

Sustitución ureteral y/o vesical por prótesis de silastic-dacrón en el tratamiento del cáncer invasor del aparato genital femenino

Dres. Ernesto Corio,* Omar Clark, Luis Campalans, Moisés Rearden, Héctor Polero y Luis Falconi

Presentación de 3 casos de invasión ureteral y vésico ureteral por cáncer avanzado del aparato genital femenino.

En la primera y segunda observación debido a la extensión del proceso, se efectuó una exenteración pelviana anterior y se reconstruyó el polo urinario inferior mediante una prótesis ureteral bilateral y un reservorio externo de Silastic-Dacron. Buena evolución inmediata con normalización del tránsito urinario, muy buena adaptación psicofísica, cursando los 2 meses la primera paciente fallece por accidente vascular encefálico, la restante presenta buena evolución, llevando actualmente 8 meses de sobrevida normal, con exámenes humorales normales.

La tercera observación, una paciente de 25 años, operada de tumor de ovario derecho, ingresa 5 años después con tumoración pelviana de grandes dimensiones y complicación ureterohidronefrótica bilateral, con signos de insuficiencia renal incipiente. La liberación del uréter izquierdo, con resección del bloque tumoral y la colocación de una prótesis ureteral valvulada de Silastic-Dacrón, entre uréter y vejiga, brindó una solución de tipo paliativo a esta grave complicación. La evolución al año y medio muestra exámenes humorales normales y una buena adaptación psicofísica a la nueva situación.

Palabras clave (Key words, Mots clés) MEDLARS: Uterus / cancer / surgery.
ureter, bladder / surgery / prothesis.

La introducción de materiales sintéticos en cirugía urológica, teflón, dacrón, silastic (1, 2,

Departamento de Nefrología-Urología-Ginecología IMPASA. Montevideo, Uruguay.

3, 4, 5 6 7) ha posibilitado la reconstrucción de extensos sectores ureterales invadidos por neoplasias de órganos y tejidos vecinos. Se ha podido por estos procedimientos normalizar el tránsito urinario asegurar una buena función renal y complementar el tratamiento quirúrgico con quimio y cobaltoterapia en un intento de retardar la evolución y complicaciones de la enfermedad neoplásica.

MATERIAL Y METODOS

Desde 1974 estamos utilizando prótesis diseñadas y construidas por nosotros que hemos podido adaptar a la situación lesional que se ha presentado.

Disponemos de dos tipos de prótesis, una para utilizar cuando la lesión afecta exclusivamente el uréter y otra modificada cuando la lesión es más extensa y compromete uréter y vejiga.

La prótesis ureteral que utilizamos ya fue descrita en anterior publicación (4): presenta en su extremidad vesical una válvula de tipo tricúspide compuesta por tres piezas triangulares confeccionadas con una delgada lámina de silastic y cementadas en la base que tratan de impedir el reflujo de orina.

La prótesis que utilizamos en los pacientes que han sufrido cistectomía total difiere de la anteriormente descrita. Los tubos de silastic-dacron conectan por intermedio de tubos de teflón a un reservorio externo valvulado de silastic (Fig. 1).

Técnica

La técnica empleada es distinta según haya o no compromiso ureteral y/o vesical. Cuando la invasión tumoral compromete exclusivamente el uréter, efectuamos la sección del mismo sobre la porción dilatada, lo anastomosamos

Presentado en la Sociedad de Cirugía, el 7 de abril de 1976.

Profesor Adjunto de Nefrología; Urólogo del M.S.P.; Profesor Agregado de Nefrología; Profesor Agregado de Ginecología; Profesor Agregado de Radiología y Ex Asistente del Departamento de Anatomía Patológica del Hospital de Clínicas.

Dirección: Abadie Santos 907 ap. 102. Montevideo. (Dr. E. Corio).



Fig. 1.—Prótesis ureteral bilateral y reservorio externo de silastic-dacron. La flecha indica la zona de unión.

con la extremidad superior de la prótesis, suturando uréter al manguito de dacron con hilo de sutura no reabsorbible (5-0) en puntos separados, establecemos de esta manera el bypass a vejiga, seguidamente fijamos la extremidad vesical de la prótesis a vejiga en dos tiempos mucoso y muscular.

Cuando el tumor pelviano es de tal grado que invade uréter y vejiga y debe efectuarse la resección ureteral y la cistectomía total, la prótesis una vez anastomosada al uréter, se fija a la pared pelviana o lumbar y se dirige posteriormente hacia la pared abdominal anterior, suturándola a los planos muscular y cutáneo, luego la exteriorizamos quedando como una ureterostomía cutánea artificial. Este tubo que emerge por la piel conecta a un reservorio externo valvulado de silastic, que queda aplicado a la cara lateral del muslo.

Habiendo logrado cierto éxito en sustituciones ureterales con prótesis de silastic-dacron en pacientes portadores de obstrucciones neoplásicas ureterales, secundarias a cáncer de tubo digestivo, comenzamos a utilizar estos elementos en pacientes con invasiones de uréter y vejiga, por cánceres del aparato genital femenino.

Nuestra experiencia primaria se refiere a sustituciones ureterales extensas y sustituciones vesicales, por prótesis ureterales y reservorios urinarios externos de silastic-dacron en pacientes que presentando deterioro proteico severo por su enfermedad neoplásica, secuelas

tisulares postrádicadas y anemia, no fueron impedimento para la perfecta integración de suturas, permitiendo el tránsito urinario, con una mejoría humoral y clínica de la función renal, y una perfecta recuperación psicofísica.

CASUÍSTICA

OBSERVACIÓN N^o 1.—E. B. de V. 67 años.

M. I. Genitorragia, tenesmo vesical y hematuria.

E. A. Hace 4 meses en estudio biopsico se comprueba carcinoma de cuello uterino.

Irradiada con cobalto y radium. Instala posteriormente lesión ulcerada e infectada de vagina que sangra profusamente.

Examen.—Dolor a la puño percusión en fosa lumbar derecha.

Tacto rectal: tumoración fija y dura en fondo de saco de Douglas.

Urografía excretoria: riñones de forma y tamaño normal, dilatación de pelvis y uréter a derecha. No se visualizan uréteres en el tercio inferior.

Azoemia: 0,60 gr. ‰, creatinina en suero, 1,60 mgr‰.

Operación.—Incisión de Cherney, hasta ambas crestas ilíacas, llegando a subperitoneo se reclinan asas intestinales dentro del saco peritoneal, seguidamente se seccionan ambos uréteres por encima del cruce de los vasos ilíacos. Celulo-linfadenectomía pelviana bilateral, ligadura de arteria hipogástrica, incisión de peritoneo y resección del bloque que contiene un tercio inferior de uréteres, vejiga, uretra, vagina, útero y anexos en dos tiempos abdominal y perineal anterior. Una vez efectuada la exenteración pelviana anterior se procede a reconstruir el sector inferior del aparato urinario, mediante la colocación de prótesis ureterales de silastic-dacron que se anastomosan al uréter y descendiendo por la pared pelviana se exteriorizan por el muñón vaginal. Estas prótesis conectan en el exterior a un reservorio de silastic valvulado.

La anatomía patológica, mostró cáncer de cuello uterino que infiltraba la cara posterior de la vejiga.

Evolución: Buena recuperación postoperatoria, sin molestias a la movilización y marcha. Azoemia, 0,70 gr. ‰, creatinina en suero 1,60 mgr. ‰.

Fallece a los dos meses por accidente vascular encefálico.

OBSERVACIÓN N^o 2.—C. A. de O. 52 años.

M. I. Ingresos por genitorragia y pérdida de orina.

E. A. Desde hace 6 meses genitorragia, tenesmo vesical, últimamente hematuria y micción dolorosa.

Examen.—Neoplasma de cuello uterino grado IV con fístula véscicovaginal.

Urografía excretoria: riñón excluido a izquierda, y ureterohidronefrosis derecha, con estenosis ureteral baja, vejiga de contorno irregular (Fig. 2).

Azoemia: 0,45 gr ‰, creatinina en suero, 1,60 mgr‰.

Hematocrito: 25 %.

Urocultivo: estéril.

Radiografía de tórax: normal.

Electrocardiograma: normal.

Resto de examen: s/p.

Operación.—Exenteración pelviana anterior (histerectomía, anexectomía, colpectomía, resección de 2/3 inferiores de uréteres, cistectomía, celulo-linfadenectomía pélvica. Colocación de prótesis de silastic-dacron



FIG. 2.—Obs. N^o 2. Urografía excretoria preoperatoria (25 min.). Ureterohidronefrosis derecha y exclusión funcional renal izquierda.

bilateral conectadas a reservorio externo de silastic valvulado.

Evolución: En el postoperatorio inmediato el uréter izquierdo no emite orina, por lo que se coloca (intraprótesis) solución antiséptica y se cierra su salida (Fig. 3).

Buena evolución y muy buena adaptación psicofísica, azoemia 0,36 gr%, creatinina en suero 1,50 mgr%. Cobaltoterapia complementaria hasta los 6.000 r.

Al mes ambos uréteres emiten orinas estériles.

Lleva actualmente 8 meses de buena evolución, orinando por ambos uréteres.

OBSERVACIÓN N^o 3.— J. F. de F. 25 años.

E. A.: Fiebre y dolor lumbar bilateral desde hace 15 días, que cede con antibióticos y antiespasmódicos.

Antecedentes: Intervenida en 1970 por tumor de ovario derecho, con diagnóstico anatomopatológico de cistoadenocarcinoma vegetante e infiltrante. Tratamiento complementario: cobaltoterapia postoperatoria (7.600 r) y citostáticos (clorambucil y ciclofosfamida 2 años).

Controles urográficos muestran una ureterohidronefrosis progresiva.

Examen.— Abdomen globuloso, cicatriz de Pfannentihel, hiperpigmentación cutánea postrábrica. A la palpación tumoración de la región hipogástrica, dura que llega casi hasta el ombligo. Hígado y bazo s/p.

Fosas lumbares: No se palpan riñones aumentados de tamaño. Guyón y Giordano bilateralmente.

Tacto genital: Cuello uterino lateralizado a derecha, fondos de sacos laterales indurados al tacto.

Tacto rectal: Ano y recto s/p. En fondo de saco de Douglas se tacta tumoración dura elástica, muy poco móvil.

Exámenes paraclínicos: Urografía excretoria: Ureterohidronefrosis bilateral, opacidad pelviana, que ocupa toda la pelvis de 15 cm de diámetro aproximadamente (Fig. 4).

Cistografía. Frente: Vejiga pequeña, se distiende bien con la sustancia de contraste, en las maniobras de hiperpresión hay reflujo del contraste bilateralmente. Perfil: Vejiga rechazada contra el pubis por tumoración radiopaca.

Radiografía de tórax: normal.

Electrocardiograma: normal.

Seriocentellografía hepática: normal.

Exámenes humorales: azoemia 0,80 gr%; creatinina 2,00 mgr%; hemograma: 3.700.000; leucocitos 7,500. V.E.S. 75 mm 1^a hora; 100 mm 2^a hora. Urocultivo: estéril.

Operación.— Incisión mediana supra e infraumbilical. Abierto el peritoneo se observa una gruesa tumoración pelviana de ovario izquierdo que forma bloque con útero y anexo correspondiente. Esta tumoración comprime en la pared lateral izquierda al uréter, que se halla prácticamente laminado, se efectúa la ureterolisis. A derecha el uréter y el recto que han sido desplazados por la tumoración, se encuentran englobados en un tejido fibroso lardáceo de imposible disección (antiguo asiento de la tumoración primitiva, operada 5 años antes). Se efectúa sección del uréter por encima del cruce de los vasos ilíacos. Se cierra uréter distal y se procede a liberar el bloque tumoral de la cavidad pelviana, una vez resecado, se coloca grue-

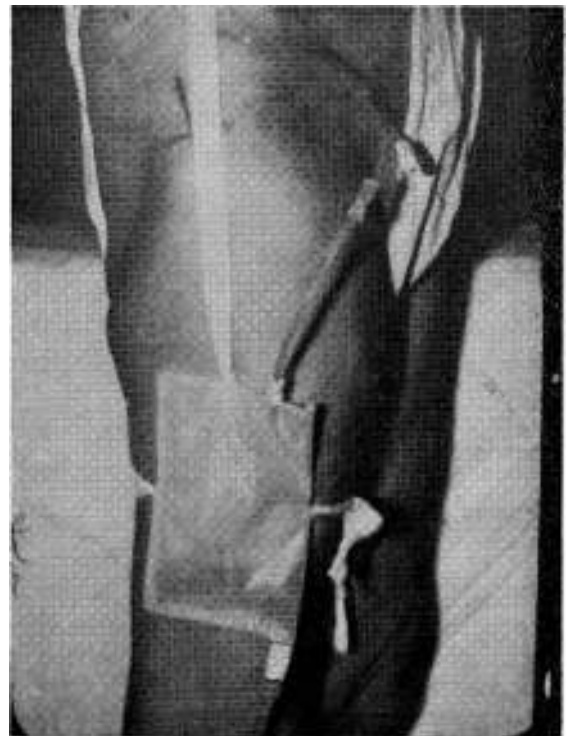


FIG. 3.—Obs. N^o 2. Prótesis colocada. Control postoperatorio a los 28 días.

so tubo de drenaje que se exterioriza por vagina, asegurándolo con puntos de catgut cromado.

Seguidamente se coloca una prótesis ureteral derecha valvulada de silastic-dacron a vejiga estableciendo el by-pass, se anastomosa con hilo de sutura no reabsorbible tipo 5-0. Peritonización a expensas de ciego y colon ascendente, cierre con tanza 4-0 en puntos totales. Sonda Malecot colocada a frasco estéril.

Evolución: Muy buena evolución, posterior, con diuresis de 1.500 cc día, orinas estériles, descenso progresivo de la azoemia, 0,40 gr % a los 10 días y creatinina en suero 0,9 mgr %.

A los 15 días el control urográfico, muestra muy buena eliminación por ambos riñones, reducción de dilatación a derecha, con buena visualización de la prótesis ureteral en toda su extensión, a izquierda persiste moderada dilatación de pelvis y uréter.

Se retira la sonda vesical a los 20 días. Alta con muy buena rehabilitación psicofísica. Lleva actualmente 1 año y medio de muy buena evolución (Fig. 5). Azoemia 0,40 gr %; creatinina 1,60 mgr %. La anatomía patológica de la pieza operatoria, mostró un cistoadenocarcinoma de ovario izquierdo, de igual tipo histológico al anteriormente resecado, que en su crecimiento expansivo invadió totalmente el cuerpo uterino (Fig. 6).

COMENTARIO

Los alentadores resultados obtenidos con prótesis ureterales y reservorios urinarios de

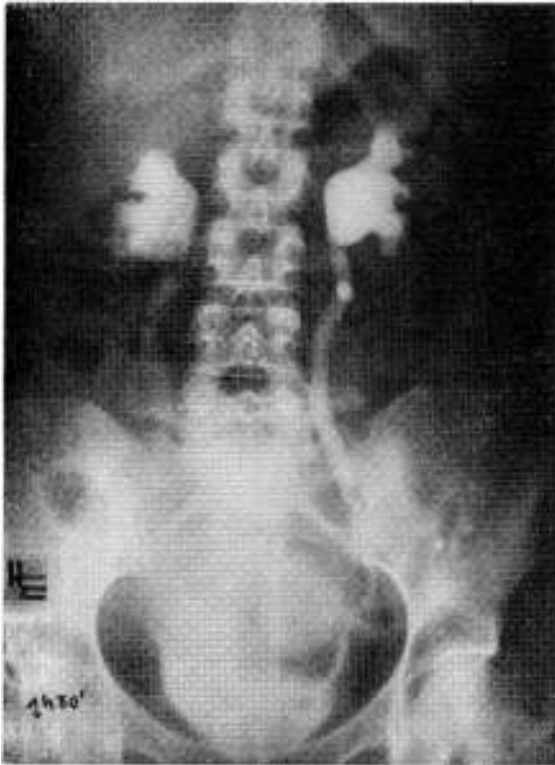


FIG. 4.—Obs. Nº 3. Urografía a dosis masiva. 1 hora 30 min. Ureterohidronefrosis bilateral. Tumoración pelviana radiopaca.

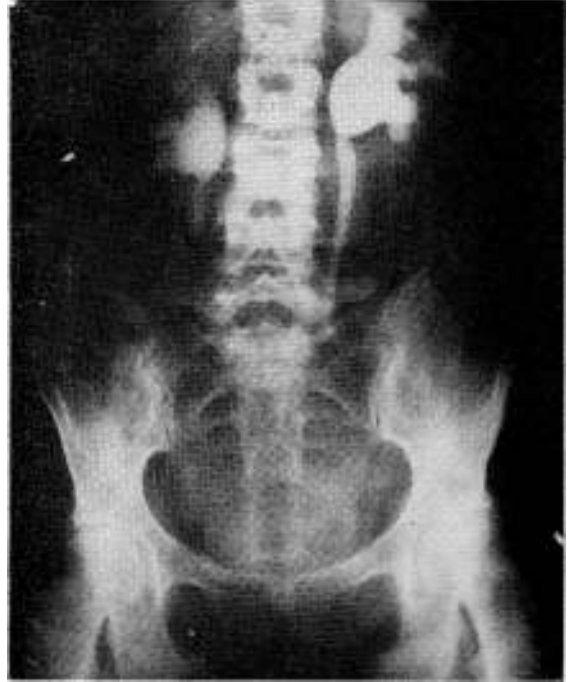


FIG. 5.—Obs. Nº 3. Control urográfico postoperatorio. 6 meses de evolución. Disminución de dilatación a derecha, persiste moderada dilatación a izquierda. Buena visualización de la prótesis en toda su extensión.

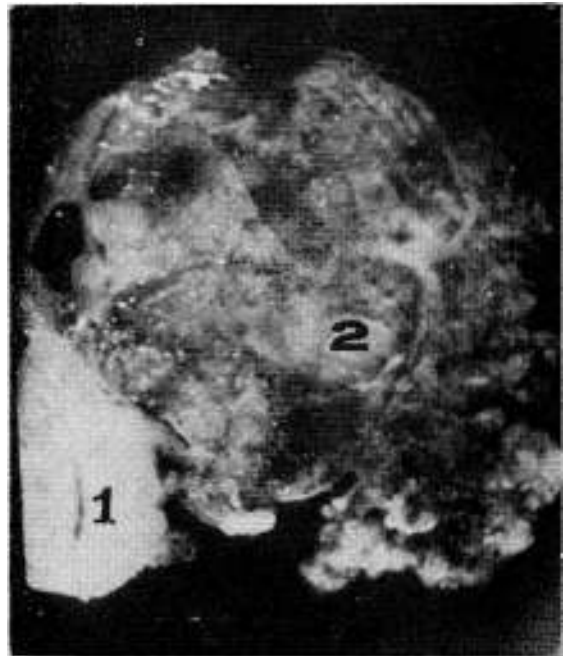


FIG. 6.—Anatomía patológica. Corte anteroposterior de pieza operatoria. 1) Canal cervical. 2) Adenocarcinoma de ovario que en crecimiento expansivo invade cuerpo uterino.

silastic-dacron, colocan al médico en una posición relevante, no sólo para tratar difíciles problemas obstructivos neoplásicos de la vía urinaria sino también poder solucionar con éxito alteraciones de origen malformativo o traumático.

SUMMARY

Ureteral and vesical reconstruction by means of a silastic-dacron prosthesis in the management of advanced cancer of the female genital tract.

We will discuss three cases of ureteral and vesicoureteral invasion, by advanced cancer of the female genitalia.

In the first and second observation, due to the extension of the process, an anterior pelvic exenteration was performed, and the lower urinary pole was reconstructed by means of bilateral ureteral prosthesis, and an external reservoir of Silastic-Dacron.

Immediate good recovery, with normalization of the urinary transit, extremely good physic and psychic acceptance. The first patient dies within two months from the operation, due to an acute ischemic cerebral damage.

The other patient is leading a good course, now with eight months of normal life, and normal humoral findings.

The third case, is a patient 25 years old, operated from a left ovary tumor, wich presents five year later with a big pelvic tumor, complicated with a bilateral hydronephrosis, with early signs of renal function impairment.

The tumoral mass was removed, the left ureter was liberated, and an ureteral valved prosthesis of Silastic-Dacron, was placed between ureter and bladder, thus offering the patient a paliative help to this extremely severe complication.

The follow-up, one year and half after, reveals normal humoral findings and a good psychophysic adaptation to this new condition.

RESUME

Reconstruction de l'uretère et de la vessie avec un prothèse de silastic-dacron pour traitement palliatif du cancer genitale féminin

On présente 3 cas d'invasion urétérale et vésico urétérale par cancer avancé de l'appareil génital féminin.

Lors de la première et deuxième observation dû à l'extension du procès on effectue une exentération pelvienne antérieure et l'on reconstruisit le pôle urinaire inférieur au moyen d'une prothèse urétérale bilatérale et un réservoir externe de Silastic = Dacron.

Bonne évolution immédiate avec normalisation du transit urinaire une très bonne adaptation psychophysique, chez la première malade qui meurt apres deux mois, par accident vasculaire encéphalique, tandis que la deuxième malade présente une bonne évolution ayant actuellement 8 mois d'une survie normale, avec les examens des humeurs normaux.

La troisième observation, une malade de 25 ans, opérée d'une tumeur d'ovaire droit, qui vient nous

consulter 5 ans plus tard avec une tumeur pelvienne aux grande dimensions et complication urétéro = hydronephrotique bilatérale avec les signes d'une insuffisance rénale precoce.

La libération de l'urétére gauche, avec résection de la tumeur et mise en place d'une prothèse urétérale à soupape de Silastic = Dacron entre l'urétére et la vessie, nous apporte une solution palliative a cette grave complication.

L'évolution après 1 ½ an, montre les examens d'humens normaux et une très bonne adaptation psychophysique à la nouvelle situation.

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

1. ASHKAR L, HELLER E. The silastic bladder patch. *J Urol*, 98: 679, 1967.
2. BLUM J, SKEMP C, REISER M. Silicone rubber ureteral prosthesis. *J Urol*, 90: 276, 1963.
3. BRUDENELL JM. Silicone rubber tubing. *Lancet*, 216: 517, 1954.
4. CORIO E, CLARK O, CAMPALANS L, POLLERO H Utilización de la prótesis ureteral de elastómero de silicon-dacron en las obstrucciones ureterales neoplásicas. *Cir Urug*, 46: 28, 1976.
5. HELLER E. Surgical repair of urethral strictures with silicone rubber patch. *J Urol*, 94: 576, 1965.
6. SHERWOOD NS. Experience with a new silastic catheter. *J Urol*, 93: 307, 1965.
7. URQUHART, HAY, D. Fixation of silastic prosthesis in humans. *J Urol*, 106: 382, 1972.

DISCUSION

DR. O. BERMÚDEZ.— Tal como acaba de expresar el Dr. Valls, el procedimiento empleado es un recurso extraordinario frente a las graves situaciones que se presentan al cirujano, al ginecólogo y al urólogo en las complicaciones sobre el aparato urinario originadas en los cánceres pelvianos. Creo que este equipo ha logrado una solución muy satisfactoria. Ellos no necesitan el aval de un testigo, pero lo he sido en varios de estos casos operados que han sido solucionados satisfactoriamente con los recursos señalados. Esto confirma una vez más la importancia del trabajo en equipo cuando se emprende la cirugía de los cánceres pelvianos. La interrelación anatomofuncional y patológica que crean los procesos pelvianos, requiere indiscutiblemente la colaboración del trabajo de equipos como el que han realizado los autores. Me complace en felicitarlos por los resultados obtenidos y por el importante aporte que hacen a la solución de estas graves complicaciones.

DR. PRIARIO.— Tomando las palabras del Dr. Bermúdez, que estas cosas deben resolverse en equipo, me parece que es muy oportuno. Efectivamente, el porvenir de un enfermo neoplásico se juega frente a un equipo multidisciplinario. La terapéutica del cáncer no es patrimonio de la cirugía ni de la radioterapia ni de otras terapéuticas, es patrimonio de un conjunto de personas con distintas disciplinas para tratarlo. El paciente neoplásico avanzado, con metástasis, puede tener una sobrevida más o menos larga y decorosa con el uso de distintos procedimientos que buscan no curar la enfermedad sino aliviar el síntoma.

DR. VALLS.— Quería felicitar al Dr. Corio y colaboradores por haber presentado este trabajo que tiene una importancia enorme porque significa que le da

a uno esperanza en el tratamiento de todos los cánceres pelvianos. No hemos tratado cánceres genitales ni urinarios pero evidentemente va a permitir tratar cánceres de recto que hemos tratado, que a veces presentan complicaciones ureterales. Es la gran barrera de la cirugía del recto, lo que llamaban cuando estábamos en el Instituto de Anatomía sobre todo el Prof. May, el arco de la muerte (los dos uréteres con la vejiga), y que eso sea solventado y que permita realizar una cirugía de exéresis pudiendo hacer el reemplazo con sustitutos de material plástico, es un enorme adelanto. De modo que tengo que felicitarlo en ese sentido y por el éxito logrado.

Dr. Corio. (Cierra la discusión).—De acuerdo con lo expresado por los Dres. Valls, Bermúdez y Priario, estos tumores que involucran varios órganos, no deben resolverse por un solo especialista, sino que necesariamente deben tratarse por equipos multidisciplinarios. Nosotros, que desde hace tiempo, estamos haciendo nefrourología, estamos buscando soluciones, porque durante mucho tiempo se ha dicho que "la muerte en uremia es lo que mejor le puede ocurrir a los pacientes con cánceres pelvianos, en especial cáncer genital avanzado". Debemos afirmar después de conocer algunos de los elementos que se han incorporado a la cirugía y después de nuestra primaria experiencia con este tipo de pacientes, que como ya vimos eran pacientes intensamente irradiados, que habían recibido tratamiento citostático prolongado, que prácticamente estaban fuera de la etapa quirúrgica, y que preparados adecuadamente, pudieron ser intervenidos, soportaron bien el acto quirúrgico y tienen una evolución postoperatoria hasta el momento excelente. Estos pacientes ven ampliada su expectativa de vida, con función renal normalizada; quedando a la espera de nuevos elementos de terapia antineoplásica.

Desearía que el Dr. Clark y el Dr. Rearden, que han sido las personas que han actuado en este tipo de cirugía aportaran algo a lo que ya se ha dicho.

Dr. REARDEN. (Cierra la discusión).—Quiero agradecer que tomé contacto con los verdaderos pioneros de este tipo de prótesis hace mucho tiempo. Me había propuesto realizar este tipo de intervención en enfer-

mas portadoras de cáncer ginecológicos, y tardamos algún tiempo a la espera de alguna paciente favorable.

Esa primera paciente que relató el Dr. Corio, era una paciente de características excepcionales. Era una paciente de 67 años, con un carcinoma ulcerado que le destruye uretra y parte de vejiga, que invadía todo el útero y parecía estar alejada toda posibilidad terapéutica. Coordinamos el equipo, se pudo hacer una exéresis total, amplia, bien reglada y la prótesis urinaria le dio una posibilidad no sólo de sobrevida, sino también de confort que hasta el momento no se había logrado.

La segunda paciente un neoplasma de cuello, evadido y complicado con fistula, pudo solucionarse felizmente y actualmente vive.

El último caso es mucho más simple y la evolución más favorable.

Nosotros creemos que en esta orientación se ha dado un paso de gigante, para poder resolver todas estas exéresis amplias de la pelvis en cancerología, que en nuestro medio no se hacen con la frecuencia que se realizan en otros medios.

En USA constituyen el 4 % del tratamiento de los cánceres. En nuestro medio los cirujanos ginecólogos han ido relegando este tipo de tratamiento y confiando los cánceres ginecológicos a radioterapeutas, que creemos es un grave error.

Nosotros pretendemos rescatar este tipo de pacientes en una etapa útil todavía para aplicar cirugía en la etapa conveniente, dejando la paciente en condiciones de sobrevida, con confort adecuado. La prótesis ureteral creo que ha dado el paso definitivo en este tipo de tratamiento, porque una derivación urinaria, por otro método lleva casi siempre a complicaciones que definitivamente sellan el destino de la paciente.

Dr. CLARK. (Cierra la discusión).—No tengo nada que agregar, salvo que hace mucho tiempo que nosotros adoptamos este tipo de cirugía y el último caso presentado por el Dr. Corio, es uno que nos ha brindado más satisfacciones, por la perfecta integración de la paciente a su familia y a la sociedad. En estos momentos se encuentra muy bien, trabaja normalmente y tiene relaciones sexuales sin ningún tipo de molestias.