirugía Pediátrica del Hospital Provincial General Docente "Dr. Antonio Luaces Iraola" de Ciego de Ávila (8).

Por otra parte, Dávila y colaboradores (9), realizaron un ensayo clínico controlado, observaron la limpieza intestinal para cierre de colostomía. Puesto que se trató de un estudio controlado, todos los pacientes se trajeron con profiláctico con doble esquema de antibióticos (clindamicina y amikacina), lo cual coincide con este estudio, aunque no en los antibióticos específicamente, sí, en que se hace necesaria una antibioticoterapia profiláctica de elección. La limpieza total disminuye la carga bacteriana. Los autores revelaron que solo a los pacientes con colostomía se les realizó protocolo de limpieza intestinal total que incluye solución a base de poliethylenglycol, se diluye el contenido de un sobre en 1 litro de agua, a dosis de 25 ml/kg/hora con dosis máxima de 1 litro por hora, sea vía sonda nasogástrica o vía oral. Se repite la misma dosis al día siguiente en caso de no lograr eliminar el residuo en el drenaje de la colostomía. En la limpieza regional se les realizó enemas por ambas bocas de colostomía con solución fisiológica a dosis de 10 ml/kg/dosis cada 8 horas (9).

La vacuidad del intestino para diferentes procederes, en la literatura, son descritos desde el punto de vista médico, sin embargo, un estudio desde la perspectiva de enfermería por Zambrano Guimaraes y colaboradores demuestran que los beneficios de la técnica de limpieza de colostomía evita complicaciones. Todos estos beneficios mejoraron la calidad de vida de los pacientes colostomizados. En relación a las complicaciones de la técnica de gastroclisis de los pacientes de colostomía, el estudio de Zambrano reveló que el 63,6% no tuvo complicación alguna, mientras que el 18,2% presentó deshidratación y el 9,1% presentó sobrehidratación y taquicardia (10).

Otro estudio realizado por la enfermera Silvia Cordero en el servicio de cirugía general del Hospital Nacional de Niños de Costa Rica, refiere que se practicaron alrededor de cinco cirugías mensuales para un total aproximado de 60 cirugías colorrectales anuales distintas, entre las que se destacan las colostomías y sus cierres, plastia de prolaps rectal, entre otras intervenciones que requieren de limpieza intestinal previa. La limpieza intestinal se llevó a cabo a partir de dos mecanismos: el primero de ellos es el uso de antibióticos y el segundo consistió en emplear enemas o sustancias orales para la limpieza intestinal mecánica. Mediante la práctica de enfermería basada en la evidencia se incorporaron elementos como el juicio profesional, la experiencia, aunado a la búsqueda de la mejor evidencia científica disponible, cuyo fin es brindar mejores cuidados de enfermería, más seguros, confiables, basados en estudios científicos y no en prácticas tradicionales. El estudio concluyó que la técnica de enfermería en la vacuidad del intestino fue calificada de satisfactoria en el 100% de los casos (7).

En cuanto a lo antes mencionado, Young (11) insiste en que el profesional de enfermería debe reflexionar acerca de su trabajo, cuestionar su propia práctica y ejecutarla de la manera más segura. Congruente con este pensamiento, los autores se cuestionaron acerca de su propia práctica y de las acciones que se ejecutan en la implementación de la limpieza intestinal.

En este estudio realizado en el Servicio de cirugía Pediátrica del Hospital general Docente "Dr. Antonio Luaces Iraola" de Ciego de Ávila, se utilizó para limpieza del intestino cloruro de potasio x kg/peso a goteo lento x sonda nasogástrica hasta expulsar por recto o colostomía; sin embargo, en la literatura se observa un estudio que utilizó el citrato de magnesio, del cual se documenta una ventaja sobre el fosfosoda: su sabor, ventaja que lo convierte en una opción para el uso con niños, no obstante el autor plantea que esto debe ser rigurosamente

investigado en esta población (12).

## CONCLUSIONES

En esta serie el mayor número de casos correspondió a los menores de 6 años. Del total de los casos 24 pacientes fueron preparados en la limpieza del colon con fines investigativos y 50 con fines quirúrgicos. La técnica de enfermería fue excelente en la gastroclisis, y en la irrigación total del intestino para otros procederes, un solo caso fue valorado de regular porque presentó como complicación una perforación interna por cuerpo extraño, atribuida a la existencia de restos de material fecal. La experiencia del personal de enfermería es notable, evidenciado en los excelentes resultados obtenidos en la aplicación de la técnica de enfermería en la vacuidad del intestino.

## ABSTRACT

Nurses must be well trained in the preparation of the patient who will undergo surgery in gastrointestinal disorders, or investigative purposes to achieve a great vacuity of the intestine. A retrospective descriptive observational study was carried out in Pediatric Surgery Service from General Teaching Hospital "Dr. Antonio Luaces Iraola" in Ciego de Ávila, 2010-2013. The objective was to describe the experience of nursing technique for the intestine vacuity. The sample consisted of 74 patients that were subject to different procedures and which required intestinal cleaning. In this series the greatest number of cases corresponded to children under 6 years. From the total of cases, 24 patients were prepared for the cleaning of colon with research purposes and 50 patients for surgical purposes. The quality of nursing technique for gastroclysis, was excellent. In the intestine irrigation to other procedures, a single case was valued as regular because it presented as complication an internal perforation by foreign body, was attributed to the existence of traces of fecal material. The experience of the nursing staff is notable, evidenced in the excellent results of nursing technique, every time, the technique was carried out without difficulty and with excellent results.

**Key words:** THERAPEUTIC IRRIGATION/nursing, THERAPEUTIC IRRIGATION/methods, ENEMA/nursing, ENEMA/methods

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. González Fernández S, Vilorio Barrera PA, Hernández Amador G. Irrigación total del intestino. Nuestra experiencia en pacientes pediátricos. Rev Cubana Pediatr. 1990; 62(1):89-94.
2. Hewit J, Reeve J, Rigby J. Whole gut irrigation in preparation for large bowel surgery. Lancet.1973; 18:337- 340.
3. Peña Soria MJ. Preparación preoperatoria del colon vs no preparación en cirugía colorrectal electiva. Universidad Complutense de Madrid [Internet]. 2009 [citado 12 Jun 2014] [aprox. 145 pantallas]. Disponible en: <http://eprints.ucm.es/8182/1/T30576.pdf>
4. Champault G. Apropos du proces verbal: Preparación colique de la Irrigación digestive par absorption orale de manitol 10%. Chirurgie. 1997; 103: 998-999.
5. Ruiz JLS, Quiñónez YTF. Irrigación total del intestino en el niño. Gaceta Méd Espirit [Internet]. 2001 [citado 12 Jul 2014]; 3(1):[aprox. 7 p.]. Disponible en: [http://www.bvs.sld.cu/revistas/gme/pub/vol.3.%281%29\\_03/p3.html](http://www.bvs.sld.cu/revistas/gme/pub/vol.3.%281%29_03/p3.html)
6. Alvarez Hernández C, Fernández González E, Parra Blanco A. Atención de enfermería en al limpieza del colon para colonoscopia [Internet]. 2013 [citado 12 Jul 2014] [aprox. 12 pantallas]. Disponible en: [http://www.aegastro.es/sites/default/files/recursos\\_ElEnfermero/09\\_PE\\_Metodos\\_de\\_limpieza\\_de\\_colon\\_para\\_preparacion\\_de\\_colonoscopia.pdf](http://www.aegastro.es/sites/default/files/recursos_ElEnfermero/09_PE_Metodos_de_limpieza_de_colon_para_preparacion_de_colonoscopia.pdf)
7. Cordero S. Beneficios y riesgos de la limpieza intestinal preoperatoria en la población pediátrica. Rev Actual Costa Rica [Internet]. 2013 [citado 12 Jun 2014]; 25:1-9. Disponible en: <http://www.revenf.ucr.ac.cr/limpiezaintestinal.pdf>
8. Protocolo del Servicio de Cirugía Pediátrica. Ciego de Ávila: Hospital Provincial General Docente "Dr. Antonio Luaces Iraola"; 2014 [documento no publicado].
9. Dávila Pérez R, Bracho Blanchet E, Fernández Portilla E, Tovilla Mercado JM, Zalles Vidal CR, Nieto Zermeño J. Mejoras basadas en evidencias en anastomosis intestinales electivas en niños. Cir Cir. 2013; 81(6):548-555.
10. Zambrano Guimaraes JI, Pajuelo Villarreal R. Beneficios de la técnica de irrigación de colostomía de los clientes colostomizados atendidos en el Servicio de Cirugía del Hospital "Víctor Ramos Guardia", Huaraz enero 2002 - agosto 2007. Aporte Santiac [Internet].

- 2009 [citado 12 Jun 2014]; 2(1):[aprox. 8 p.]. Disponible en: [http://revistas.concytec.gob.pe/scielo.php?pid=S2070-836X2009000100021&script=sci\\_arttext](http://revistas.concytec.gob.pe/scielo.php?pid=S2070-836X2009000100021&script=sci_arttext)
11. Young K. Where's the evidence? Am J Nursing. 2003; 103(10):11-17.
  12. Martí L, Bouzas R, Galbe R, Gimeno F, González I, Pérez M, et al. Oral sodium phosphates solution versus polyethylene glycol for colon cleansing prior to radiological assessment. Expert Rev Gastroenterol Hepatol. 2009; 3(2): 113-119.

## ANEXOS

Tabla No.1. Pacientes por edad y sexo.

Grupo de Edades	SEXO		TOTAL
	F	M	
0- 2 años	4	20	24
3-6 años	9	17	26
7-10 años	6	7	13
+ 10 años	2	9	11
Total	21	53	74

Fuente: Historia Clínica

Tabla No.2. Pacientes por diagnóstico con fines investigativos.

DIAGNÓSTICO	PROCEDER	NO. PACIENTES
Megacolon Aganglionico	Biopsia	3
Enterorragia	Rectoscopia	19
Estenosis Esofágica	Esofagoplastia	2
Total		24

Tabla No.3. Distribución de pacientes por diagnóstico para proceder quirúrgico.

DIAGNÓSTICO	PROCEDER	NO. PACIENTES
Cierre de colostomía	Quirúrgico	8
Megacolon Aganglionico	Quirúrgico	19
Pólipo rectal	Polipectomía	16
	Exceresis externa	1
Sangramiento digestivo bajo	Médico	2
Estenosis sin esofagogastromía	Dilatación	2
Prolapso colostomía	Quirúrgico	2
Total		50

Tabla No. 4. Resultados de la vacuidad según procedimiento.

RESULTADOS	Excelente	Bien	Regular	Mal	Total
Gastroclisis por cierre de colostomía	10	0	0	0	10
Irrigación total del intestino para otros procederes	63	0	0	1	64
Total	73	0	0	1	74