

4 11246

24



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

FACULTAD DE MEDICINA
DIVISION DE ESTUDIOS DE POSTGRADO
Hospital de Especialidades
Centro Médico "La Raza"
Instituto Mexicano del Seguro Social

ANALISIS DE LA URETERONEOCISTOANASTOMOSIS
CON TECNICA DE POLITANO-LEADBETTER EN
EL TRANSPLANTE RENAL

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

T E S I S
QUE PARA OBTENER EL TITULO DE:
ESPECIALISTA EN UROLOGIA
P R E S E N T A :
DR. LUIS MANUEL BENITEZ ALVAREZ

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN



IMSS

México, D. F.

1991



UNAM – Dirección General de Bibliotecas Tesis Digitales Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS © PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis está protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

Indice

| | |
|--|----|
| 1. Objetivos..... | 1 |
| 2. Introducción..... | 2 |
| a) Anatomía y función del uréter..... | 2 |
| b) Antecedentes históricos de la ureteroneocistoanastomosis..... | 4 |
| 3. Técnicas de ureteroneocistoanastomosis..... | 6 |
| 4. Ureteroneocistoanastomosis con técnica de Politano-Leadbetter en 123 casos de trasplante renal..... | 11 |
| a) Material y métodos..... | 11 |
| b) Resultados..... | 11 |
| c) Discusión..... | 19 |
| d) Conclusiones..... | 20 |
| 5. Referencias..... | 21 |

OBJETIVOS

- 1.- Describir la función y anatomía de la unión ureterovesical.
- 2.- Narrar una breve historia y descripción de las diferentes técnicas para la ureteroneocistoanastomosis.
- 3.- Reportar nuestra experiencia con la técnica de Politano-Leadbetter en trasplante renal.
- 4.- Determinar si la técnica de Politano-Leadbetter continúa siendo vigente.
- 5.- Proponer la técnica idónea para la ureteroneocistoanastomosis.-
- 6.- Análisis de complicaciones del reimplante ureteral con ésta técnica.

INTRODUCCION

Anatomía y función del ureter.

El ureter es un conducto muscular que se contrae en respuesta a un reflejo de estiramiento para transportar un bolo de orina hacia la vejiga. Distalmente, el ureter atraviesa un hiato en el aspecto -- posterolateral de la pared vesical. Las largas fibras musculares espirales del ureter, las cuales transmiten ondas peristálticas, -- finalizan en ese nivel, y el ureter intravesical solo contiene fibras musculares longitudinales recubiertas por mucosa vesical y soportadas por el musculo detrusor subyacente. A medida que el ureter intravesical transcurre desde el hiato hasta el orificio ureteral, las fibras musculares longitudinales se decusan y se dirigen hacia adentro para formar la barra de Mercier y hacia abajo para formar el musculo de Bell, los cuales representan los bordes del trigono superficial. Por lo tanto, la musculatura del ureter y la del trigono no son continuas debido a que la capa muscular ureteral pasa a través del hiato y se abre en forma de abanico sobre el piso de la vejiga para formar el trigono superficial⁽⁶⁾ (figura I).

Cuando un bolo de orina pasa a través del ureter, varios factores operan para facilitar su pasaje a través del segmento intravesical y hacia el interior de la vejiga. El musculo longitudinal del ureter intravesical se contrae en el momento en que el bolo llega al hiato. Esta contracción desvía al orificio ureteral en dirección -- craneal y lateral hacia el hiato, acortando y ensanchando el ureter intravesical y reduciendo la resistencia al pasaje del bolo urinario hacia el interior de la luz vesical.⁽⁷⁾

Una vez que el bolo ha atravesado el ureter intravesical, la musculatura ureteral intrínseca se relaja, lo que permite que el ureter intravesical recupere su configuración de reposo por debajo de la mucosa vesical. El ureter intravesical es una estructura delicada. La baja presión normalmente presente en la vejiga en reposo (8 a 15 mm hg) es suficiente como para comprimir en forma pasiva el techo del ureter intravesical contra el detrusor subyacente con el fin de prevenir el reflujo; la presión peristáltica en el ureter extravesical (entre 20 y 35 mm hg) es suficiente para propulsar el bolo de -

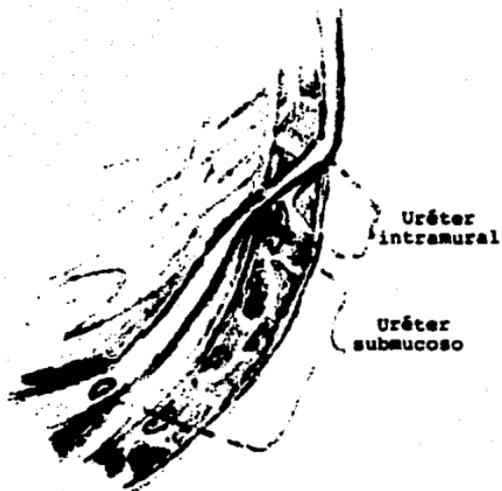


Figura I. Unión ureterovesical normal; longitud del segmento ureteral submucoso intravesical.

orina ureteral en forma rápida y forzada al interior de la vejiga⁽⁸⁾

Antecedentes históricos de la ureteroneocistoanastomosis.

Semblinow⁽⁹⁾ observó el reflujo de orina coloreada con azul de metileno desde la vejiga hacia los ureteres en perros y conejos en 1883. Pozzi registró el primer caso de reflujo vesicoureteral en el ser humano en 1893. Este investigador observó la aparición de orina desde el extremo distal del ureter seccionado durante un procedimiento ginecológico transabdominal. En experimentos con cadáveres humanos Young⁽¹⁰⁾ fue incapaz de lograr el flujo retrógrado de orina desde la vejiga hacia el ureter, cualquiera que fuese la presión utilizada en el llenado (1898). En 1929, Gruber⁽¹¹⁾ observó que la estructura del trigono y de la unión uretero vesical variaba en diferentes especies animales y que la incidencia de reflujo vesicoureteral variaba en relación directa con la longitud del ureter intravesical y con el desarrollo muscular del trigono. Kretschmer (1916) y Bumpus⁽¹²⁾ (1924) presentaron documentación temprana acerca del empleo clínico de la cistografía y de la aparición de reflujo vesicoureteral en el ser humano.

En parte debido a que el reflujo es normal en muchas especies de mamíferos, su presencia en el ser humano no siempre fue considerada anormal, hasta que Hutch⁽¹³⁾ (1958) demostró en forma convincente que los divertículos periureterales adquiridos generalmente traían como consecuencia reflujo, lo que conducía a la aparición de lesiones renales como resultado de la hidronefrosis o de una infección superpuesta dando como resultado final insuficiencia renal y muerte.

En 1877 Tauffer realizó la primera ureteroneocistoanastomosis sin técnica antireflujo. En 1934, Vermooten y Neuswanger⁽¹⁴⁾ describieron una técnica submucosa de reimplantación ureteral en perros que disminuyó la incidencia de reflujo vesicoureteral. En 1943, Stevens y Marshall⁽¹⁵⁾ registraron 10 casos en los cuales se había empleado una técnica similar. En 1952, Hutch⁽¹³⁾ registró resultados satisfactorios en 8 de 11 reimplantaciones ureterales por reflujo vesicoureteral en 9 pacientes parapléjicos utilizando una técnica⁽¹⁴⁾ extra e intravesical combinada. En 1958, Politano y Lead-Better describieron su técnica de movilización intravesical del ureter termina con una ul-

terior reimplantación a través de un nuevo hiato y túnel submucoso vesicales. Paquin⁽¹⁶⁾ (1959) resumió los requisitos fundamentales para una operación antireflujo satisfactoria. También registró una técnica para la ureteroneocistoanastomosis que incluía disección extravesical e intravesical con el objeto de crear un nuevo hiato y túnel submucoso vesicales, así como también formar un mamelón evertido a nivel de la anastomosis ureterovesical. Lich y colaboradores⁽⁵⁾ en 1961, describieron un enfoque extravesical con el fin de crear un túnel submucoso para el ureter y un nuevo hiato en la pared muscular de la vejiga. Williams⁽³⁾ (1961), Hutch⁽²⁾ (1963) Glenn y Anderson⁽¹⁾ (1967) describieron procedimientos con avance ureteral intravesical⁽¹⁷⁾. Cohen en 1975 modificó la técnica del avance y obtuvo una longitud adicional para la creación de un adecuado túnel submucoso mediante el paso del ureter reimplantado a través de la línea media.

TECNICAS DE URETERONECISTOANASTOMOSIS

Operaciones transvesicales

Las operaciones de avance ureteral intentan impedir el reflujo -- simple en un uréter no dilatado a base de aumentar la longitud del uréter submucoso avanzándolo desde su posición original hacia el -- cuello de la vejiga.

Técnica de Glenn y Anderson.- Aunque Hutch y Williams y cols. describieron varias técnicas de avance, Glenn y Anderson fueron los -- que mejoraron y popularizaron esta intervención(92,93,91). En su -- forma más simple, se talla inferior y medialmente, hacia el cuello-vesical, un túnel submucoso desde el hiato original (figuraII).El u -- réter nunca se pasa extravascularmente, y el riesgo de obstrucción o de perforación del peritoneo o de su contenido es mínimo.

Operaciones combinadas

Técnica de Politano-Leadbetter.- Fue descrita inicialmente como una operación transvesical (4). Cuando se combinó con una exposición ex -- travesical del uréter sirvió para corregir todas las lesiones conce -- bibles congénitas, adquiridas o yatrógenas del segmento ureteral in -- ferior.

La vejiga se expone a través de una incisión abdominal inferior - y se abre por su cara anterior. Se identifican los orificios urete -- rales y se cateterizan, colocándose un punto de tracción a través - de los orificios. Los orificios ureterales se circunscriben a trave -- s de la mucosa y submucosa. Se disecciona el uréter desde su inser -- ción vesical y se moviliza en una distancia de 6 a 8 cm mediante una suave tracción y separando por disección roma los tejidos a lo -- largo del curso del uréter. Una vez movilizado el uréter, se crea - un túnel submucoso aproximadamente de 2 a 3 cm en la dirección del uréter. Se retira el catéter ureteral. Se pasa una pinza en ángulo -- recto a través del hiato por detrás de la vejiga, haciendo avanzar la punta suave y lentamente contra la base de la vejiga, se pasa una pinza a través de la mucosa y la muscular vesicales a nivel del-

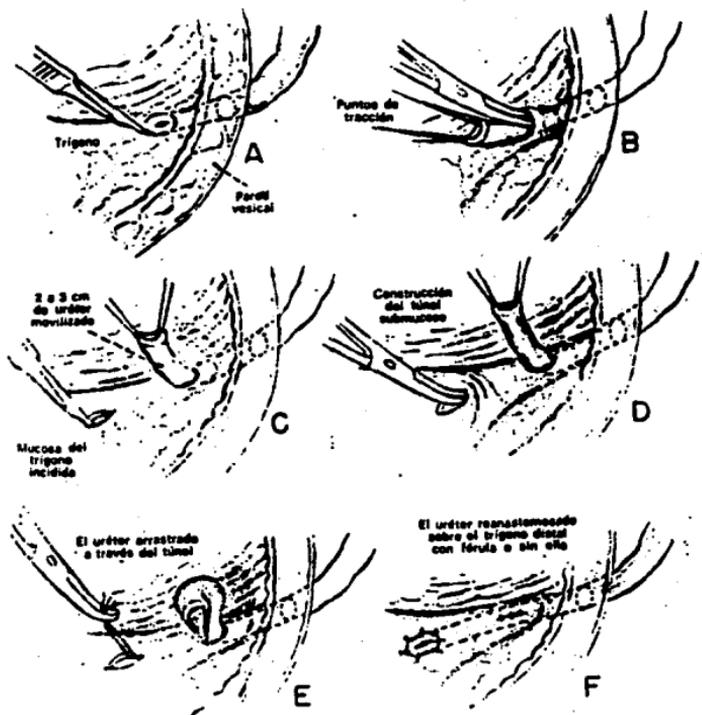


Figura II. Reimplantación ureteral en túnel distal de Glenn-Anderson. La movilización del túnel distal y la formación de un túnel -- submucoso en sentido distal a través del trigono evitan potencialmente las dificultades de las operaciones de avance ureteral. (toma do de Glenn-Anderson.)

extremo proximal del túnel, se toma el uréter y se hace pasar al interior de la vejiga. El defecto muscular a nivel del punto original de la inserción ureteral se cierra con puntos sueltos de catgut crómico 3-0. Al deslizar el uréter a través del túnel intravesical se amputa su extremo distal, ya que pudo haber sido traumatizado o haber quedado isquémico por la disección. Se espatula y se sutura a la mucosa vesical con varios puntos de catgut crómico 4-0 ó 5-0. Se pasa un catéter ureteral hasta el riñón, y el extremo distal se lleva al exterior a través de la uretra (figura III).

Operaciones extravesicales

Técnica de Lich-Grégoir.- En 1961 Lich y cols. (5) describieron una operación extravesical para la corrección del reflujo simple y consiste en lo siguiente:

El uréter se levanta suavemente del músculo vesical contiguo hasta alcanzar la inserción mucosa de la vejiga. El músculo vesical se incide en la dirección normal del uréter una distancia de 2 cm. Este músculo y su unión submucosa se despegan para crear un canal que pueda ser fácilmente aproximado por encima del uréter. El uréter se coloca en el lecho submucoso y se aproxima el músculo vesical sin tensión, con puntos sueltos de catgut crómico 4-0, por encima del uréter (figura IV).

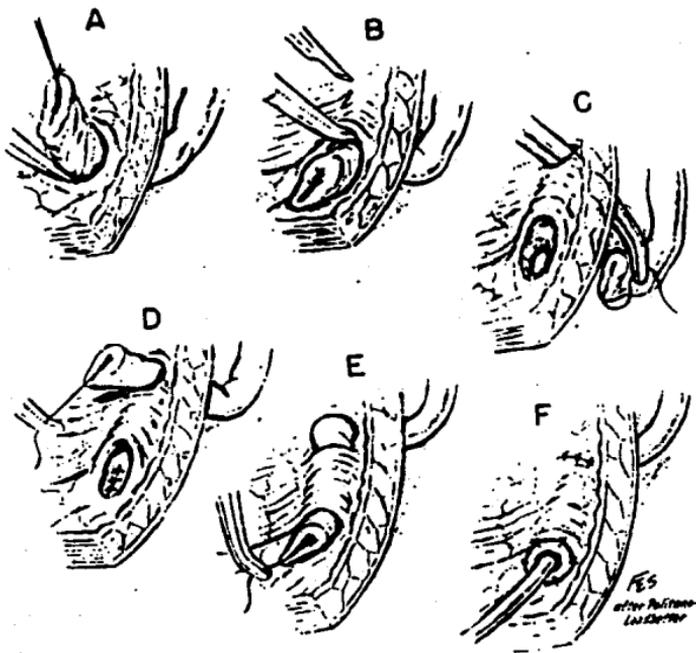


Figura III. Operación de Politano-Leadbetter de movilización combinada del uréter terminal con reimplantación a través de un túnel submucoso proximal. (tomado de Politano-Leadbetter)



Figura IV. Ureteroneocistoanastomosis extravesical de Lich-Grégoir.

**URETERONECISTOANASTOMOSIS CON TECNICA DE
POLITANO-LEADBETTER EN 123 CASOS DE
TRANSPLANTE RENAL**

Material y métodos

De Julio de 1979 a Julio de 1989 se realizaron 123 trasplantes -renales en la unidad de trasplante renal del Hospital de Especialidades Centro Médico la Raza, utilizando la técnica de Politano-Leadbetter para la realización de la ureteroneocisteanastomosis.

De los trasplantes efectuados 71 correspondió a hombres y 51 a -mujeres (cuadro 1). El grupo de edad con mayor número de pacientes trasplantados fué el de 21 a 25 años con 31 pacientes (cuadro 2).- Se utilizaron 116 riñones de donador vivo relacionado por unicamente 7 de donador cadaver, debe mencionarse que en nuestro medio aún es difícil la obtención de riñones de donador cadaver, en algunas o casiones por falta de información al derechohabiente y en otras por factores culturales y religiosos (cuadro 3). Los días de estancia -hospitalaria promedio fueron de 23.5, como puede observarse este -- tiempo es mayor que el reportado en la literatura y en nuestro caso el factor causante de la prolongación del internamiento de estos pa cientes fué por complicaciones no urológicas (infección de vías res piratorias, rechazo agudo, infección de la herida quirúrgica etc.). En cuanto a la sobrevida de pacientes con trasplante de donador ca daver esta ha sido del 0% en 7 pacientes, habiendose realizado el - último trasplante de este tipo en nuestra unidad en 1987. La sobre vida global en pacientes con injerto de donador vivo relacionado en 10 años de trasplante es del 81.8% y la sobrevida anual es del -- 100% desde 1988 (cuadros 4 y 5). Los factores que han condicionado - tan diferentes resultados en la sobrevida de pacientes con injerto- de donador cadaver en comparación con el trasplante de riñón toma- do de donador vivo relacionado son: a) obtención del riñón donado - por cirujanos no urólogos con poca o nula experiencia en la obten - sión sin trauma de éste órgano, b) deficiencia en la preservación- del órgano (mala heparinización, hipotermia insuficiente, espasmo - de la arteria renal), c) falta de sincronización entre el hospital donde se encuentra el donador y el hospital en donde se va a reali-

CUADRO I

DISTRIBUCION POR SEXO EN RECEPTORES

| SEXO | NUMERO DE PACIENTES |
|-----------|---------------------|
| Masculino | 71 |
| Femenino | 52 |
| Total | 123 |

CUADRO II

PACIENTES POR GRUPO DE EDAD

| EDAD | NUMERO DE PACIENTES |
|---------|---------------------|
| 9 a 15 | 4 |
| 16 a 20 | 27 |
| 21 a 30 | 31 |
| 31 a 40 | 22 |
| 41 a 50 | 16 |
| 51 a 60 | 12 |
| 61 a 70 | 6 |
| 71 a 80 | 5 |
| TOTAL | 123 |

CUADRO III

TIPO DE INJERTO RENAL

| TIPO DE INJERTO | NUMERO DE PACIENTES |
|--------------------------|---------------------|
| Donador vivo relacionado | 116 |
| Donador cadáver | 7 |
| TOTAL | 123 |

CUADRO IV

SOBREVIDA GLOBAL EN RECEPTORES DE
DONADOR VIVO Y RECEPTORES DE DONA
DOR CADAVER

| | |
|-----------------|-------|
| Donador vivo | 81.8% |
| Donador cadáver | 0.0% |

CUADRO V
SOBREVIDA ANUAL

| AÑO | * TDC | ** TDV |
|------|-------|--------|
| 1979 | 0 % | - |
| 1980 | 0 % | 33.3 % |
| 1981 | - | 37.5 % |
| 1982 | - | 60.0 % |
| 1983 | 0 % | 50.0 % |
| 1984 | - | 88.9 % |
| 1985 | - | 75.0 % |
| 1986 | - | 90.9 % |
| 1987 | 0 % | 94.7 % |
| 1988 | - | 100 % |
| 1989 | - | 100 % |

* Transplante donador cadáver

** Transplante donador vivo

zar el trasplante, realizandose este después de 24 horas de haber sido obtenido el riñón aumentando con esto el riesgo de necrosis tubular aguda postoperatoria. Las complicaciones urológicas más frecuentemente encontradas en nuestra serie fueron: fístula ureteral - en su tercio medio en 2 casos, esto debido a devascularización y necrosis de la pared ureteral, por lo que hubo de utilizarse el uréter nativo para realizar una pieloureterostomia. En 2 casos estenosis de la ureteroneocistoanastomosis que amerito nueva cirugía la cual se realizo con la misma técnica (Politano-Leadbetter). En 2 casos encontramos fístula de la ureteroneocistoanastomosis que requirio tambien nueva cirugía (tecnica de Politano-Leadbetter). En ninguno de los 6 casos se perdio el injerto y estos pacientes conservan buena función renal. (cuadro 6).

CUADRO VI

**COMPLICACIONES DE LA URETERONEOCISTOANASTOMOSIS
CON TECNICA DE POLITANO-LEADBETTER EN TRANSPLAN
TE RENAL**

| COMPLICACION | NUM. DE PACIENTES |
|--|-------------------|
| Fistula ureteral | 2 |
| Estenosis de la uretero neocistoanastomosis | 2 |
| Fistula de la uretero neocistoanastomosis | 2 |
| TOTAL | 6 |

DISCUSION

Nuestro porcentaje global de complicaciones fué del 9.75%, pero si tomamos en cuenta únicamente las complicaciones directamente relacionadas a la ureteroneocistoanastomosis el porcentaje baja a -- 3.25%; porcentaje bastante bueno si recordamos que el rango de complicaciones aceptado mundialmente es del 0 al 13%. La sobrevida global de los pacientes transplantados en 10 años fué del 81.8%. Al analizar la sobrevida por año podemos concluir que hemos logrado -- excelentes resultados en el transplante renal de donador vivo relacionado, si tomamos en cuenta que en la literatura mundial se da un porcentaje de sobrevida de 90 a 95% a los 2 años, comparandolo con nuestros resultados tenemos:

88.9% a 5 años, 90.9% a 3 años, 94.7% a 2 años y 100% a 1 año. - Como podemos ver, la sobrevida de nuestros pacientes fué mejorando a medida que aumento nuestra experiencia, y no solo quirúrgica, sino tambien de todo el equipo multidisciplinario (nefrologos, internistas y enfermeras especialistas).

El transplante renal es uno de los procedimientos más espectaculares de la cirugía moderna, que posibilita la reincorporación a la vida productiva a pacientes que de otra manera se verian condenados a vivir en una forma limitada y totalmente dependiente a los procedimientos de diálisis peritoneal y hemodiálisis, disminuyendo en -- forma importante su calidad de vida como seres humanos. De ahí la -- importancia de realizar una ureteroneocistoanastomosis con un túnel submucoso adecuado en longitud y anchura para prevenir el reflujo vesicoureteral y estenosis de la unión ureterovesical respectivamente, tratar de no lesionar el tejido ureteral que se utilizará para la anastomosis ureterovesical (machacamiento o devascularización) -- para evitar la necrosis ureteral y fistula ureterovesical, y finalmente realización de la cistografía en 3 planos para evitar en lo -- posible formación de fistulas vesicocutaneas o urinomas. Tomando en cuenta estas medidas disminuirémos al máximo las posibilidades de -- perdida del injerto renal, dando como resultado una mejor calidad -- de vida al paciente transplantado.

**ESTA TESIS NO DEBE
SALIR DE LA BIBLIOTECA**

CONCLUSIONES

Se debe fomentar el cambio en las personas respecto a ideas religiosas que no les permite la donación de órganos, informar a otro núcleo poblacional que por ignorancia de la existencia de programas de donación de órganos no participa, para que en un futuro próximo el trasplante renal se realice en su mayoría con órganos de donador cadáver. Mejorar la coordinación entre el grupo médico que interviene en el trasplante renal para aprovechar al máximo los órganos de donador cadáver.

La ureteroneocistoanastomosis con tecnica de Politano-Leadbetter realizada por personal con experiencia sigue siendo vigente pues la sobrevida y complicaciones que reportamos, están dentro de los rangos referidos en la literatura mundial incluso con una sobrevida a 2 años mejor que la reportada con la tecnica de Lich-Grégoir --- (94.7% vs 85% respectivamente).

Evitar las complicaciones urológicas mediante la cuidadosa realización de la ureteroneocistoanastomosis ,respetando la técnica quirúrgica y los tejidos ureteral y vesical evitando el edema y la isquemia.

Mejorar los cuidados del paciente receptor en el pre,trans, y -- postoperatorio para evitar complicaciones extraurológicas como neumonía, sepsis, y rechazo al injerto transplantado, pues estas patologías no sólo ponen en peligro la viabilidad del injerto sino también la vida del paciente, ademas de que estas patologías son en su mayoría susceptibles de prevención.

Continuaremos utilizando la técnica de Politano-Leadbetter, toman do en cuenta que las otras técnicas no tienen ventajas significativas sobre esta y que los resultados obtenidos con esta operación -- fueron excelentes. (la unica ventaja de la técnica de Lich sobre la de Politano-Leadbetter es a nivel inmediato y se debe al menor tiempo quirúrgico que se requiere para la realización del reimplante ureteral).

REFERENCIAS

1. Glenn JF, Anderson EE : Distal tunnel ureteral reimplantation -- J Urol 97:623,1967
2. Hutch JA : Ureteric advancement operation : anatomy, technique - and early results. J Urol 89:180,1963
3. Williams DI, Scott J, Turner-Warwick RT: Reflux and recurrent infection. Br J Urol 33:435,1961
4. Politano VA, Leadbetter, WF: An operative technique for the correction of vesicoureteral reflux. J Urol 79:932-941 (June) 1958.
5. Lich, R, Jr, Howerton, LW, Davis, LA: Recurrent urosepsis in -- children. J Urol 86:554-558 (Nov.) 1961
6. Bell C: Account of the muscles of the ureters and their effects-- in the irritable state of the bladder. Med Chir Trans Lond 3:171, 1812
7. ALLEN TD, Vesicoureteral reflux as a manifestation of dysfunctional voiding. In Hodson J, Kincaid-Smith P (eds): Reflux Nephropathy, p 171. New York, Masson,1979
8. AMBROSE SS, PARROTT TS, WOODARD JR et al: Observations on the -- small kidney associated with vesicoureteral reflux. J Urol 123:349, 1980
9. Semblinow V.I.: Zur pathologie der durch Bacterien bewinkten -- ambsteifenden Nephritis. 1883 Dissertation. Cited by Alksne, J.: Folia Urol., 1:338,1907.
10. Young, H. H., and Wesson, M. B.: The anatomy and surgery of the trigone. Arch. Surg., 3:1,1921
11. Gruber, CM: Comparative study of the intravesical ureters (uretero-vesical valves) in man and in experimental animals. J Urol 21: 567-581 (May) 1929
12. Bumpus, HC, Jr: Urinary reflux. J Urol 12:341-346(Oct) 1924
13. Hutch, JA: Vesicoureteral reflux in paraplegic: cause and correction. J Urol 68:457-469(aug) 1952
14. Vermooten, V, Spies, JW, Neuswanger, C: transplantation of the - lower end of the dog's ureter: An experimental study. I. Reimplantation into the bladder. J Urol 32:261-265(Sept) 1934
15. Stevens, AR, Marshall, VF: Reimplantation of patients. Surg Gynecol Obstet 77:585-594(Dec) 1943

16. Paquin, AJ, Jr: Ureterovesical anastomosis: description and evaluation of a technique. J Urol 82:573-583(Nov) 1959
17. Cohen, SJ: Presentation at pediatric Urologic Meeting. Liverpool, England, June 1973
18. OHL D.A., Konnak J.W., Campbell D.A., Dafore DC. Merion R.M. - and., Turcotte J.G.: extravesical ureteroneocystostomy in renal transplantation. J Urol 139, 1988
19. Barry J.M., and, Hatch D.A.: Parallel incision, unstented extravesical ureteroneocystostomy: Followup of 203 kidney transplants J Urol 134:249, 1985
20. Hepty T.R.: Experience with parallel incision extravesical ureteroneocystostomy in renal transplantation. J Urol 134:445, 1985
21. Zaontz M.R., and, Firt C.F.: Pelvic lymphocele after pediatric renal transplantation: A successful technique for prevention. - J Urol 139:557, 1988
22. Kinnaert P., Hall M., Vereerstraeten P., Toussaint CH., and - van Geertruyden J.: Ureteral Stenosis after kidney transplantation: True incidence and long term followup after surgical correction. J Urol 133:17, 1985
23. Salvatierra O. and belzer, F.: Prevention of ureteral fistula - after renal transplantation. J Urol 112:445, 1974
24. Whittier F. Stabb E., Rhamy R., Elliot R., and Ginn H.E. vesico ureteral reflux after renal transplantation. J Urol 111:747, 1974
25. Salvatierra O. Jr., Olcott, Jamend W. Jr., Cochrumk., Ferduska J.N.: Urological complications can be prevented or controlled. - J Urol 117:421, 1977
26. Salvatierra O: Renal transplantation. In Glenn. J.F. (Ed.), urologic Surgery. Philadelphia JB. Lippincott col 1983 pp. 359-367
27. Libertino JA; Rote AR; Zinman L: Ureteral reconstruction in renal transplantation. Urology; 1978 (Dec) 12(6); p. 641-4
28. Cos L.R.: Light JA; Stutzman RE : External ureteroneocystostomy in renal transplantation. Urology; 1985 Oct, 26(4); p 362-7
29. Benoit G : Benarbia S; Bellamy J; Charpentier B: Urologic complication of renal transplantation. importance of the length of the ureter. Ann Urol Paris; 1985; 19 (3) ; p 165-71
30. Habn M; Kocandrl V. Urologic complication after renal transplantation. Czech Med; 1981 4 (4) ; p 238-43