

TRABAJO DE INVESTIGACIÓN

**OSTOMÍAS CONTINENTES PARA CATETERISMO INTERMITENTE:
EXPERIENCIA DEL HOSPITAL CARLOS VAN BUREN****CONTINENT STOMAS FOR INTERMITTENT CATHETERIZATION: HOSPITAL CARLOS
VAN BUREN'S EXPERIENCE.**

JARA D, FUENTES C, CIFUENTES M, MAC MILLÁN G, JARA O, DAVIU A, CARMONA SC, VENEGAS A, RUIZ R, CARMONA C, CÁRCAMO O, ACUÑA A.

Servicio de Urología Hospital Carlos Van Buren

Cátedra de Urología, Escuela de Medicina, Universidad de Valparaíso

RESUMEN

Introducción: Existen situaciones en la práctica urológica, en que el daño al aparato esfinteriano, uretra o vejiga obliga a recurrir a algún mecanismo que permita derivar un reservorio o vejiga ampliada hacia la pared abdominal. Para estos fines es posible realizar ostomías continentes, con distintos segmentos intestinales, para autocateterismo intermitente limpio.

Objetivo: Describir la experiencia con distintas técnicas de ostomía continente para cateterismo intermitente limpio, su evolución a través del tiempo y sus principales complicaciones según la casuística del Servicio de Urología del Hospital Carlos Van Buren.

Materiales y Método: Estudio observacional retrospectivo. Revisión de 77 casos en los cuales se realizan ostomías continentes para cateterismo intermitente desde julio de 1988 a junio de 2009. Se evalúan: diagnóstico etiológico, técnica de ostomía, segmento intestinal, ubicación de extremo distal de ostomía y sus respectivas complicaciones precoces, tardías y estado al final del seguimiento.

Resultado: En 83 ocasiones hemos necesitado hacer alguna derivación urinaria vesical continente a la pared abdominal con uso de segmentos intestinales. En 26 casos (31,3%) utilizamos ileon plicado más alguna variedad que le permita cierta fijación. En nuestros últimos 33 (39,7%) pacientes hemos realizado la técnica de Yang-Monti, para ello se utilizó segmentos de intestino grueso en 27 casos (81,82%). La mayor cantidad de complicaciones de resolución quirúrgica (38,6% del total), se presentan en el periodo de 3 meses a 5 años; a su vez las complicaciones más graves lo hacen en el postoperatorio inmediato, en pacientes con baja reserva funcional (6 de 77) con 4 muertes en nuestra serie. La continencia es cercana al 100%, con 19,48% de reintervenciones de la ostomía para lograr este resultado.

Conclusiones: El uso de ostomías continentes permite alcanzar un alto porcentaje de continencia, permitiendo que los pacientes sean autovalentes, con un impacto positivo sobre su calidad de vida, en relación a las derivaciones incontinentes. Requiere dominar las técnicas de uso de intestino y poseer herramientas para enfrentar con éxito las complicaciones que esta cirugía puede generar.

ABSTRACT

Introduction: There are situations in urologic practice, in which the damage to the sphincter, urethra or bladder forces to build some mechanism that allows diverting urine through a reservoir or augmented bladder towards the abdominal wall.

For these purposes it is possible to build continent stomas, with different intestinal segments, for clean intermittent catheterization.

Objective: To describe the Hospital Carlos van Buren's experience with different continent stoma techniques for clean intermittent catheterization, its evolution through time and its main complications.

Materials and Method: Retrospective observational study. From July 1988 to June 2009, 77 cases in

which continent stomas for intermittent catheterization were built. Etiologic diagnosis, surgical technique, intestinal segment, location of distal end of the stoma and its respective early and delayed complications and status at the end of follow-up are evaluated.

Results: In 83 occasions we have needed to make some continent urinary diversion to the abdominal wall with use of intestinal segments.

In 26 cases (31.3%) we used folded ileum plus some variety of fixations.

In our last 33 (39.7%) patients we have used the Yang-Monti technique, and for that we used thick bowel in 27 cases (81.82%).

Most complications of surgical resolution (38.6% of the total), appeared in the 3 months to 5 years period; most serious complications appeared in the early post-operative period, in patients with low functional reserve (6 of 77) with four deaths in the series.

Continence is almost 100%, with 19.48% of stomal re-interventions to obtain these results.

Conclusions: The use of continent stomas allows a high percentage of continence. This allows self-standing patients, with a positive impact on their quality of life when compared to incontinent stomas. It requires mastering surgical techniques of intestine use and dealing successfully with the complications that this surgery can generate.

INTRODUCCIÓN

Existe aceptación que el cateterismo intermitente limpio es la mejor opción para las vejigas retencionistas por cualquier causa, esto gracias a los trabajos de Lapedes en pacientes sin daño en la uretra y autosondeables¹. En 1986 a través de los trabajos de Goldwasser, se desarrolló el concepto de detubulización intestinal en el cual segmentos intestinales son seccionados en su borde antimesentérico para formar grandes parches, lo que permite eliminar la actividad peristáltica disminuyendo la presión y mejorando la capacidad²⁻⁸. Esto permite realizar derivaciones vesicales y reservorios urinarios con segmentos intestinales detubulizados, comunicados a la pared abdominal a través de ostomías, para vaciarse realizando cateterismos⁹⁻¹².

Para obtener mecanismos de continencia se han utilizado segmentos tubulares con diferentes técnicas, nuestra preferencia actual es la técnica de Yang-Monti con segmento de colon o íleon, pero hemos realizado ostomías con apéndice, íleon plicado longitudinalmente o segmentos de íleon intususceptado como puño lo que permite estructuras continentales para cateterismo¹³⁻²².

MATERIAL Y MÉTODO

Tipo de estudio: Estudio de cohorte observacional descriptivo.

Población objetivo: Pacientes con incontinencia de orina refractaria a tratamiento médico o quirúrgico conservador que requieren derivación definitiva de su vía urinaria baja.

Muestra: Pacientes intervenidos en el Servicio de Urología del Hospital Carlos Van Buren con los que se realizó una ostomía continente para cateterismo intermitente limpio entre julio de 1987 hasta agosto de 2009.

Cálculo del tamaño de la muestra. Se utilizará la totalidad de los datos obtenidos para su estudio.

Criterios de selección:

- Criterios de inclusión: 1. Pacientes con incontinencia de orina refractaria a tratamiento médico y quirúrgico conservado, de cualquier etiología.
- Criterios de exclusión: 1. Extravío de ficha clínica. 2. Protocolo quirúrgico incompleto.

Variables de interés

- Cualitativas: Sexo, diagnóstico etiológico, subclasificación diagnóstica, segmento intestinal utilizado, neoimplantes, ostomía y sus técnicas, complicaciones antes de 3 meses, entre 3 meses y 5 años además de estado final del paciente al seguimiento.
- Cuantitativas: Edad, seguimiento, tiempo a la reintervención.
- Variables de control: no se utilizan.

Tabla 1. Distribución etárea según sexo

Edad en años	Femenino	Masculino	Total	%
<15	8	4	12	14,81
16-25	4	2	6	7,41
26-35	4	10	14	17,28
36-45	3	5	8	9,88
46-55	6	3	9	11,11
56-65	15	2	17	20,99
66-75	8	6	14	17,28
+ 75	1	0	1	1,23
Total	49	32	81	100
%	60,49	39,51	100	

Fuentes de información

Fichas clínicas y protocolos operatorios.

Plan de análisis:

Los datos serán recolectados con una base de datos generada con el programa FileMaker Pro 8.0 y analizada con STATA 8.0. El nivel de rechazo para la hipótesis de nulidad se fijó en un valor de $p < 0,05$.

Al tener un n superior a 60 se utilizará para el análisis descriptivo estadística paramétrica. Se analizarán en forma separada las cirugías primarias y luego los casos que requirieron reintervenciones a causa de las complicaciones ocurridas:

RESULTADOS

Análisis descriptivo

Se han realizado en total 301 intervenciones con uso de segmento intestinal desde junio de 1987 a agos-

to del 2009, ya sea para crear reservorios urinarios, ampliaciones vesicales, derivaciones urinarias, crear vaginas, etc., de éstas en 83 cirugías (28,3%) realizamos ostomías a la pared abdominal.

La distribución etárea de estos pacientes es muy variada, su detalle se puede observar en la Tabla 1.

En 49 casos (60,49%) corresponde a mujeres y en 32 casos (39,51%) a varones. Las principales patologías que nos llevan a este tipo de cirugías son vejigas neurogénicas, luego la cistopatía actínica y el cáncer vesical, se evalúan las indicaciones quirúrgicas, segmentos intestinales usados y complicaciones

De los 83 casos de ostomía abdominal en 29 casos se realizó una enterocistoplastia detubulizada de ampliación más ostomía continente con cierre de cuello vesical, lo cual se hizo por vía extravesical seccionando completamente la zona cérvico prostática o cérvico uretral, y también en 29 casos un reservorio urinario más ostomía continente (Tabla 2).

De los 83 casos de ostomía abdominal, en 60 ocasiones (72,29%) la boca de piel se ubicó en el

Tabla 2. Distribución porcentual de técnicas quirúrgicas utilizadas

Tipo intervención	N°	%
Enterocisto. detub. + ostomía con cierre cuello vesical	35	42,16
Enterocisto. detub. + ostomía sin cierre cuello vesical	7	8,43
Reservorio + ostomía continente	35	42,16
Ostomías puras	5	6,02
Ampliación vejiga rectal + ostomía + cierre de ano	1	1,20
Total	83	100

ombligo. Esta ubicación es muy fácil de cateterizar en los pacientes en silla de ruedas, no provoca alteraciones estéticas, tiene menores probabilidades de hernias paraostomiales, técnicamente es fácil y seguro; en 17 ocasiones se ubicó para umbilical, ya sea por no existencia del ombligo por cirugías previas, facilidad para maniobrar la mano hábil del paciente o por comodidad en el acto quirúrgico. En 8 casos (9,63%) utilizamos puño de íleon intususceptado a través de la válvula ileocecal; en 9 casos (10,84%) puño intususceptado al íleon sin usar la válvula ileocecal; en 7 casos (8,43%) apéndice (Mitrofanoff); en 26 casos (31,3%) plicatura tipo Indiana de íleon; en 33 casos (39,73%) ostomía tipo Yang-Monti prefiriendo el uso de segmentos de intestino grueso para realizarla.

De nuestras 26 ostomías con plicatura longitudinal de íleon, hemos realizado variedades tratando de lograr el mejor mecanismo de continencia. Es así como tenemos plicaturas puras en 2 casos con malos resultados y que fue necesario reoperar para mejorar la continencia y se le realizó un puño intususceptado usando el mismo segmento ileal en ambos; en 7 casos se hizo plicatura existiendo la válvula ileocecal la que no se usó como mecanismo de continencia; en 2 casos además de la plicatura longitudinal se hizo un puño intususceptado por la válvula ileocecal; en 11 casos plicatura longitudinal más puño intususceptado sin válvula ileocecal; y en 4 casos se realizó plicatura y se pone

dentro del reservorio con técnica tipo Mitrofanoff.

En nuestros últimos 33 casos hemos realizado la técnica de Yang-Monti, 27 de ellos usando un segmento de colon y en 6 un doble segmento ileal, que se fija dentro del reservorio o ampliación con técnica tipo Mitrofanoff.

En general en nuestra casuística de ostomías artificiales hemos usado diferentes segmentos de intestino para ampliación o reservorio, siendo el más frecuente, dependiendo de la patología de origen, íleon o íleon más un segmento del colon derecho.

Descripción detallada se segmento intestinal utilizado según técnica de ostomía en la Tabla 3.

En 18 ocasiones (21,67%) hemos tenido necesidad de revisar las ostomías desde 3 meses hasta 14 años de realizada; en 6 casos por dificultad de cateterismo y en 12 ocasiones por incontinencia. De los 6 casos de dificultad de cateterismo, en 4 casos corresponde a estenosis de la boca cutánea a los que se rehizo la boca, 1 a estenosis boca interna de apéndice. 1 dificultad de cateterismo en zona __. De los 12 casos de incontinencia, 1 corresponde a apéndice Mitrofanoff intubado por tiempo prolongado en que se repara con íleon plicado implantado tipo Mitrofanoff; 3 casos de puño de íleon puro intususceptado a lo Kock presentaron prolapso los cuales se reoperan manteniendo el tipo de válvula, dos casos se produjeron espontáneos y el tercer caso es una embarazada en que se produce prolapso completo de la ostomía quedando incontinente

Tabla 3. Técnica de ostomía y segmentos intestinales utilizados para su fabricación

	Estómago	Ileon	Ileon + colon Der.	Transv.	Sigm*	Sigm*+ íleon	Total	%
Puño íleon por válvula ileocecal			8				8	9,63
Puño íleon sin uso válvula ileocecal	6	3				9	10,83	
Apéndice	2	1	2		2		7	8,43
Plicatura íleon	2	14	9	1			26	31,30
Yang-Monti		6	4	8	13	2	33	39,73
Total	4	27	26	9	15	2	100	
%	4,82	32,50	31,30	10,83	18,06	2,41	100	

Sigm* = Sigmoides

postparto, se realizó reubicación transreservorio; 1 caso de puño de íleon intususceptado a través de la válvula ileocecal en una dama añosa se hizo continente encontrándose en la exploración una hipoplasia isquémica realizándose una tubulización intrarreservorio; 2 casos de íleon plicado tipo Indiana sin otro tipo de mecanismo accesorio se les realizó puño proximal intususceptado tipo Kock; 2 casos de puño sin válvula ileocecal más plicatura de íleon, se reoperan a los 7 meses, 1 año y 4 años reparando el puño; 3 casos de Yang-Monti incontinente por desinserción que se reubican sin incidentes.

Se presentan cuatro pacientes con complicaciones con desenlace fatal todas en el postoperatorio inmediato de pacientes con múltiples patologías crónicas y edad avanzada. Un varón con daño hepático severo fallece por sepsis al quinto las tres restantes corresponden a pacientes de sexo femenino con diagnósticos de cistopatía actínica que presentó falla respiratoria al cuarto día, una paciente de 76 años con cáncer vesical y daño respiratorio fallece al onceavo día por falla respiratoria y sepsis, el último caso corresponde a una cistopatía actínica hemorrágica que presenta sepsis secundaria a úlcera gástrica perforada la cual fallece los 60 días.

CONCLUSIONES

Las cirugías que utilizan segmentos intestinales para la fabricación de ostomías continentes son cirugías complejas, con alta incidencia de complicaciones y necesidad de reintervención de la ostomía para asegurar un cateterismo fácil y sin incontinencia. Tenemos 18 revisiones de la ostomía (22,16%) y 4 falleci-

dos (4,8%).

Es prioritario que los pacientes ostomizados acepten previamente que necesitarán autocateterismo de por vida y que deben tener fácil acceso a algún centro especializado ante cualquier eventualidad.

La mejor indicación correspondería a pacientes neurogénicos en silla de ruedas, que se hacen independientes ya que pueden autocateterizarse sin cambios de posición.

La localización de la boca cutánea en el ombligo es más fácil de realizar, fácil de cateterizar y mejor apariencia estética.

Los mecanismos de continencia son muy variados, creemos que los mejores indicados son aquellos con un segmento tubular con un sistema de fijación intravesical o del reservorio según la ocasión, por esto en nuestros 15 últimos casos hemos realizado la técnica de Monti, ya que usa un segmento intestinal pequeño, ya sea de colon o íleon (en este caso doble) y se puede ubicar y fijar fácilmente a diferencia del mecanismo tipo Indiana puro sin otro mecanismo coadyuvante, como aprovechar la válvula ileocecal o mecanismo tipo Mitrofanoff da resultados insatisfactorios, además utiliza segmentos de íleon largos.

Se puede usar cualquier segmento intestinal para reservorio o ampliación junto con la ostomía para ello se debe tener conocimiento de las variedades de ostomías que se pueden utilizar y los diferentes segmentos intestinales ante la necesidad de variar una técnica preconcebida por dificultades técnicas.

La ostomía no es un impedimento para el embarazo. En nuestra casuística tenemos 2 casos, ambos partos por cesárea con asistencia del urólogo para la laparotomía de la cesárea, 1 de éstos fue necesario reoperar la ostomía por prolapso e incontinencia.

BIBLIOGRAFÍA

1. Lapidés I, Dioxno A, Silbert SJ. Clean intermittent self catheterization in the treatment of urinary tract disease. *J Urol* 1972; 107: 458.
2. Goldwasser B, Webster G. Augmentation and Substitution enterocystoplasty. *J Urol* 1986; 135: 125.
3. Avilés J, Erazo J. Derivación urinaria ortotópica. Técnica de Studer: nuestra experiencia. *Rev Chil Urol* 1998; 63: 75.
4. Mac Millan G, Jara D, Carmona C, Venegas A. Enterocistoplastías de aumento de gran capacidad en Cistopatía Intersticial. *Rev Chil Urol* 1995; 60: 175.
5. Orosman Canales S. Enterocistoplastía en vejiga neurogénica, experiencia personal. *Rev Chil Urol* 2003; 68: 27.
6. Martínez C, Pacheco, Trucco C. Evolución alejada de la enterocistoplastía por cistitis intersticial. *Rev Chil Urol* 1990; 53.
7. Jara D, Mac Millan G, Carmona C, Lantadilla J, Venegas A, Jara O. Experiencia en el uso de seg-

- mentos intestinales detubulizados en urología. *Urodinámica Aplicada* 1992; 4: 23.
8. Mac Millan G, Jara D, Carmona C, Daviu A. Enterocistoplastia de aumento de gran capacidad en Cistitis Intersticial: seguimiento a largo plazo. *Rev Chil Urol* 2002; 67: 249.
 9. Yang WH. Yang leedle tunneling technique in creating antireflux and continent mechanisms. *J Urol* 1993; 150: 830.
 10. Castillo O, Gómez R. Construcción de un reservorio urinario continente autocateterizable a través de una ostomía abdominal en disfunción vesical neuropática. *Rev Chil Urol* 1989; 52: 39.
 11. Mitrofanoff P. Trans appendicular continent cystostomy in the management of the neurogenic bladder. *Chir Pediatr* 1980; 21: 297.
 12. Kock N, Nilson D, Nilsson L, Norton L. Urinary diversion via continent ileal reservoir. Clinical result in 12 patients. *J Urol* 1982; 128: 469.
 13. Troncoso P, Trucco C, Tay L. Vesicostomía apendicular de Mitrofanoff en incontinencia urinaria secundaria a daño esfinteriano. *Rev Chil Urol* 1994; 59: 78.
 14. Casale AJ. A long continent ileovesicostomy using a single piece of bowel. *J Urol* 1999; 162: 1743.
 15. Acuña P, Salinas J, Prieto R, Villalta H, Leon L. Comparación de dos mecanismos valvulares con reservorios continents. *Rev Chil Urol* 1993; 58: 12.
 16. Monti PR, Lara RC, Dutra MA, et al. New techniques for construction of efferent conduits based on the Miteofanoff principle. *Urology* 1997; 49: 112.
 17. Hidalgo F, Ramírez H, Montt G, Villalón E. Reservorio vesical continente de Indiana. *Rev Chil Urol* 1991; 54: 124.
 18. Sahadevan K, Pickard RS, Neal DE, et al. Is continent diversion using the Mitrofanoff principle a viable long-term option for adults requiring bladder replacement? *BJU Int* 2008; 102: 236.
 19. Castillo O, Gómez R, Van Cauwelaer R, Gonzalez P, Azocar G, Aguirre C. Reservorio urinario continente con ostoma cutáneo. *Rev Chil Urol* 1991; 54: 128.
 20. López L, López J, Int. Morales C, Storm E. Uso de Intestino en derivaciones urinarias. *Rev Chil Urol* 2002; 67: 19.
 21. Jara D, Mac Millan G, Jara O, Carmona C, Venegas J. Uso de segmentos gastro intestinales en Urología. *Rev Chil Urol* 1997; 62: 165.
 22. Van der Aa F, Joiau S, De Baets K, et al. Continent catheterizable vesicostomy in an adult population: succes at high costs *Neurourology and Urodynamics* 2009; 28: 487.