

El Uso del Conducto Ileal en Pacientes con Vejigas Neurogénicas Reflejas y Autónomas

DR. JAIME GUTIÉRREZ

Fundamentalmente, el conducto ileal es una derivación supravesical. Por lo tanto, no es sorprendente que entre las indicaciones quirúrgicas para este procedimiento se encuentren enfermedades de inervación vesical con su resultante disfunción.

El propósito de éste trabajo consiste en presentar las indicaciones quirúrgicas y los resultados obtenidos en el tratamiento de pacientes con vejigas neurogénicas reflejas y autónomas con derivación por medio de conductos ileales y discutir los problemas que son peculiares a estos pacientes.

VEJIGAS NEUROGENICAS AUTONOMAS

Este tipo de vejiga neurogénica es causada por destrucción o disfunción de los segmentos medulares sacros (S1 a S4) resultado de mielomeningoceles, tumores, procesos traumáticos, inflamatorios, etc. La disfunción del músculo detrusor consiste en que la vejiga está funcionalmente denervada y para su evacuación es necesario que el paciente aumente la presión intra-abdominal pujando, o por medio de la maniobra de Credé. Como no hay contracciones del detrusor, generalmente no existe obstrucción ureterovesical complicando el problema y la presión intravesical únicamente se aumenta cuando el paciente trata de vaciar la vejiga, o cuando deja que la vejiga se distienda. Por estas razones, esta vejiga es más susceptible de tratamiento conservador que la vejiga refleja, como veremos luego. Sin embargo, el problema de incontinencia especialmente en niños, hace de estos pequeños pacientes verdaderos problemas sociales, permanentemente orinados y mal olientes. Aunque la incontinencia de por sí constituye una indicación real para derivar el tracto urinario, a menudo estos pacientes se les deriva, como veremos luego, por daño progresivo en los sistemas pielocaliceales.

Veintitrés pacientes con vejigas autónomas, todos mielodisplásicos, fueron sometidos a conductos ileales y controlados cada seis meses por períodos de dos a once años. Estos pacientes variaron entre los 3 meses a 38 años de edad en el momento de ser derivados. Dieciocho eran mujeres o niñas y cinco hombres. No hubo mortalidad intraoperatoria o en el período post-operatorio inmediato.

La tabla 1 señala las principales indicaciones para derivar a estos pacientes. Como se nota, las más comunes fueron episodios recurrentes de sepsis, incontinencia urinaria y deterioro de los sistemas pielocaliceales.

De estos pacientes ocho tenían previas derivaciones del tracto urinario; cuatro con cuerpos extraños (tres cistostomías suprapúbicas y una sonda uretral) y cuatro con vesicostomías cutáneas. A todos los pacientes con cuerpos extraños

en el tracto urinario se les creó un conducto ileal por sepsis y tres de los pacientes con vesicostomías cutáneas fueron derivados por dificultad para colocar el colector y uno por estenosis recidivante del estoma.

Quince pacientes (65%) no tuvieron complicaciones post-operatorias inmediatas. La tabla 2 indica las complicaciones post-operatorias inmediatas y tardías.

Hay varios puntos que merecen discusión.

Todas las complicaciones tardías ocurrieron en pacientes que tuvieron complicaciones post-operatorias inmediatas y que llevaron directamente al problema crónico. Todos los cinco pacientes que desarrollaron complicaciones tardías, tuvieron un curso post-operatorio inmediato manifestado por ileo reflejo prolongado, fiebre o ambos. Estos hallazgos clínicos y sus implicaciones sobre el pronóstico del paciente no se han reportado anteriormente.

Aunque en ocasiones algunos de estos pacientes tienen incontinencia vesical, sólo en uno representaba esto un problema por la salida incontinente de material mal oliente de la vejiga desfuncionalizada. Como en la mayoría de estas vejigas desfuncionalizadas han existido cambios inflamatorios crónicos, algunos tienen metaplasia del epitelio transicional, generalmente formando, en áreas, epitelio escamoso o cuboidal. Todavía no se conocen las implicaciones que esto pueda tener a largo plazo en la formación de neoplasias en la vejiga desfuncionalizada, pero hasta el momento no se ha reportado ningún caso, y no se considera necesario hacer cistectomía por esta posibilidad.

El 90% de estos pacientes con vejigas autónomas y con episodios de sepsis recidivante pre-operatoria, no tuvieron ningún episodio febril post-operatorio.

Sólo 11% de los pacientes tuvieron problemas mínimos con el colector de orina después de transcurrido el período inicial en el aprendizaje de su manejo. Estos pacientes, por su reducida actividad física, toleran muy bien el colector, generalmente sin incontinencia.

La tabla 3 muestra los cambios pielográficos post-operatorios. Es importante observar que en general, hay una excelente preservación de los sistemas pielocaliceales en el período post-operatorio tardío. Hubo deterioro significativo en sólo una unidad renal, y mínima ureterectasia en otras tres unidades renales.

Únicamente la vesicostomía cutánea de Lapedes, de todos los métodos de derivación en este tipo de pacientes, ofrece resultados comparables o mejores con respecto a los criterios considerados en este trabajo.

VEJIGAS NEUROGENICAS REFLEJAS

Entre los diversos tipos de vejigas neurogénicas, quizá las que son más resistentes a tratamiento médico conservador adecuado, son las vejigas neurogénicas reflejas. Este tipo de problema se desarrolla cuando existe una sección medular próxima a los segmentos sacros, resultando en actividad refleja del músculo detrusor. Este tipo de vejiga neurogénica es generalmente causada por trauma y tiene dos características que la hacen particularmente peligrosa para la longevidad del paciente. Una es que predispone a infecciones urinarias serias causadas por presiones intravesicales altas y la otra es que causa obstrucción ureterovesical, resultado de hipertrofia del detrusor por las constantes contracciones desinhibidas. La incontinencia asociada con esta entidad, es una molestia para el paciente y la única importancia que tiene es que ésta es reflejo de contracciones desinhibidas.

Diez pacientes con vejigas neurogénicas reflejas sometidos a conductos ileales fueron seleccionados para esta presentación. Nueve de ellos fueron pacientes que sufrieron trauma y sección medular y uno representa una complicación después de una laminectomía. Estos pacientes variaron entre los 12 y 42 años de edad. Ocho eran hombres y dos mujeres.

La indicación para el uso del conducto ileal como derivación, fue la septicemia recurrente en todos estos casos.

Previo al conducto, seis de estos pacientes tenían cistostomías suprapúbicas como forma de derivación; tres tenían sondas uretrales y uno drenaje a un preservativo. Es importante notar que la cistostomía suprapúbica en estos pacientes con vejigas neurogénicas reflejas es una mala alternativa a otros tipos de derivación.

En general, porque estos pacientes tienen que cuidar su colector de orina, la operación no debe ser realizada en cuadripléjicos excepto en casos excepcionales cuando existe alguna persona totalmente dedicada al cuidado de ellos. En estos pacientes, quizá lo más indicado es convertir la vejiga refleja a una autónoma por medio de una rizotomía selectiva sacra, y crear una cistostomía suprapúbica. Esta técnica está siendo utilizada en la actualidad por el Servicio de Urología y Neurocirugía del Hospital San Juan de Dios.

No hubo mortalidad en el período intra-operatorio o post-operatorio inmediato.

La tabla 4 indica las complicaciones post-operatorias inmediatas y tardías. Aunque únicamente dos pacientes (20%) tuvieron complicaciones post-operatorias inmediatas, el 30% tuvo episodios post-operatorios tardíos de sepsis por pielonefritis y uno de ellos ingresa periódicamente al hospital para tratamiento de uremia. Todos estos pacientes tenían cambios radiográficos pre-operatorios de pielonefritis crónica, y por lo tanto, no se debe esperar que estos cambios se presenten para derivar el tracto urinario. Es importante notar que cinco pacientes derivados por septicemias recurrentes no volvieron a tener fiebre en el período post-operatorio tardío. Todos estos pacientes tenían sistemas pielocaliceales normales previos al conducto.

De los cambios pielográficos resumidos en la tabla 5, hay dos puntos que merecen ser subrayados. De siete unidades renales normales antes de la derivación, todas la conservaron 2 a 5 años en el post-operatorio; de cinco unidades renales que mostraban pielocaliestasia pre-operatoria, cuatro (80%) tuvieron notable mejoría de la arquitectura pielocaliceal en el período post-operatorio tardío.

CONCLUSIONES

1. La derivación del tracto urinario por medio de una uretero-ileostomía cutánea en pacientes con vejigas neurogénicas reflejas y autónomas, ofrece una solución quirúrgica probada y efectiva en el sentido que en la gran mayoría de casos, previene deterioro de los sistemas pielocaliceales, frecuentemente causa mejoría de sistemas pielocaliceales deteriorados por ectasia, detiene el proceso de pielonefritis crónica ya existente, prolonga la longevidad de estos pacientes y en la gran mayoría de los casos, permite una existencia libre de incontinencia vesical.

2. Aunque existen otros métodos de derivación urinaria tan efectivos y menos traumáticos como la vesicostomía cutánea de Lapidus para tratar pacientes con vejigas autónomas, el conducto ileal ofrece ventajas sobre cualquier otra forma de derivación para pacientes con vejigas neurogénicas reflejas.

3. El momento para efectuar una derivación urinaria como es el conducto ileal en estos pacientes, está dado por la primera evidencia de ectasia ureteral y antes de que existan señales de deterioro radiográfico en los sistemas pielocaliceales, fiebres recurrentes o datos químicos de disfunción renal.

SUMMARY

The diversion of the urinary tract by means of a cutaneous uretero-ileostomy in patients with reflex and autonomous neurogenic bladders, offers an effective and proven surgical solution in the sense that in the majority of cases, it prevents deterioration of the pielocalyceal systems, frequently improves the pielocalyceal systems deteriorated by caliectasis, arrests chronic pyelonephritis, prolongs the life expectancy of these patients and in the majority of cases it permits an existence free of urinary incontinence.

Although there are other forms of urinary diversion as effective and less traumatic like the cutaneous vesicostomy first described by Lapidés to treat patients with autonomous neurogenic bladders, the ileal conduit offers advantages over any other form of diversion for patients with neurogenic bladders.

The time to perform a urinary diversion like the ileal conduit in these patients, is at the first evidence of ureterectasis and before there is radiologic evidence of pielocaliceal changes, recurrent episodes of sepsis or renal function changes.

TABLA I

INDICACIONES PARA CONDUCTO ILEAL EN MIELODISPLASICOS

Sepsis Urinaria	11	pacientes
Deterioro de Sistemas Pielocaliceales	6	"
Incontinencia	3	"
Problemas con otras Derivaciones	3	"

TABLA II

COMPLICACIONES POST-OPERATORIAS

(Mielodisplásicos)

	Inmediatas	Tardías
Fiebre	5	2
Ileo	3	
Infección Herida	2	
Septicemia	1	
Cálculo en Conducto		1
Gangrena del Conducto	2	
Estenosis del Estoma		1
Hernia Mesentérica	1	
Incontinencia Vesical		1

TABLA III
PIELOGRAMAS POST-OPERATORIOS - EN UNIDADES RENALES
(Mielodisplásicos)

A. Uretero - Pielo - Caliectasia (pre-operatorio)	(24 unidades)
Deterioro	12.5%
Mejoría	70.8%
Sin cambio	16.7%
B. Tractos Urinarios Normales (pre-operatorio)	(16 unidades)
Deterioro Mínimo	18.7%
Deterioro Significativo	6.3%
Normal	75.0%

TABLA IV
COMPLICACIONES POST-OPERATORIAS
(VEJIGAS REFLEJAS)
(Diez pacientes)

	Inmediatas	Tardías
Evisceración	1	
Ileo	2	
Fiebre post-operatoria	1	
Litiasis en el conducto		1
Septicemias Recurrentes		3
Uremia		1

TABLA V
PIELOGRAMAS POST-OPERATORIOS - EN UNIDADES RENALES
(Vejigas reflejas)

A. Uretero - Pielo - Caliectasia (pre-operatorio)	(5 unidades)
Deterioro	1
Mejoría	4
Sin cambio	0
B. Tractos Urinarios Normales (pre-operatorio)	(7 unidades)
Deterioro	0
Normal	7

BIBLIOGRAFIA

- 1.—ELLISON, D. F.
Ileal Loop Bladder in Congenital Spinal Palsy. *Brit. J. Urology*, 28:387; 1956.
- 2.—FONKALSRUD, E. W. AND SMITH, J. P.
Permanent Urinary Diversion in Infancy and Childhood. *J. Urology*, 94:132; 1965.
- 3.—KENEALY, J. C.
Considerations in Urinary Diversion of Paraplegic Patients. *J. Urology*, 94:112; 1965.
- 4.—LAPIDES, J.
Denervation Supersensitivity as a Test for Neurogenic Bladder. *Surg., Gyn., and Obst.*, 114:241; 1962.
- 5.—LOGAN, C. W., et. al.
Ileal Loop Diversion: Evaluation of Late Results in Pediatric Urology. *J. Urology*, 94:544; 1965.
- 6.—RICKHAM, P. P.
The Use of the Isolated Ileal Loop in Pediatric Urology. *Brit. J. Urology*, 28:394; 1956.
- 7.—ROSE, J. F.
What Happens to the Child with Myelomeningocele? *J. Urology*, 87:625; 1962.
- 8.—STRAFFON, R. A.; TURNBULL, R. B. JR. AND MERCER, R. D.
The Ileal Conduit in the Management of Children with Neurogenic Lesions of the Bladder. *J. Urology*, 89:198; 1963.
- 9.—WOODHEAD, D. M. AND PORCH, P. P.
Cutaneous ureteroileostomy for Neurogenic Vesical dysfunction. *J. Urology*, 91:253; 1964.