

# DESDERIVACION URINARIA

Doctor Carlos de Vivero Amador  
Académico de Número

Preocupación de los urólogos de todos los tiempos ha sido el desarrollo de un procedimiento operatorio que permita sustituir total o parcialmente la vejiga urinaria cuando ésta, por lesiones congénitas o adquiridas, haya cesado sus funciones o no pueda ser utilizada como órgano colector y excretor de la orina. Lesiones congénitas o adquiridas de uretra han sido motivo para derivar la orina por encima de la vejiga. Es así como numerosos métodos de derivaciones urinarias han sido ideados, siendo los primeros en su orden la nefrostomía y ureterostomía cutánea, con los inconvenientes de cambios de tubos, infección, formación de cálculos y daño progresivo renal. (1)

La implantación de los uréteres al intestino fue utilizada con el fin de evitar el uso de tubos y bolsas colectoras; pero la absorción de electrolitos, las infecciones renales, la estenosis de las anastomosis y la insuficiencia renal progresiva, llevaron a muchos urólogos a no practicar más estos procedimientos y buscar otras soluciones al problema.

La implantación de los uréteres al sigmoides (Ureterosigmoidostomía) se realiza en Colombia por primera vez por el Profesor Jorge E. Cavelier en 1932, cuando usa la técnica submucosa de Coffey, y en trabajo para ingresar a la Academia Nacional de Medicina informa sobre sus resultados.

Era necesario separar las materias fecales de la orina, por razones obvias; esto llevó al uso de segmentos aislados de intestino en los cuales se implantaron los uréteres, esperando en esta forma reducir la incidencia de

insuficiencia renal progresiva; se acepta hoy, que los segmentos intestinales aislados constituyen los mejores órganos para sustituir, en todo o en parte, alguna porción del tracto urinario. (2)

En 1944 el Profesor Santiago Triana Cortés usa el segmento ileocecal y apendicostomía en 5 pacientes y presenta este importante trabajo con carácter de comunicación preliminar a la Academia Nacional de Medicina. El Dr. Triana describe esta técnica quirúrgica como "un nuevo procedimiento para derivar al ciego la orina con exclusión de la vejiga". (3), (4)

En 1950 Bricker describe su operación empleando un segmento aislado de Ileum terminal al cual se implantan los uréteres, con un extremo exteriorizado a través de la pared abdominal, en forma de ileostomía que hace necesario el uso de una bolsa colectoras. Esta intervención fué realizada por primera vez en el año de 1960 por el Dr. Jorge Cavelier Gaviria, en el Hospital de la Samaritana, a un paciente con historia de estrechez uretral infranqueable, operado en múltiples ocasiones con el fin de reconstruir su uretra. El paciente presentaba contractura vesical, cistostomía y riñón en herradura, al cual previamente se le había hecho heminefrectomía izquierda por hidronefrosis. (Figuras 1A y 1B).

Durante muchos años se creyó que esta técnica había resuelto el problema del deterioro de la función renal, pero la experiencia ha demostrado otra cosa; en los últimos años se ha venido empleando el segmento aislado de intestino grueso, implantando los uréteres a



Figura 1A. Paciente con bolsa de Lapides.

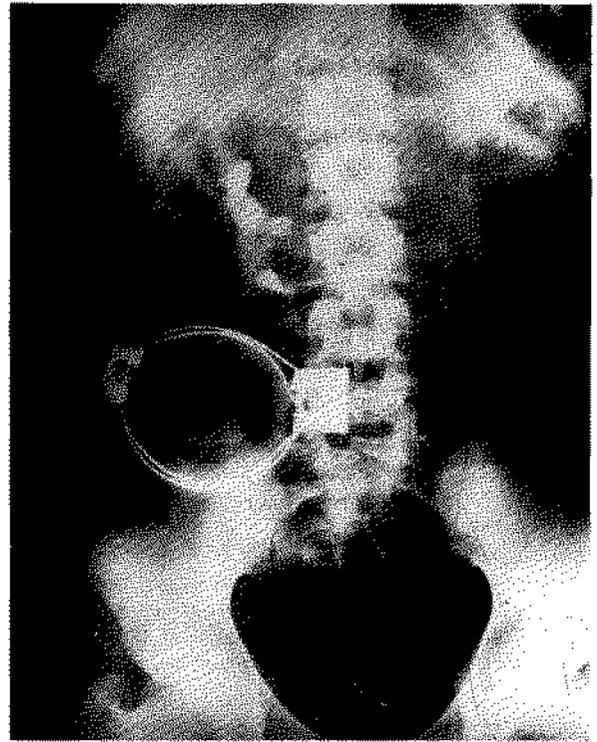
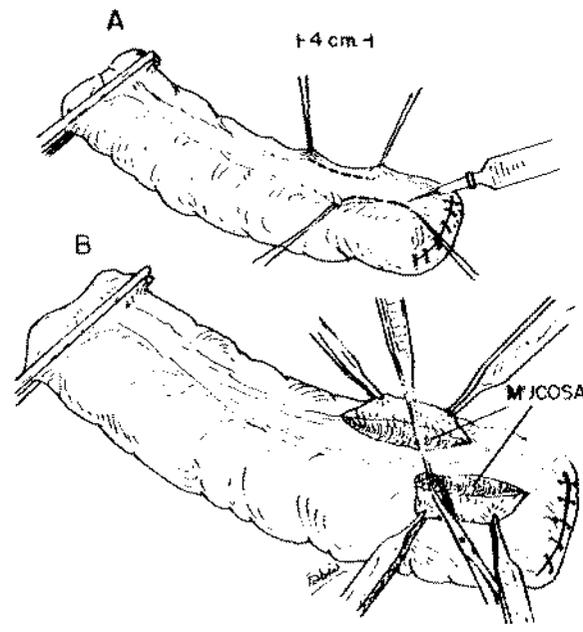


Figura 1B. Urografía 7 meses después. Nótese el aro metálico en la bolsa colectora, que ha sustituido al original.

Figura 2. Inyección de solución salina sub-serosa para facilitar la disección y hechura del tunel submucoso, en la técnica antirreflujo de J. Richie.



dicho segmento con técnica antirreflujo (técnica con túnel submucoso de Jerome P. Richie), presenta igualmente a largo plazo deterioro de la función renal. (Figura 2A).

Para reemplazar la vejiga ha sido usado el recto aislado con descenso del sigmoides a través de la porción anterior (Gersuny 1898) o posterior (Heitz Boyer 1910) del esfínter anal, buscando continencia de orina y materias fecales; operación hecha por primera vez en Colombia por el Profesor Pablo Gómez Martínez, descrita en trabajo presentado en París en el XVIII Congreso de la Sociedad Internacional de Urología en 1979.

Sin llegar aún a la derivación urinaria ideal, el más innovador avance en el horizonte de la cirugía urológica fue presentado por Donald Skinner en el Congreso de la Asociación Americana de Urología en el mes de mayo de 1984 en New Orleans y lo llamó *The Kock Pouch* o bolsa de Kock, esta si considerada como la derivación más cercana a la ideal. Fue ideada esta técnica quirúrgica por el Dr. Nils Kock de Goteberg, Suecia. El segmento de Ileum aislado para hacer la bolsa de acuerdo a la modificación de Skinner, Figura 3) tiene una longitud de 78 centímetros, es continente y sin reflujo, con una capacidad como reservorio de 1.000 a 1.200

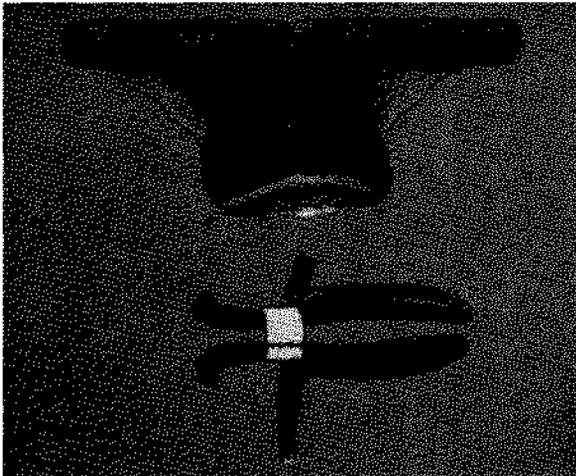


Figura 3. Mecanismo de continencia y antirreflujo en la técnica de Kock.

c.c. de orina. Los pacientes desocupan la bolsa por autocateterismo entre 4 a 6 veces por día. (Figura 3).

Entre los años 1950 y 1970, la operación de Bricker tuvo mucho auge y llegó a ponerse de moda, siendo su uso un poco exagerado. Hoy en día debido principalmente al deterioro de la función renal, al uso de bolsas colectoras de orina y a la dificultad en la consecución de dichas bolsas en los países subdesarrollados, existe la tendencia a deshacer esta intervención, cuando ello es posible, especialmente cuando la vejiga está sana y puede cumplir su función de órgano colector y excretor de orina, haciendo lo que llamamos Desderivación Urinaria, motivo de este trabajo.

En 1970 aparecieron los primeros informes en la literatura urológica acerca de las complicaciones a largo plazo de la derivación urinaria, cuando se hacía la urétero-ileostomía cutánea. Schwars y Jeffs mostraron un 50% de incidencia de deterioro renal en 41 pacientes con conducto ileal, a los cuales se les hizo un seguimiento de 2 a 6 años; Shapiro y asociados mostraron que 25% de riñones presentaban evidencia de dilatación después de 10 a 15 años de seguimiento.

Casi simultáneamente, Lapides y asociados informaron resultados satisfactorios a largo plazo con la técnica aséptica de auto-cateterización intermitente, que apareció claramente como una técnica segura para la descompresión de la vejiga que se vacía inadecuadamente y demostró que la derivación temprana no era necesaria. Los avances tecnológicos en los instrumentos urológicos, especialmente en el cistoscopio infantil y los equipos de urodinamia, han permitido a los urólogos hacer el diagnóstico anatómico en niños con dificultades en la evacuación vesical y encontrar los

métodos para instaurar una terapia que evite la realización de una derivación urinaria temporal. (6)

A raíz del informe de Hendren sobre los resultados obtenidos con la reconstrucción secundaria en niños a los cuales se había sometido a derivación, se pudo mirar retrospectivamente el concepto de derivación urinaria, establecer el segundo paso para solucionar el problema de estos niños y llegar a concluir que quizás esta intervención no hubiese sido necesaria.

Esta reconstrucción del tracto urinario que ha sido derivado previamente se denomina **Desderivación**, intervención que está indicada primordialmente cuando la vejiga está sana y puede cumplir la función de órgano colector y excretor de orina. Es objeto de este trabajo presentar cuatro casos: dos a los cuales se les practicó operación de Bricker en 1971 y 1972, ante el fracaso de múltiples operaciones para reconstruir la uretra posterior por estrechez de origen traumático. Gracias a la uretroplastia transpúbica subperióstica, descrita por Terry Allen en 1976, fue posible reconstruir la uretra en ambos pacientes y luego practicar la desderivación, colocando el extremo del Ileum que correspondía al estoma en la vejiga, usando en uno de ellos técnica antirreflujo con el método de la intususcepción o **pezón** intravesical.

El tercer caso de desderivación corresponde a una transpielopielostomía en una niña con riñón único y nefrostomía.

El cuarto caso corresponde a una paciente de 56 años de edad que ingresó al Hospital de la Samaritana en insuficiencia renal con creatinina de 13 mlgrs/l, en quien la ecografía diagnosticó hidronefrosis bilateral y el renograma exclusión renal derecha, eliminación renal izquierda con acentuada obstrucción en el tercer segmento. Se le hizo inicialmente una nefrostomía y una vez recuperada su función renal se desderivó con una pielofleocistostomía usando la técnica antirreflujo de la intususcepción o **pezón** intravesical.

#### ARGUMENTOS PARA REVERTIR UNA DERIVACION URINARIA

Hay argumentos para revertir la derivación urinaria en las experiencias del Dr. Retik, Jefe de División de Urología del Hospital Centro Médico Pediátrico de Boston, en cuyo servicio han desderivado 106 niños llevándolo a afirmar que la gran mayoría de los niños no deben ser derivados y aquellos que han sido derivados deben desderivarse siempre y cuando sea posible. El uso de cateterismo intermitente, y la capacidad para realizar cirugía reconstructiva sofisticada, elimina la necesidad de derivación en muchos niños. Un gran número de complicaciones se origina en el conducto ileal;

por lo tanto el restablecimiento de la continuidad del tracto urinario debe tenerse en cuenta siempre que sea posible, según el Dr. Retik.

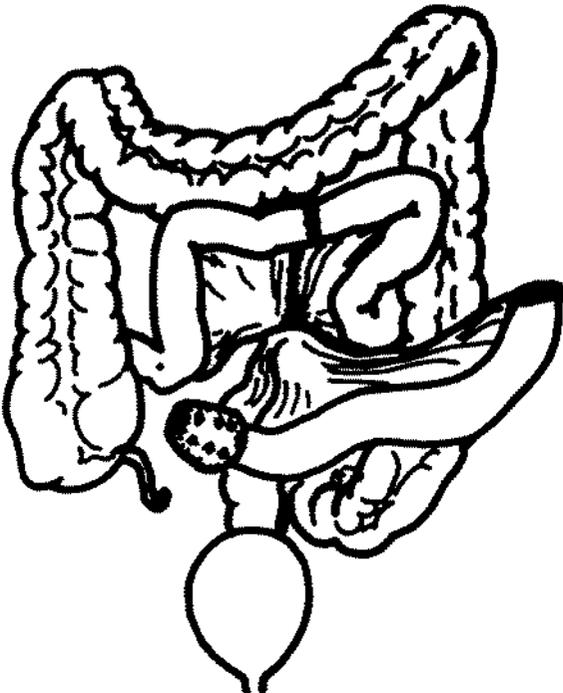
Para la cirugía de la desderivación el Dr. Retik aconseja la unión de urotelio con urotelio cuando ello es factible, más que el empleo de puentes intestinales.

El método más simple es la urétero-ureterostomía término-terminal bilateral que puede ser empleada cuando la distancia entre los extremos de los uréteres no es grande. El desplazamiento del riñón y uréter hacia abajo puede permitir este método.

La técnica apropiada cuando hay una gran distancia entre uréter distal y proximal en un lado, es la transurétero-ureterostomía y reimplantación.

La reimplantación ureteral directa combinada, con la fijación de la vejiga al psoas o nefropexia inferior, puede ser usada si hay un uréter proximal largo y un muñón ureteral corto. Si estos métodos no son posibles el Dr. Retik dice: el intestino se usa como puente entre uréter y vejiga (Uretero-íleo-cistostomía) con anastomosis directa a mucosa, también puede usarse la uretero-íleo-cistostomía, anastomosis con tunel submucoso y técnica antirreflujo.

Figura 4. Sustituto ileal de uréter con intususcepción de la porción terminal del ileum, o técnica del pezón intravesical.



El segmento de intestino más comúnmente usado es el segmento ileal. Cuando es necesario ampliar la vejiga el segmento íleo-cecal, especialmente en vejigas que fallan en distenderse durante las evaluaciones preoperatorias.

El segmento ileal puede ser usado entre los uréteres y la vejiga o entre el uréter distal y proximal.

La sustitución ileal de uréter con plastia antirreflujo, con intususcepción de porción terminal de íleum, o técnica del **pezón intravesical** fue descrita en 1977 en la revista Urology por el Dr. R. Tcholl, Jefe del Departamento de Urología de la Universidad de Berna, Suiza; esta técnica fue probada en cerdos, entre agosto y diciembre de 1975 con el fin de prevenir el reflujo. (7)

Sustituto ileal de uréter usando técnica antirreflujo con tunel submucoso, disecando dos colgajos de mucosa vesical a la que previamente se le inyecta solución salina, 3 pulgadas de íleum terminal deben ser cubiertos por mucosa. (8)

En ciertas ocasiones el autotrasplante es una técnica razonable. Nuestras experiencias con el primer paciente a quien le practicamos desderivación sin técnica antirreflujo usando el íleum nos mostró la persistencia

Figura 5. Cistografía en el perro con sombra radiolúcida correspondiente al pezón intravesical, no hay reflujo.



de la dilatación del segmento ileal, uréteres y riñón y nos condujo a practicar en perros la técnica antirreflujo, haciendo la intususcepción intravesical de la porción terminal del ileum. Operamos 10 perros a los cuales se les practicó cistografía un mes después de la cirugía sin encontrar reflujo, excepto en uno, ignoramos la causa. Todos los perros fueron reoperados después de la cistografía con el fin de descartar obstrucción en el sitio de la intususcepción y en ninguno de ellos se presentó. Fue así como más tarde nos dedicamos a practicarla en uno de los pacientes con operación de Bricker a quien además se le había hecho una uretroplastía transpúbica. (9)

### SELECCION DE PACIENTES

Los pacientes que requirieron derivación urinaria en nuestro trabajo fueron clasificados en tres grandes grupos:

1. Pacientes neurológicamente normales sometidos a derivación urinaria ante el fracaso por reconstruir la uretra posterior.
2. Pacientes con vejiga neurogénica.
3. Derivación por trauma en riñón único con lesión de unión urétero-piélica.
4. Derivación (Nefrostomía) por hidronefrosis en paciente con insuficiencia renal.

Todos los pacientes con estomas externos o tubos deben ser evaluados para la reconstrucción de su aparato urinario; se obtienen los mejores resultados en aquellos que no presentan alteraciones neurológicas. Nuestra política en el servicio es por lo tanto la de recomendar la desderivación en pacientes con función neurológica normal y un mejor estudio especialmente bajo el punto de vista psicológico en aquellos con lesión neurológica que posiblemente necesiten autocateterismo.

### EVALUACION PREOPERATORIA

La evaluación del paciente que va ser sometido a desderivación urinaria debe ser completa, estudiando anatómica y fisiológicamente el tracto urinario. Esto incluye la realización de una urografía intravenosa, gammagrafía renal diferencial y pielografía retrógrada. Cistoscopia con el fin de localizar los orificios ureterales y pasar catéteres para determinar la longitud ureteral. Un cistograma para demostrar la presencia o ausencia del reflujo. Estudios bioquímicos de función renal tales como creatina sérica y nitrógeno ureico deben ser practicados, como también urocultivos. La prueba más específica en la determinación del éxito de la des-

derivación es la realización de la distensión vesical intermitente y la cistouretrografía. (10)

Cuando se practique la cistoscopia en el niño, se puede pasar bajo visión un catéter suprapúbico; la vejiga entonces se distiende gradualmente en un período de días o semanas, con solución salina o agua estéril. (11)

Se practican diversos estudios de función vesical como el intervalo de continencia y las medidas de las presiones basales del destrusor.

El flujo evacuador se observa mediante visión directa y por radiografía luego de la instalación de medio de contraste diluido.

Los niños con mielodisplasia necesitan una mejor evaluación, pues sus vejigas no son normales y pueden ser incapaces de almacenar orina y vaciarla adecuadamente. (12) Ellos necesitan una prótesis esfinteriana o cateterización intermitente. (13) La evaluación urodinámica puede mostrar presiones muy altas a nivel del destrusor, indicando la necesidad de un aumento de la capacidad vesical. Interconsulta neurológica y ortopédica pueden indicar la necesidad de maniobras terapéuticas adicionales que afectan el tipo de la reconstrucción planeada.

### TECNICA QUIRURGICA

Los pacientes deben someterse a una preparación intestinal a base de enemas y antibióticos. Pacientes con alteración intestinal neurógena requieren una limpieza intestinal más intensiva que los individuos con función intestinal normal.

Antes de la cirugía, la vejiga debe ser reevaluada por la cistoscopia para asegurarse de que la mucosa vesical es normal, y que los procedimientos antireflujo, si llegasen a ser necesarios, pueden llevarse a cabo ya que las anomalías o anomalías congénitas de base que llevaron a la derivación urinaria son diferentes entre los diversos pacientes. No hay una técnica quirúrgica que pueda ser aplicada en todos los pacientes; cualquiera que sea la técnica, las metas de la desderivación deben ser:

1. Crear una vejiga capaz de almacenar orina y vaciarla a intervalos satisfactorio ya sea espontáneamente o mediante cateterización intermitente.
2. Prevenir deterioro renal e infecciones del tracto urinario.
3. Evitar la existencia de un estoma. Debe explicarse a la familia y al paciente que a pesar de tener un plan preoperatorio, el tipo de reconstrucción puede

ser modificado de acuerdo a los hallazgos durante la cirugía.

La reconstrucción urinaria exitosa requiere de una mente innovadora, considerable destreza manual y paciencia casi ilimitada (14) Hendren realmente convencido ha demostrado los resultados más impresionantes que pueden ser obtenidos en estos pacientes, con una meticulosa atención de los detalles y un seguimiento cuidadoso.

## PRESENTACION DE CASOS

G.G.J.H.C. No. 97949 de 28 años de edad con historia de traumatismos múltiples al ser arrollado por un bus en mayo de 1966, ingresó al servicio de Urología del Hospital San Juan de Dios con diagnóstico de fractura del pelvis y ruptura uretral. Se le practicó laparotomía exploradora, divulsión uretral. Reingresa a ese mismo servicio en junio de 1967 con diagnóstico de estrechez uretral infranqueable. Se le practicó cistostomía y uretrotomía externa, salió por mejoría. Reingresa nuevamente en mayo de 1969 con diagnóstico de estrechez uretral, cicatriz queloide abdominal y fístula vesico-cutánea.

Se le practicó resección de queloide, cierre de fístula vesico-cutánea y dilataciones uretrales. En octubre de 1972 ingresa al Servicio de Urología del Hospital de San Ignacio con diagnóstico de estrechez uretral, fístulas uretroperineales, vesico-cutáneas e hidronefrosis bilateral. Se decide derivar con una urétero-ileostomía cutánea (Operación de Bricker) la cual se llevó a cabo en octubre de 1972; evolucionó en forma satisfactoria. El paciente estuvo inconforme con su estado de derivación durante los siguientes 4 años a pesar del adecuado funcionamiento de la derivación. Por tal motivo en septiembre de 1976 le fue practicada una uretrocistografía retrógrada, la cual mostró acentuada estrechez de uretra membranosa y extravasación del medio de contraste por fístulas uretroperineales, con vejiga de buena capacidad. Se le practicó uretroplastia transpúbica, operación que se realizó el 7 de octubre de 1976, dejando sonda uretral y de cistostomía. La sonda uretral fué retirada a los doce días y se dejó la de cistostomía, con el fin de hacer lavados vesicales y llenar su vejiga para poder observar la micción, medir residuo vesical y valorar continencia. La capacidad vesical fue aumentando progresivamente hasta ser normal y no dejar residuo vesical. La uretrografía miccional mostró uretra de calibre normal. En vista del buen resultado de la uretroplastia se decidió deshacer la derivación y practicar una ileocistostomía, operación que se llevó a cabo el 14 de diciembre de 1976, siendo esta la primera desderivación hecha en el país. El paciente evolucionó en forma satisfactoria, pero en el año de 1983 hizo varios episodios de infección urinaria y se

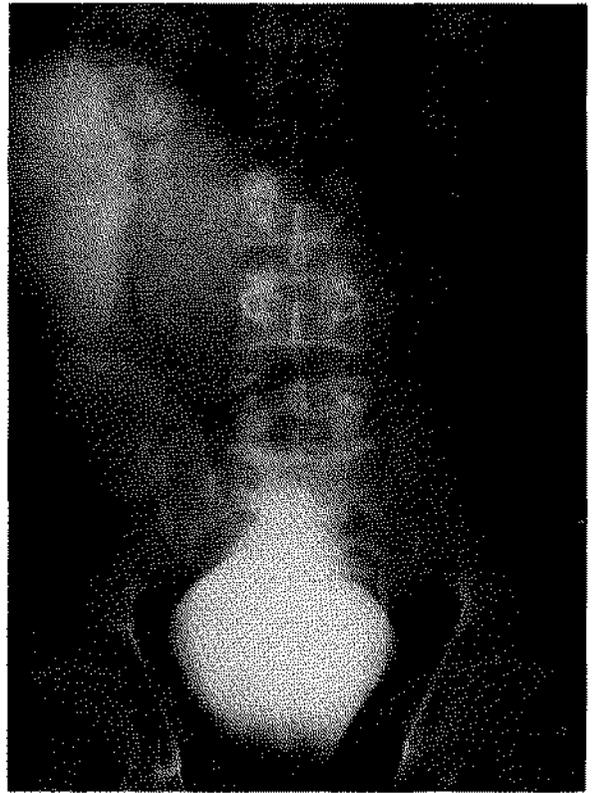


Figura 6A. Cistografía refujo masivo al segmento ileal, uréteres y pelvis renal con gran dilatación del segmento y aparato urinario superior.

quejaba de dolor lumbar al efectuar la micción, motivo por el cual se le practicó una cistografía miccional, la cual mostró un gran refujo masivo al segmento ileal, uréteres y pelvis renal, con una gran dilatación del aparato urinario superior, por lo cual fue necesario plantear la posibilidad de reconstruir nuevamente su aparato urinario. (Figura 6)

En abril de 1984 fue llevado a cirugía, se reseco el segmento ileal dilatado y la parte proximal de ambos uréteres fué implantada a la vejiga usando técnica antirreflujo (Politano) y vejiga bivalva psicoica, reconstruyéndose el aparato urinario (Urotelio con urotelio). (Figura 6B).

La biopsia del segmento ileal después de 14 años de estar en contacto con la orina no mostró cambios en el epitelio. (Figura 6C).

H.R.Q. H.C. No. 217159 de 24 años de edad que ingresa al servicio de Urología del Hospital San Ignacio en julio de 1980 con el antecedente de haber sufrido accidente automovilístico diez años antes con fractura de pelvis y ruptura completa de uretra membranosa.

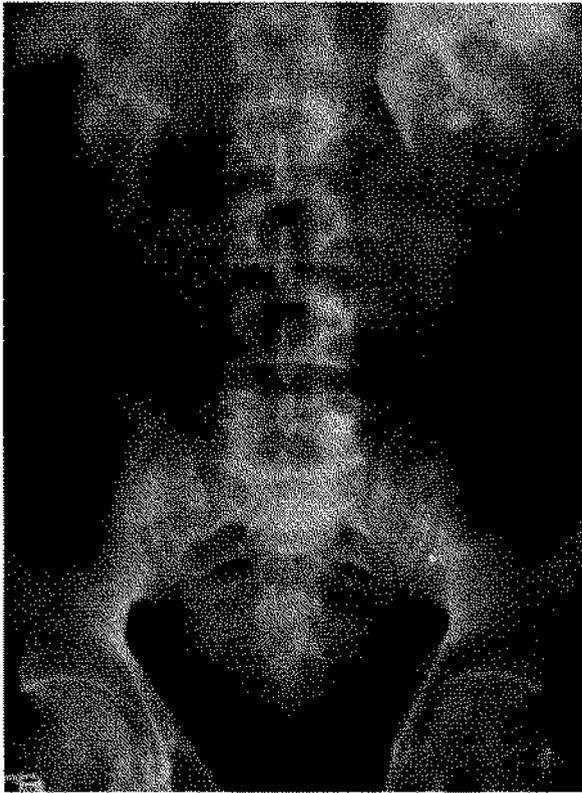


Figura 6B. Urografía dos meses después de la reimplantación ureteral, muestra marcada disminución de la dilatación urétero-piélica.



Figura 6C. Biopsia de ileum después de 14 años de estar en contacto con la orina no muestra cambios en el epitelio.

En esa oportunidad fue tratado con cistostomía y afrontamiento uretral, quedando una estrechez uretral, que fue dilatada en múltiples ocasiones. Fue derivado con cistostomía y en vista de varios fracasos en la reconstrucción de la uretra posterior se hizo una

urétero-ileostomía cutánea (Operación de Bricker) en 1971. A su ingreso al Hospital de San Ignacio se en-

contró un paciente en buen estado general, con estoma ileal funcionando adecuadamente. Una urografía excretora mostró eliminación renal bilateral satisfactoria, con discreto grado de urétero-pielectasia derecha. Una uretrografía retrógrada mostró obstrucción completa en la uretra membranosa por estrechez.

Cuadro hemático y nitrogenados se encontraban dentro de límites normales. El 8 de agosto de 1980 se practicó uretroplastia transpúbica, encontrándose una gran fibrosis en uretra membranosa con estenosis infranqueable, la cual fue reseca en extensión de unos dos centímetros y se practicó anastomosis término-terminal de uretra. Evolucionó satisfactoriamente. A los 15 días se le retiró la sonda uretral, dejando la de cistostomía por donde se distendía la vejiga hasta obtener buena capacidad y buena evacuación vesical, continencia y no residuo. Uretrografía miccional a través de la sonda de cistostomía, mostró uretra permeable y sin extravasación del medio de contraste.

El 4 de septiembre de 1980 se le practicó ileocistostomía con técnica antirreflujo del segmento distal de ileum, haciendo una intususcepción o pezón intravesical. Urografía en el post-operatorio inmediato mostró disminución de la dilatación urétero-piélica derecha. (Figura 7)

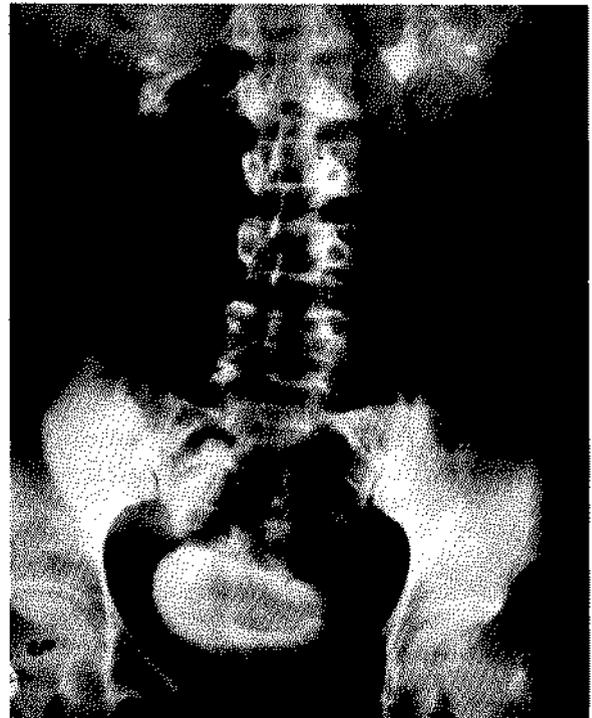


Figura 7. Urografía excretora post desderivación (Ileocistostomía con técnica antirreflujo) mostró disminución de la urétero-pielectasia derecha.

Nueva urografía tomada dos años después es satisfactoria y muestra una adecuada reconstrucción del aparato urinario.

F.C. H.C. No. 236721, niña de 12 años de edad que ingresó al Hospital de San Ignacio el día 26 de julio de 1982, con historia de politraumatismo ocurrido en octubre de 1981, al ser atropellada y comprimida entre dos vehículos pesados. Fue llevada inicialmente a la Clínica Shaio en donde se le encontró evidencia de trauma abdominal cerrado.

Allí le practicaron laparotomía exploradora, mostrando como hallazgos importantes hernia diafragmática izquierda, colapso pulmonar, múltiples lesiones de intestino delgado y gran hematoma retro-peritoneal (al parecer por lesión del pedículo renal derecho). Por estos hallazgos le practicaron resección parcial del yeyuno e ileum, ligadura de vasos renales derechos y colocaron tubo en hemitórax izquierdo. Posteriormente presentó cuadro de insuficiencia renal aguda, por lo cual fue remitida a este Hospital para practicarle hemodiálisis.

Antecedentes familiares y personales sin importancia. Además de los hallazgos anteriores, se encontraron múltiples fracturas de apófisis transversas lumbares derechas. La paciente fue manejada con cuatro sesiones de hemodiálisis, que lograron normalizar los niveles de nitrogenados y electrolitos. Se le practicó urografía excretora que reveló exclusión renal derecha y ruptura completa de la unión urétero-piélica izquierda, con salida de orina al espacio retroperitoneal y de allí por un trayecto fistuloso a la fosa ilíaca izquierda. La pielografía retrograda reveló sección completa de la unión uréteropiélica izquierda con obstrucción completa en la porción proximal del uréter. Cálices del lado derecho atróficos con uréter de calibre normal.

Por estos hallazgos se resolvió practicar nefrostomía izquierda con drenaje de un gran urinoma. Con este manejo y con la ayuda de hiperalimentación parenteral, la paciente evolucionó en forma satisfactoria y se le dió de alta dos y medio meses más tarde. Recibió además manejo por fisioterapia para las secuelas de tipo neurológico en miembros inferiores, secundarias a la contusión medular sufrida. Continuó manejada por consulta externa, practicándose cambios de sonda de nefrostomía mensualmente y tratamiento con base en proteínas para mejorar su estado general y colocarla en condiciones para poder practicar la desderivación. Fue hospitalizada 9 meses más tarde con el fin de reconstruir su aparato urinario. Se le practicó cistografía, pielografía retrógrada, la cual mostró adecuado llenado de los sistemas pielocaliciales derechos con marcada atrofia renal. Del lado izquierdo se encontró adecuado llenamiento de los dos tercios distales del

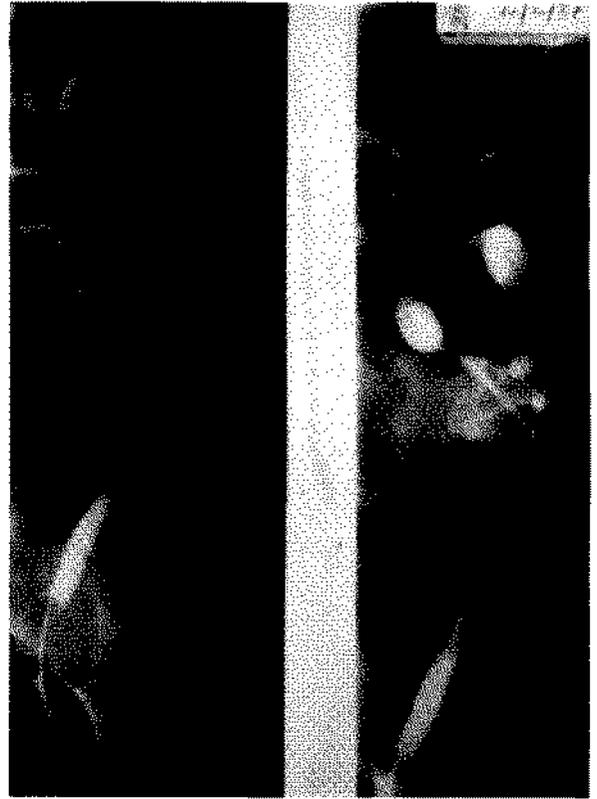


Figura 8A. Pielografía izq. retrograda y directa por sonda de nefrostomía mostró obstrucción ureteral proximal y dilatación calicial.

uréter con fondo de saco ciego a nivel del tercio superior. Se inyectó además medio de contraste por la sonda de nefrostomía, apareciendo dilatación de los sistemas pielocaliciales. (Figura 8A).

Cob base en estos hallazgos y la presencia de nitrogenados normales, un estado general aceptable y la mejoría de las escaras localizadas en la región glútea se decidió llevarla a cirugía el día 9 de septiembre de 1983. En este acto quirúrgico se intentó inicialmente reconstruir el tracto urinario con el uréter de ese lado, lo cual no fue posible debido a que el uréter distal a pesar de haberse disecado cuidadosamente no dió la longitud necesaria para lograr su anastomosis con la pelvis renal; por lo anterior se resolvió disecar del lado derecho el uréter hasta la pelvis renal y se seccionó a este nivel. Se pasaron el uréter y la pelvis al lado izquierdo por debajo de la mesentérica superior y detrás del colon descendente.

Se procedió entonces a realizar la anastomosis de la pelvis renal derecha a la pelvis del lado izquierdo, dejando sonda de nefrostomía del tipo de Malecot Co-min No. 18F, y dren? de Penrose en espacio retro-



Figura 8B. Urografía excretora, mostró buena función renal con paso adecuado del medio de contraste a través del uréter, el cual es de calibre normal.

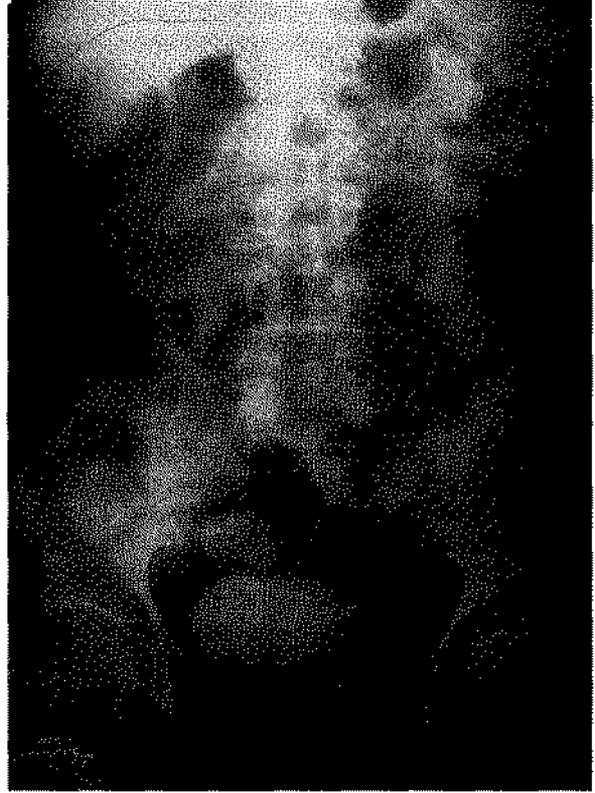


Figura 9. Urografía excretora con buena eliminación, mostró paso del medio de contraste al segmento ileal y vejiga.

peritoneal, haciendo la reconstrucción del aparato urinario con transpielo-pielostomía. La enferma evolucionó en forma satisfactoria y a los 23 días de intervenida se le practicó pielografía directa, la cual reveló buen paso del medio de contraste a vejiga. Se retiró la sonda de nefrostomía y tres días después se le practicó urografía excretora, que reveló adecuada eliminación del medio de contraste a vejiga. (Figura 8B). Se controló por consulta externa, su estado general es satisfactorio.

T.G. H.C. 39910 Paciente de 56 años de edad que ingresa al servicio de Urología del Hospital de La Samaritana el día 24 de noviembre de 1983 por dolor lumbar izquierdo de tipo cólico con disminución del volumen urinario, vómito y fiebre de unos 8 días de evolución. Trae una urografía donde no se observa eliminación del medio de contraste por ninguno de los dos riñones.

Exámenes de urgencia mostraron nitrógeno ureico de 90mlgrs%, creatinina de 13.8 milgrs%, ecografía mostró bolsa hidronefrótica derecha, riñón izquierdo aumentado de tamaño con dilatación de pelvis e hidronefrosis.

Se tomó renograma con I-131 (Hipuran) que mostró riñón derecho excluido, riñón izquierdo con gran obstrucción en el tercer segmento. El 25 de noviembre de 1983 se le practicó nefrostomía izquierda. El paciente evolucionó satisfactoriamente, poniendo valores de orina adecuados por sonda de nefrostomía. La creatinina el día 30 de enero de 1984 fue de 1.9mlgrs%. Se tomó pielografía directa el día 2 de enero de 1984, se evidenció hidronefrosis izquierda por estrechez urétero-piélica.

Se llevó a cirugía el 10. de febrero de 1984 y se practicó pieloplastia desmembrada clásica. Se tomó pielografía directa el 23 de febrero de 1984 donde no se observó paso del medio de contraste a uréter. Se intentó practicar pielografía retrograda, pero no fue posible pasar el catéter por ninguno de los dos orificios ureterales. Paciente derivado con nefrostomía, con adecuada función renal. Se decidió revisar la pieloplastia por vía anterior, se encontró estrecha con necrosis del tercio superior del uréter siendo imposible llevar el extremo distal del uréter a la pelvis renal, por lo cual se procedió a practicar una pielo-íleo-cistostomía con técnica antirreflujo por intuscepción del extremo dis-

tal del ileum dentro de la vejiga, como se ha explicado anteriormente. Cirugía practicada en marzo de 1984. Se toma pielografía directa el 25 de marzo de 1984 sin obtener paso de medio de contraste al segmento ileal, se procedió a lavados de la pelvis con solución salina obteniéndose abundante material mucoso. Se repitieron los lavados varias veces y se le administró mucolítico por vía oral.

En abril de 1984 se tomó nueva pielografía directa, se obtuvo paso del medio de contraste hasta la vejiga a través del segmento ileal que reemplaza el uréter. Se retiró sonda de nefrostomía. El paciente evolucionó satisfactoriamente. Urografía del 5 de julio de 1984 evidencia eliminación del medio de contraste desde los 5 minutos, con paso adecuado a vejiga. (Figura 9).

Se tomó cistografía miccional sin evidencia de reflujo. Creatinina de 2.4 mg/dl %.

### RESUMEN

Se presenta una reseña histórica de las derivaciones urinarias en nuestro país.

Se describe la fisiopatología de las derivaciones urinarias y las diferentes alternativas que se pueden elegir para practicar la desderivación urinaria y se presentan 4 casos a los cuales se les practicó **Desderivación Urinaria**.

### BIBLIOGRAFIA

1. Cavelier G. Jorge. Sustitución vesical mediante segmentos intestinales aislados. Universitas Médica. Vol. 20, (1) 51, 1978.

2. Hakim, A. A. and Crevy, C.D. Characteristics of bladders reconstructed from intestine covered with vesical mucosa. J. Urol. Vol 97: 288, 1967.
3. Ramírez Gutiérrez A. Operación de Triana, neo vejiga cecal. Tesis de grado. Editorial Minerva, Bogotá 1946.
4. Triana Cortés, Santiago. Operación de Triana. Nueva Técnica de exclusión de la vejiga utilizando el ciego aislado como receptáculo urinario. Revista de la Facultad de Medicina de Bogotá. Vol. 15 (9): 577, 1947.
5. Jerome, P. Richie. Nonrefluxing sigmoid conduit of urinary diversion Urologic Clinics. Vol. 6 (2): 469, 1979.
6. Mani Menon and Robert D. Jeffs Surgical Clinics of North America Vol. 62 (6): 1009. December 1982.
7. Tscholl M.D.F. Tettamanti M.D. Ileal substitute of ureter with reflux plasty by terminal intussusception of bowel, animal experiments and clinical experience. Urology Vol. IX No. 4: 383, April 1977.
8. Iraj Navizadeh M. D. Roberto E. Reid M. D. James L. Henderson, M. D. Simplified nonrefluxing ileo-vesical anastomosis. Urology . Vol. 18: 11, 1975.
9. Allen T.D. The transpubic approach for strictures of the membranous urethra. J. Urol, 114:63, 1975.
10. Hendred W.H. Urinary tract refunctionalization after prior diversion in children. Ann. Surg. 180:494, 1977.
11. Hendred W.H. Some Alternatives to urinary diversion in children. J. Urol. Vol. 119:652, 1978.
12. Mitchell M.E. Urinary tract diversion and undiversion in the pediatric age group Surg. Clin. North Am. Vol. 61: 1147, 1976.
13. Florez F.N. Light J.K. and Scott F.B. Urinary undiversion in the neurogenic bladder utilizing the Scott artificial Sphincter. Abs. 278. Boston, 1981.
14. Hendred W.H. and Hensle T.W. Transureteroureterostomy experience with 75 cases. J. Urol. Vol. 123:826, 1980.

### MEDICINA GENERAL Y SOCIAL, EN MEDELLIN

Del 25 al 27 de septiembre de 1986 se llevarán a cabo en Medellín el Tercer Congreso Colombiano y Séptimo Curso de Medicina General y Social, organizado por la Asociación Médica de Antioquia AMDA, junto con las escuelas médicas de las universidades de Antioquia y Pontificia Bolivariana, y el Instituto de Ciencias de la Salud.

De acuerdo con las comunicaciones suscritas por el doctor Jaime Carmona Fonseca, presidente de AMDA, pueden solicitarse informes e inscribirse trabajos en la sede de dicha entidad, carrera 50 No. 62-5, teléfonos 233-5391 y 233-5547, en Medellín, Antioquia, Colombia.