

Reimplante ureteral en trasplante renal: Oregon, Lich-Gregory y Politano Leadbetter. Estudio comparativo

Juan C. Cota M.,* J. Francisco López Verdugo,*
Diego Picazo F.,* José Corona M.,* José G. Cota M.,* Bolívar Pérez V.,*
Roberto Greillet C.,* A. L. Rivera Fisher,* Teresita Gutiérrez,* Euclides Camacho M.*

RESUMEN

Antecedentes. El reimplante ureteral en trasplante renal, con técnicas intravesicales: Politano-Leadbetter, Cohen; y extravesicales: Lich-Gregory, Oregon, tienen la finalidad de impedir el reflujo vesicoureteral, daño al parénquima renal y deterioro funcional. Se reportan complicaciones como fístulas vesicales, estenosis del reimplante, hematuria, disuria y reflujo vesicoureteral. **Objetivo del estudio.** Evaluar diferentes técnicas, menor posibilidad de complicaciones y facilidad del procedimiento quirúrgico. **Material y métodos.** De enero de 2001 al 28 de julio de 2003, se realizaron 255 trasplantes renales, 151 de donador vivo, 104 de donador cadavérico, con 110 reimplantes Politano-Leadbetter, 95 Oregon, 50 Lich-Gregory. Tuvieron seguimiento dos años siete meses, evaluados con ecografía, depuración de creatinina y cistogramas. **Resultados.** Veintitrés (9.0%) pacientes presentaron complicaciones con el reimplante ureteral: con técnica Politano-Leadbetter 17 (73%), fístulas ocho (47%), estenosis tres (17.6%), hematuria cuatro (23.5%), reflujo dos (11.7%). Con técnica Gregory-Lich cuatro (8%) fístulas. Con la técnica de Oregon dos (2.04%) fístulas. El tiempo quirúrgico Politano-Leadbetter fue 25-35 min., Gregory-Lich y Oregon 10-20 min. La sonda transuretral se retiró a los 7-10 días en Politano-Leadbetter, tres días en Lich y Oregon. **Conclusión.** El estudio demuestra las ventajas que la técnica de Oregon ofrece sobre las de Politano-Leadbetter y Gregory-Lich, por menores complicaciones y mayor facilidad quirúrgica.

Palabras clave: Trasplante renal, reimplante ureteral, Oregon, Lich-Gregory, Politano-Leadbetter.

ABSTRACT

Background. Ureteral reimplant in renal transplant with intravesical techniques: Politano-leadbetter, Cohen; extravesical techniques: Lich-Gregory, Oregon, have the objective to contain the vesicoureteral reflux, damage of the renal parenchyma and functional impairment. Complications reported include: vesical fistula, haematuria, dysuria, stenosis and vesicoureteral reflux. **Objective.** Evaluate the different techniques, the possible complications and facility of the surgical procedure. **Methods.** From January 2001 to July 2003,

* Centro Médico Nacional del Noreste, Hospital No. 25 IMSS, Monterrey, N.L.

255 renal transplants were practiced; 151 from live donor, 104 from cadaveric donor; 110 with Politano-Leadbetter reimplant, 95 with Oregon and 50 with Lich-Gregory. All of them were followed during 2 years and 7 months, and were evaluated with ecography, creatinine depuration and cistography. **Results.** Twenty-three patients (9.0%) presented complications with urethral reimplant: with Politano-Leadbetter technique 17 patients (73%) developed: 8 fistula (43.7%), stenosis 3 (17.6%), hematuria 4 (23.5) and reflux 2 (11.7). With Lich-Gregory technique 4 patients presented fistula (8%). With Oregon technique 2 patients presented fistula (2.04%). The time of surgery was 25-35 min. with Politano-Leadbetter technique, 10-20 min. with Lich-Gregory and Oregon techniques. Urine drainage was left 7-10 days with Politano-Leadbetter technique and 3 days with Lich-Gregory and Oregon techniques. **Conclusions.** The study demonstrates the advantage in Oregon technique over Politano-Leadbetter and Lich-Gregory, with less complications and easier surgical technique.

Key words: Renal transplant, Oregon, Lich-Gregory, Politano-Leadbetter, urethral reimplant.

INTRODUCCIÓN

La nefropatía terminal presenta un problema social, médico y económico en todos los países, además de la diálisis el trasplante renal desempeña un papel clave en el tratamiento de la nefropatía terminal.

La demanda del trasplante renal se ha incrementado durante los últimos 10 años, así como la donación de órganos de donador vivo y cadavérico,¹ la donación de órganos cadavéricos se ha incrementado casi hasta igualar la donación renal de donador vivo, gracias a la difusión y orientación a la población en general.²

La supervivencia después del trasplante renal es significativamente mayor que la de los pacientes tratados con diálisis peritoneal.³

Se han utilizado diferentes tipos de anastomosis ureterovesical extravesical e intravesical en el trasplante renal de donador vivo relacionado y de donador cadavérico con técnicas antirreflujos para impedir daño al parénquima renal y el deterioro de la función renal, se evaluaron diferentes técnicas considerando la menor posibilidad de complicaciones, como fístula vesical, estenosis, hematuria, disuria y reflujo vesicoureteral.

Con la técnica extravesical, el reflujo vesicoureteral, hematuria microscópica y disuria, fueron significativamente menores que lo observado con la técnica intravesical,⁴ así como el tiempo de cateterización vesical fue menor con la técnica de anastomosis extravesical.⁴

Los pacientes con la técnica de anastomosis ureterovesical extravesical presentaron mejor recuperación de la función contráctil de la vejiga en promedio de cinco días, dado que mantienen la continuidad de la mucosa vesical.⁴

Nosotros evaluamos la técnica de anastomosis ureterovesical extravesical e intravesical en el trasplante renal con las técnicas de Politano-Leadbetter, Lich-Gregory y Oregon, tomando en cuenta menor tiempo quirúrgico, menores complicaciones, siendo significativamente mejor para la técnica extravesical y de ésta con la técnica tipo Oregon.

MATERIAL Y MÉTODOS

Se realizaron 255 trasplantes renales en el periodo comprendido entre el uno de enero de 2001 al 28 de julio de 2003, de los cuales 151 fueron de donador vivo relacionado y 104 de donador cadavérico.

Se realizaron 110 reimplantes tipo Politano-Leadbetter, 95 tipo Oregon, 50 con técnica de Lich-Gregory; tuvieron seguimiento entre un mes y dos años siete meses, siendo evaluados con ecografía del injerto, depuración de creatinina y cistogramas de llenado y miccional.

Para el reimplante intravesical se utilizó la técnica convencional de Politano-Leadbetter, en el reimplante extravesical; se realiza lavado vesical previo al trasplante renal, dejando aproximadamente 150 cc de solución salina para mantener la vejiga distendida.

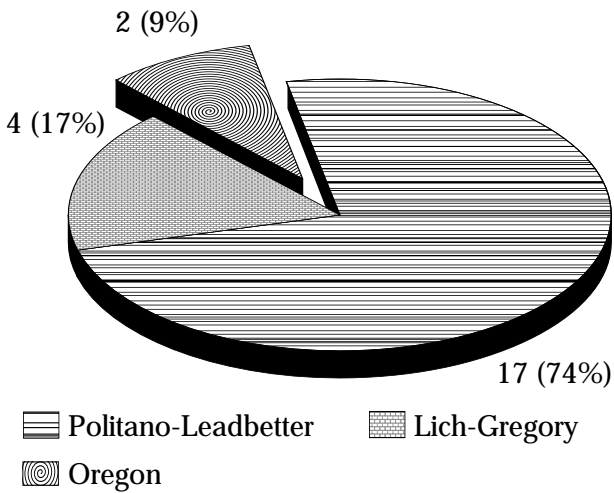


Figura 1. Total de complicaciones de reimplante ureteral con técnica intra y extravascular en trasplante renal.

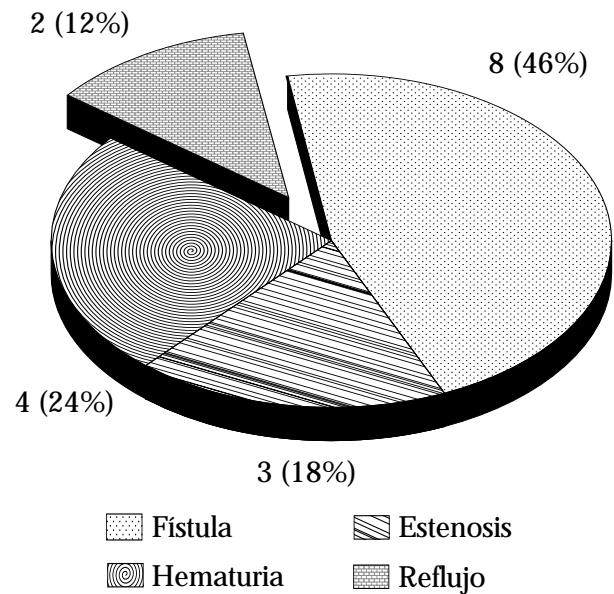


Figura 2. Diecisiete pacientes presentaron complicaciones con la técnica de reimplante ureteral Politano-Leadbetter, en el trasplante renal.

Posteriormente se realiza la técnica convencional de Lich-Gregory, y con la técnica de Oregon se realiza incisión de un cm en región lateral de la vejiga, se disecciona hasta la mucosa vesical y a 3-4 cm de ésta se realiza el mismo procedimiento, ya estando ambas disecciones hasta la mucosa vesical se realiza túnel submu-

coso y a través de ésta se introduce el uretero, el cual se espatula en su región inferior; se utilizan dos vicryl del cuatro ceros para la anastomosis ureterovesical, con surjete continuo a la mucosa vesical. Con un vicryl 4 ceros se realiza surjete continuo del uretero a la mucosa vesical y con el otro vicryl se da un punto en U del uretero al músculo detrusor de tal forma que el meato ureteral se mantenga abierto, evitando la estenosis. En el seguimiento por cistoscopia se localiza el neomeato aproximadamente a 3 cm por arriba del meato nativo.

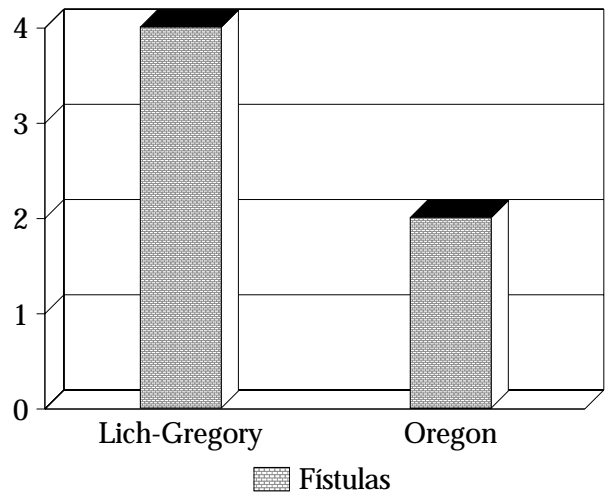


Figura 3. Número de complicaciones en reimplante ureteral con técnica extravascular en el trasplante renal.

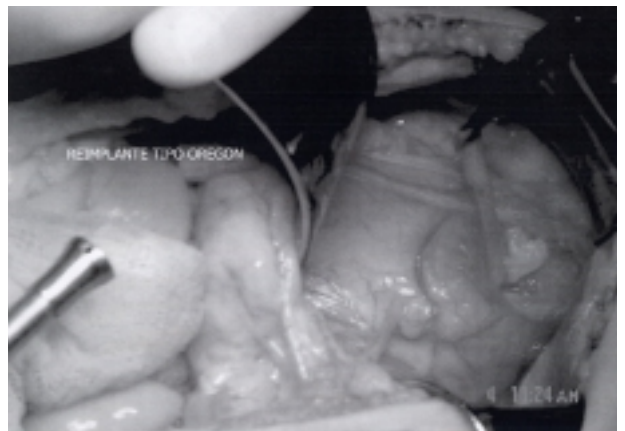


Figura 4. Descripción de la técnica tipo Oregon en el trasplante renal.

La cateterización vesical con sonda de Foley se deja colocada en promedio de 7-10 días con las técnicas intravesicales y tres días con las técnicas extravesicales.

RESULTADOS

Se encontraron complicaciones relacionadas con el reimplante ureteral en 23 (9.0%) siendo éstas: fístulas vesicocutáneas, hematuria, reflujo vesicoureteral y estenosis ureterovesical.

Con la técnica Politano-Leadbetter se complicaron 17 (73%) del total de las complicaciones.

De éstas fueron fístulas ocho (47%), estenosis tres (17.3%), hematuria cuatro (23.5%) y reflujo dos (11.7%).

Con técnica Gregory-Lich se complicaron cuatro (8%) correspondiendo todas a fístulas. Con la técnica de Oregon se presentaron dos (2.04%) fístulas, no observándose al igual que con Gregory-Lich otras complicaciones.

DISCUSIÓN

Son importantes las características del donador renal, receptor y el órgano, así como la técnica usada para la anastomosis ureterovesical en el trasplante renal, para que ocurran menos complicaciones urológicas.³

Hay una mejor función en el trasplante renal de donador vivo que en el de donador cadavérico, por la pronta liberación de los clamps vasculares, así como la anastomosis ureterovesical debe resistir la inmediata salida de orina, que no es común en el trasplante renal de donador cadavérico.⁵

Con la técnica de reimplante vesicoureteral extravesical se observaron un menor número de complicaciones como fístulas, estenosis, hematuria o disuria⁵.

Al igual que con la técnica intravesical, las técnicas de Lich-Gregory y Oregon cumplen con los principios básicos de los reimplantes ureterales antirreflujo, como es la creación de un túnel submucoso cinco veces mayor que el diámetro

del uretero, con el beneficio adicional de mantener la continuidad de la unión ureterovesical.⁴

Las técnicas extravesicales invariablemente proporcionan mayor seguridad en el trasplante renal, al presentar menor incidencia de complicaciones y técnicamente mayor facilidad para el cirujano. Entre estas últimas se encuentran mayores ventajas para la técnica tipo Oregon.

CONCLUSIONES

El presente estudio demuestra las ventajas que la técnica de Oregon ofrece sobre las técnicas de Politano-Leadbetter y Gregory-Lich al ser la de menor porcentaje de complicaciones y mayor facilidad quirúrgica demostrada por el tiempo quirúrgico.

REFERENCIAS

1. Droupy S, Blanchet P. Long-term results of renal transplantation using kidneys harvested from non-heart beating donor: A 15-year experience. From the Department of Urology, Nephrology, Intensive Care and Nursing, Hospital, Hospital de Bicetre, University Paris Sud, Kremlin-Bicetre, France.
2. Warshaw BL, Edelbrock HH, et al. Renal transplantation in children with obstructive uropathy. *J Urol* 1990.
3. Butterworth PC, Horsburgh T. Urological complications in renal transplantation: Impact of a change of technique. Academic Department of Surgery, Leicester General Hospital, Gwendolen Road, Leicester UK.
4. Evaluación del reimplante ureteral extravesical en el tratamiento del reflujo vesicoureteral primario. Servicio de Urología del Hospital del Niño de Caracas y Servicio de Urología del Instituto Venezolano de los Seguros Sociales de San Cristóbal. Dic. 1998.
5. Comparing Taguchi and Lich-Gregory ureterovesical reimplantation techniques for kidney transplants. From the Urology Service, University Hospital Centro de Educación Médica e Investigaciones Clínicas Norberto Quinto, Buenos Aires, Argentina. Abril 2002.
6. Urological complications in 1000 consecutive renal transplant recipients. From de Oxford Transplant Centre, Churchill Hospital, Oxford, United Kingdom. January 1995.
7. Sagalowsky AI. Early results with split cuff nipple urethral reimplants in urinary diversion. From the Division of Urology, University of Texas. Southwestern Medical Center, Dallas, Texas.
8. Walker RD. Renal functional changes associated with vesicourethral reflux. *Urol Clin North Am* 1990.