



Trabajos originales

REEMPLAZO TOTAL DE VEJIGA. VEJIGA ILEAL PADOVANA. Consideraciones técnicas y urodinámicas. Nuestra experiencia

Dres. Tejerizo, J. C.; Glúdice, C.; Gueglio, G.; Daels, F.; Damla, O.; Schiappapietra, J.

RESUMEN: *La vejiga ileal padovana (V.I.P.) es una neovejiga ortotópica, que cumple con las condiciones de ser continente, tener buena capacidad y acomodación y presentar baja presión intraluminal. Se describe la técnica quirúrgica y se efectúan consideraciones clínicas y urodinámicas. Se presentan los resultados obtenidos en los primeros 13 casos realizados en el Servicio de Urología del Hospital Italiano, en el período 1991-1994.*

(Rev. Arg. de Urol., Vol. 60, Nº 1, Pág. 1, 1995)

Palabras clave: Vejiga ileal padovana (V.I.P.); Vejiga ortotópica; Urodinamia.

INTRODUCCION

La necesidad de realizar una derivación urinaria luego de una cirugía oncológica radical, ha promovido la persistente búsqueda desde los comienzos de nuestra especialidad hasta la fecha, de técnicas de reconstrucción del aparato urinario inferior cada vez más fisiológicas.

En los últimos años, los avances anestésicos y de los cuidados intensivos han permitido realizar intervenciones quirúrgicas cada vez más complejas que fundamentalmente intentan mejorar el tipo y calidad de vida de los pacientes operados.

Actualmente se considera como derivación urinaria ideal a aquella que preserve la función renal, asegure la continencia, conserve la homeostasia metabólica y permita una normal vida de relación, sin impedir la radicalidad de la cirugía oncológica.

Innumerables técnicas han sido propuestas utilizando segmentos intestinales.

Inicialmente, se realizaban derivaciones internas a colon no detubulizado, que lentamente han sido abandonadas por su incidencia de complicaciones infecciosas y metabólicas.

Posteriormente, se decidió utilizar fleon. Fue Bricker, en 1950, quien describió por primera vez el conducto ileal como derivación urinaria. Su técnica fue aceptada masivamente por su limpieza y escasas complicaciones a corto y mediano plazo. Sin embargo, el seguimiento prolongado demostró porcentajes altos de infecciones urinarias, bacteriemias, estenosis y reflujo ileoureteral y deterioro renal⁽¹⁾. Además, la existencia de una urostomía cutánea produce un impacto psicológico deletéreo, modificando, especialmente en los niños, su imagen corporal y consecuentemente, su vida de relación.

El primer intento de reconstrucción vesical ortotópica posterior a una cistectomía corresponde a Couvelaire en 1951, quien aisló un segmento ileocecal y lo anastomosó a la uretra^(2,3).

Luego, *Camey* (1958) y otros autores aportaron nuevas técnicas con segmentos ileales no detubulizados, las cuales tenían como denominador común, cámaras de elevada presión intraluminal y por lo tanto, reflujo e incontinencia.

Servicio de Urología
Hospital Italiano
Gascón 450
(1181) Buenos Aires - Argentina

Aceptado para su publicación en setiembre de 1994

Recién a partir de los estudios de Koch, se desarrollan los reservorios ileales detubulizados por sección de los bordes antimesentéricos, lográndose baja presión, buena capacidad, continencia y ausencia de reflujo^(6,9).

En 1988, el Instituto de Urología de la Universidad de Padova crea una neovejiga ortotópica al anastomosar un reservorio ileal completamente detubulizado a la uretra.

MATERIAL Y METODOS

En el Hospital Italiano de Buenos Aires se efectuaron, en el período comprendido entre marzo de 1991 y marzo de 1994, 22 reservorios urinarios continentes. De ellos, 20 fueron neovejigas ortotópicas (7 con técnica de Studer y 13 padovanas) y 2 derivaciones a colon parcialmente detubulizado según técnica de Mainz II.

Vejiga ileal padovana: técnica quirúrgica

Una vez efectuada la cistoprostatectomía radical, se deja preparado un collarite de uretra membranosa a la que posteriormente se anastomosara la neovejiga.

Seguidamente se seleccionan 40 a 50 cm de íleon terminal sin incluir los últimos 20 cm próximos a la válvula ileocecal. Se secciona aislando el asa elegida. Se reconstruye el tránsito intestinal mediante una anastomosis término-terminal.

A continuación se procede a conformar la neovejiga. Para ello, en primer término se secciona longitudinalmente a lo largo del borde antimesentérico el asa aislada hasta lograr una apertura completa de la misma. Luego se suturan sus bordes libres dándole una configuración de corazón de base cefálica y vértice caudal (que se anastomosara a la uretra).

El implante ureteroileal se efectúa según técnica de Le Duc, tutorizándose ambos uréteres con sendos catéteres 6 French que se exteriorizan a través de la pared anterior del reservorio.

La anastomosis al collarite uretral se realiza sobre una sonda Foley Nº 20, mediante 6 puntos separados de sutura reabsorbible.

La configuración de esta neovejiga se efectúa usando una sutura continua de puntos totales con material reabsorbible 3/0.

En el postoperatorio, los catéteres ureterales se retiran al décimo día y la sonda vesical al décimocuarto, luego de un control radiológico contrastado que confirme la integridad del reservorio.

RESULTADOS

En nuestro Servicio, se comenzó a efectuar esta cirugía en el año 1991 y hasta marzo de 1994 se realizaron 13 vejigas ileales padovanas (V.I.P.).

Todos los pacientes seleccionados fueron del sexo masculino portadores de un tumor infiltrante de vejiga

estadio T2 N0 M0, cuyas edades oscilaron entre 49 y 73 años (promedio 63 años).

El tiempo medio de la cirugía fue de 7 horas 30 minutos y el tiempo de internación promedio fue de 17 días.

Una vez retirado el catéter vesical, los pacientes comienzan con un plan de entrenamiento miccional que les permite un vaciado vesical completo por contracción abdominal y relajación perineal. Los primeros 15 días se les indica evacuar la vejiga cada 2 horas y luego cada 3.

En algunos pacientes fue necesario realizar un *biofeedback* urodinámico para acelerar este aprendizaje.

El seguimiento varía entre 3 y 39 meses con una media de 18 meses, un paciente falleció en el postoperatorio inmediato a los 9 días, por un infarto mesentérico. Otra complicación precoz fue una fístula reservorio-cutánea a nivel de la anastomosis uretra-neovejiga, la cual se resolvió mediante la colocación de una sonda en permanencia por tiempo prolongado⁽¹⁸⁾.

Las complicaciones alejadas fueron dos estenosis urétero-reservorio. La primera resuelta mediante una nefrostomía percutánea y dilatación por vía anterógrada y la segunda, con tratamiento antiinflamatorio.

Cuatro pacientes fueron evaluados urodinámicamente a los 3 meses con una cistometría, presión-flujo y flujo-jometría.

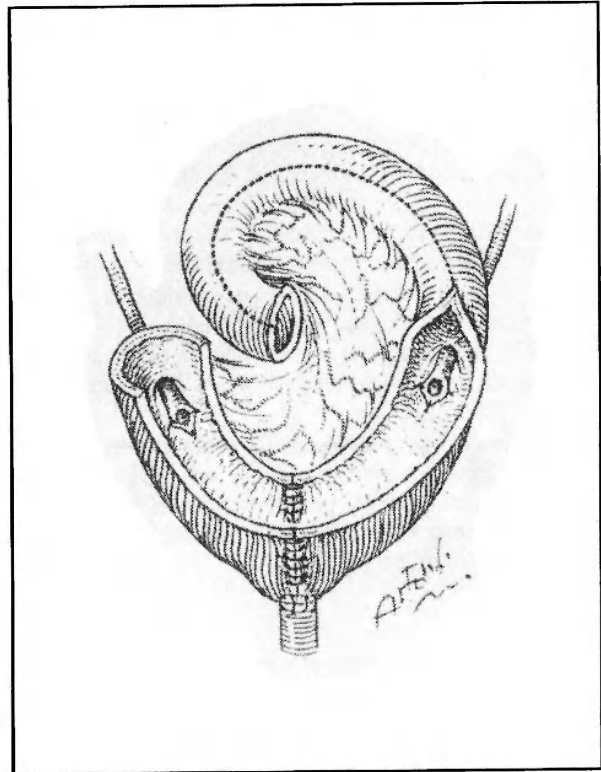


Figura 1: Esquema de reconfiguración.

Tanto la cistometría como la evacuación vesical demostraron bajas presiones. Solamente en un caso se encontraron picos de elevada presión intrarreservorio, pero siempre inferior a los 40 cm de agua. En todos los casos el llenado vesical fue superior a 400 ml con sensación de distensión suprapúbica, siendo la capacidad máxima de 600 ml⁽¹⁹⁾.

Todos los pacientes evacuaron su vejiga sobre la base de la prensa abdominal y la relajación de la musculatura perineal.

El residuo postmiccional en todos los casos fue nulo o escaso.

En 10 pacientes se obtuvo una continencia completa diurna con intervalos miccionales de 3 horas y en los 3 restantes persistió una incontinencia de esfuerzo leve hasta 3 meses posteriores a la cirugía.

Durante la noche 7 pacientes presentaron un período seco de 5 horas, y 6 tuvieron incontinencia nocturna leve.

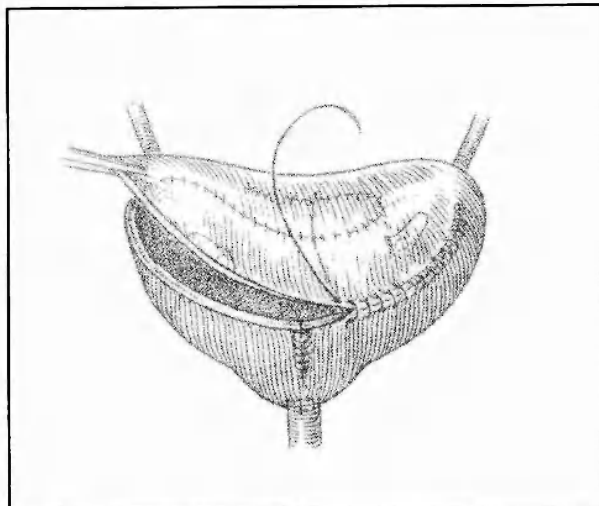


Figura 2: Esquema de reconfiguración y cierre parcial. Implante ureteroileal bilateral.

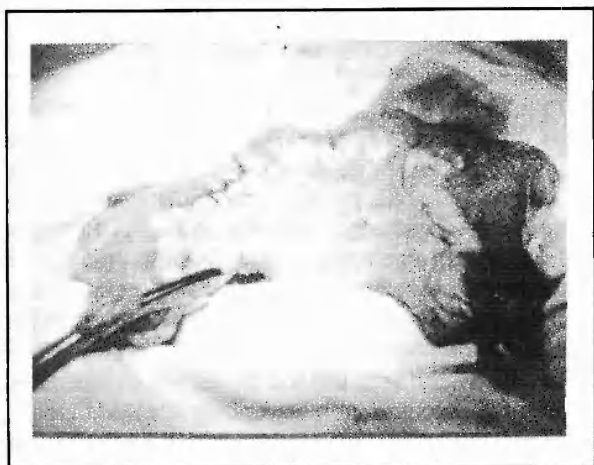


Foto 1a: Asa de fleon aislada.

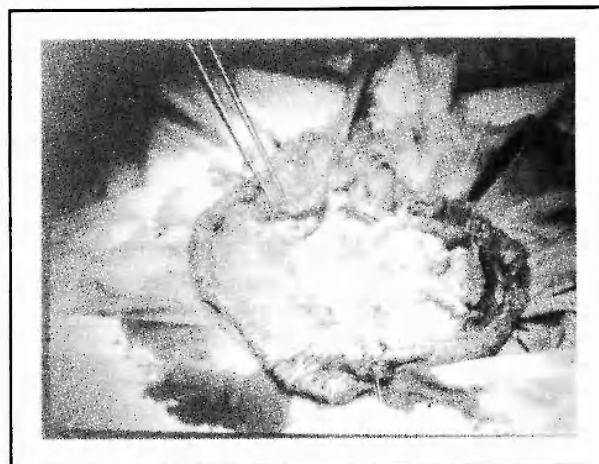


Foto 2a: Inicio de configuración.



Foto 1b: Apertura por borde antimesentérico de fleon.



Foto 2b: Finalización de configuración cara posterior.

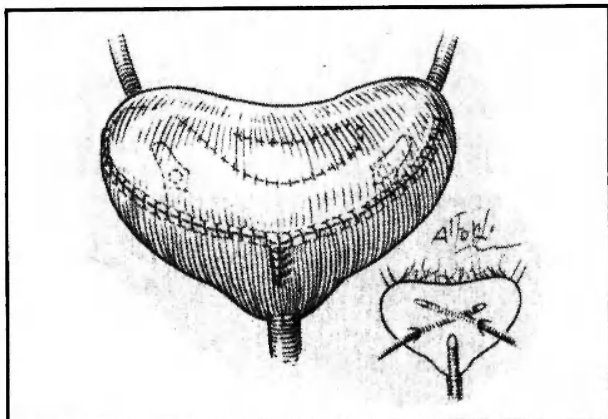


Figura 3: Esquema de configuración final.



Foto 3 a: Neovejiga padovana.



Foto 4 a: Control radiológico en el postoperatorio (15 días).



Foto 4 b: Control radiológico postoperatorio alejado (UCG miccional a los 4 meses).

COMENTARIO

El principio de la preservación de la función esfinteriana de la uretra membranosa como entidad suficiente en el mantenimiento de la continencia en presencia de un reservorio de baja presión, está ampliamente demostrado con los resultados obtenidos en la prostatectomía radical, siendo aproximadamente de entre un 5-7 % el porcentaje de incontinentes que quedan posterior a esta última cirugía, lo cual hace presuponer el importante papel del esfínter externo en el hombre⁽²⁰⁾.

El objetivo que se buscó con la creación de esta nueva técnica fue encontrar un reservorio de adecuada capacidad y acomodación, baja presión, vaciado completo, no refluyente, y que permita una continencia tanto diurna como nocturna.

La conservación de los principios físicos y fisiológicos hizo posible lograr que esta neovejiga permita al paciente tener una vida de relación prácticamente normal^(19, 20).

Sin ninguna duda esta nueva propuesta quirúrgica descrita en la Universidad de Padova es la suma de diversas técnicas, tales como la anastomosis urétero-ileal según *Le Duc-Camey*, la detubulización respetando los principios del plegamiento de Koch y una reconfiguración triangular, originando de este modo una pouchmetría muy similar a la vejiga normal.

La valoración urodinámica y su posterior seguimiento permite demostrar que estos pacientes son portadores de un reservorio que cumple con los principios básicos enunciados anteriormente.

Todo esto nos ha permitido lograr una marcada mejoría en la calidad de vida, lo cual constituye una de las razones de nuestra existencia como especialistas.

BIBLIOGRAFIA

1. Goodwin, W. E.; Harris, A. P.; Kauffman, J. J. y Beal, J. M.: Open transcolonic ureterointestinal anastomosis: A new approach. *Surg. Gynecol. Obstet.*, 97:295, 1953.
2. Goodwin, W. E. y Scardino, P. T.: "Ureterosigmoidostomy". *J. Urol.*, 118:169, 1977.
3. Bricker, E. M.: Bladder substitution after pelvic evisceration. *Surg. Gynecol. Obstet.*, 30:770, 1950.
4. Lilien, C. M. y Camey, M.: "25 years experience with replacement of the human bladder (Camey procedure)". *J. Urol.*, 132:886, 1984.
5. Couvelaire, R.: Le reservoir ileal de substitution après cystectomie total chez l'homme. *J. Urol.*, 57:408, 1951.
6. Gil-Vernet: "The ileocoli segment in urologic surgery". *J. Urol.*, 94:418, 1965.
7. Le Duc, A. y Camey, M.: An original antireflux uretero ileal, implantation technique, long term follow up. *J. Urol.*, 137:1156 - SP, 1987.
8. Koch, N. G.; Ghoneim, M. A.; Leycke, K. G. y Mahran, M. R.: Replacement of the bladder by the urethral Koch Pouch: functional results, urodynamics and radiological features. *J. Urol.* 141:1111-16, 1989.
9. Koch, N. G.: The development of the continent ileal reservoir (Koch Pouch) and application in patients requiring urinary diversion. En: Bladder replacement by ileocystoplasty. En: Bladder reconstruction and continent urinary diversion. Edited by King, L. R.; Stone, A. R. y Webster, G. D. Year book medical publisher, *Capítulo 23*, pág. 336-359, 1987.
10. Skinner, D. G.; Lieskovsky, G. y Boyd, S. D.: "Continuing experience with continent ileal reservoir (Koch Pouch) as alternative to cutaneous urinary diversion: up date after 250 cases". *J. Urol.*, 137:1140, 1987.
11. Hinmann, F. Jr.: Selection of intestinal segments for bladder substitution: physical and physiological characteristics. *J. Urol.*, 139:519, 1989.
12. Koch, N. G.; Norlen, L.; Philipson, B. M. y Akerlund, S.: "The continent ileal reservoir (Koch Pouch) for urinary diversion". *World J. Urol.*, 3:146-151, 1985.
13. Koch, N. G.; Nilson, L. J. N. y Philipson, B. M.: "Urinary diversion via a continent ileal reservoir: Clinical result in 12 patients". *J. Urol.*, 128:469, 1982.
14. Hautman, R. E.; Egghart, G.; Frohneberg, D. y Miller, K.: The ileal neobladder. *J. Urol.*, 139:39-42, 1988.
15. Pagano, F.; Artibani, W.; Ligato, P.; Piazza, R.; Garbelio, A. y Passerini, G.: Vejiga ileal padovana: a technique for total bladder replacement. *J. Urol.*, 17, 2, 1990.
16. Walsh, P. C.: Radical retropubic prostatectomy. In Campbell's Urology 5 Th. Edited by P. C. Walsh, R. F.; Gittes, A. D.; Perlmutter, T. A. y Stamey, Philadelphia: W. B. Saunders Co.: Vol. 3, *Capítulo 76*, pág. 2769-2771, 1986.
17. Goldwasser, B. y Webster, G. D.: Continentin urinary diversion. *J. Urol.*, 134:227, 1985.
18. Camey, M.: "Bladder replacement by ileocystoplasty following radical cystectomy." *World J. Urol.*, 3:161-166, 1985.
19. Artibani, W.; Cisternino, A.; Piazza, R.; Parissi, M. y Pagano, F.: La vescica ileale padovana (V.I.P.). Valutazione videourodinamica e con "Holter". Istituto di Urologia, Università di Padova. XIV Congresso Nazionale Società Italiana di Urodinamica.

20. Le Duc, A. y Camey, M.: Un procedure d'implantation ureteroileale antireflux dans l'enterocistoplastie. *J. d'Urol.*, 85:449, 1979.

COMENTARIO

Los autores presentan su experiencia con una neovejiga ortotópica ileal detubulizada y continente, tratando en especial la técnica quirúrgica y resultados urodinámicos.

En el párrafo inicial dicen: "La necesidad de realizar una derivación urinaria ha promovido la persistente búsqueda de técnicas de reconstrucción del aparato urinario inferior cada vez más fisiológicas", y sin duda las neovejigas ortotópicas, considero que se acercan mucho a un reemplazo vesical ideal.

No creo de utilidad hacer comparaciones con otras neovejigas ortotópicas, en realidad no creo que haya diferencias mayores, y quiero felicitar a los colegas por el esfuerzo que significa poner a punto esta técnica y por los resultados obtenidos.

Referente a detalles técnicos, mis pacientes tienen un promedio de internación más prolongado porque les dejo una talla neovesical para facilitar el lavado del moco intestinal si fuera necesario, que se retira entre los 10 y 14 días, y la sonda uretral la dejo por 3 semanas.

De los resultados relatados quiero enfatizar:

Primero, la mortalidad menor del 10%.

Esto significa que en la controversia Cistectomía radical versus Conservación de vejiga, los planes de conservación vesical deben tener menos del 10% de mortalidad, situación que no siempre se cumple en tratamientos poli quimioterápicos (MVC o M-VAC).

Además, estos planes de conservación no deben incluir radioterapia, porque los pacientes irradiados, si no responden o recaen, pierden la posibilidad de esta derivación.

Los pacientes tienen derecho a intentar conservar su vejiga, pero en ese intento no debemos quitarles la oportunidad de una buena derivación.

Otro de los resultados dignos de destacar es la evacuación adecuada del reservorio con prensa abdominal y con buena continencia.

En la otra controversia, Neovejiga ortotópica versus Derivación continente o incontinente, los que apoyan las derivaciones abdominales dicen que éstas son más fáciles de manejar que a un paciente incontinente o con autosondaje por uretra. Los resultados de este trabajo demuestran que los pacientes contienen en forma adecuada y no requieren autocateterismo.

A este punto quisiera agregarle el de la función sexual. En mi experiencia en neovejigas ortotópicas, a 6 pacientes que tenían actividad sexual y donde la neoplasia no comprometía cuello vesical, le realizamos la cistectomía sin ligadura de la arteria hipogástrica, sino de sus ramas, hicimos la separación nerviosa como en la prostatectomía radical y le dejamos 1 cm de cápsula prostática.

ca o ápice de la próstata. Esto permitió preservar la función sexual en 4 de los 6 pacientes.

El trabajo se refiere a la Vejiga Ileal Padovana en el tratamiento del cáncer de vejiga estadio T2 N0 M0. Considero que la tarea que tenemos de aquí en más es definir cuáles son los pacientes a quienes se les puede realizar este tipo de operaciones (edad, estadio tumoral,

estado general, etc.) y si será indicada de inicio o luego de un intento de conservación de vejiga.

Coincido con los colegas en que esta intervención es un avance indiscutible en técnicas de reconstrucción del árbol urinario inferior.

Dr. Alberto Ricardo Villaronga

STORZ

**KARL STORZ ENDOSCOPIA
ARGENTINA S.A.**

KARL STORZ ENDOSCOPIA *tiene el honor de comunicarle que abre su oficina en Argentina, en los primeros días del mes de abril del corriente año.*

El fundamento de esta Empresa es la confianza depositada en ella por Usted.

Por lo tanto el compromiso con Usted es asegurarle la mayor protección y seguridad para que disfrute a pleno el uso del mejor equipamiento Endoscópico del mundo.

Es nuestro deseo, brindarle un servicio de alta complejidad.

KARL STORZ ENDOSCOPIA ARGENTINA S.A.

Av. Pueyrredón 1443 Piso 11°
1118 - Capital Federal
Tel.: (54-1) 823-2700
Fax: (54-1) 823-7110

SAU