

ACTUALIZACION

Complicaciones sobre el aparato urinario de las tumoraciones abdómino-pelvianas

Coordinador: Dr. Oscar Schiaffarino

Ponentes: Dres. Raúl A. Cepellini, Hugo Delgado, Martín Harretche y Moisés Rearden

Los autores exponen los problemas que se les plantean a los cirujanos y ginecólogos ante el compromiso de algún sector del aparato urinario por tumoraciones abdómino-pelvianas fundamentalmente neoplasmas de recto-sigmoide y de los órganos genitales, sean motivados por la extensión lesional del tumor, por lesión accidental durante el acto quirúrgico o como secuela funcional por alteración neurológica. Se enumeran los estudios previos a realizar para la valoración de ese aparato urinario y luego se dan las soluciones a las distintas situaciones planteadas, incluyendo la utilización de prótesis.

Palabras clave (Key words, Most clés) MEDLARS:
Urinary / Diversion / Urogenital / Neoplasm.

Introducción.

Dr. Oscar Schiaffarino

La elección del tema lleva implícito el interés de los integrantes de esta mesa de exponer un tema dentro de nuestra especialidad, de interés general para todos los cirujanos y ginecólogos.

En efecto, la frecuencia de la participación del aparato urinario en el cuadro clínico de

una gran tumoración abdómino-pelviana: la frecuencia de los hallazgos quirúrgicos muchas veces no esperados de compromiso del aparato urinario en el tratamiento de tumores genitales y/o recto-sigmoideos; la frecuencia de la lesión accidental de un sector del aparato urinario durante el intento de exéresis de un tumor; la frecuencia de secuelas en el aparato urinario por lesiones ignoradas en el acto quirúrgico o disfunciones del mismo, en su sector bajo por compromiso de su inervación, hacen que frecuentemente el cirujano o el ginecólogo necesiten de la colaboración del urólogo para el estudio y resolución de estos problemas, pero que a su vez imponen que conozcan toda la problemática del tema ante la posibilidad de no contar en el momento preciso con dicha colaboración y ofrecer al paciente la solución más adecuada al problema.

Por lo tanto escucharemos en primer lugar los problemas que se le plantean al cirujano y al ginecólogo en el diagnóstico, valoración del aparato urinario y tratamiento de las tumoraciones abdomino-pelvianas, para luego establecer las pautas de valoración del enfermo portador de esta afección desde el punto de vista urológico y finalizar dando las normas terapéuticas urológicas para cada uno de los problemas planteados.

Problemas que se le plantean al cirujano

Dr. Martín Harretche

La cirugía abdómino-pélvica, puede traer como consecuencia complicaciones de gran importancia sobre el aparato genito urinario, que

deben ser evitadas, para disminuir la morbimortalidad de esta cirugía.

Las lesiones del aparato urinario, en sus diferentes sectores pueden ser debidas a:

Mesa redonda de Urología realizada en el XXIX Congreso Uruguayo de Cirugía. Montevideo, 1977.

Profesor Adjunto de Urología, Profesor Adjunto de Urología, Profesor Agregado de Urología, Profesor Adjunto de Cirugía y Prof. Agregado de Ginecología, Fac. Med. Montevideo.

Dirección: Bulevar Artigas 2832. Montevideo (Dr. O. Schiaffarino).

—Lesiones quirúrgicas: directas.
indirectas.
de su inervación.
de su vascularización.

La prevención de las complicaciones urinarias, se realiza evitando las lesiones del apa-

rato urinario en el acto operatorio. Para ello es necesario:

- tener amplio conocimiento de las relaciones anatómicas del proceso con el aparato urinario.
- realizar una valoración urológica preoperatoria adecuada.

Esta valoración preoperatoria es fundamental.

En tumoraciones abdomino-pélvicas hay que ir más allá del simple examen de orina y de la historia clínica del paciente.

Existen pacientes que pueden ser asintomáticos, y tener patología urinaria.

Muchos trastornos crónicos del aparato urinario pueden provocar escasos síntomas que el paciente no los toma en cuenta.

Cuando hay masas tumorales en los flancos, abdomen superior o pelvis, antes de la intervención es obligatorio efectuar una urografía de excreción. De esta manera se evitarán muchas de las lesiones, y se evitará extirpar un riñón sin tener conocimiento de la función o la ausencia del riñón opuesto.

La urografía de excreción es un examen radiológico fundamental que puede informarnos:

- que el riñón y sus vías excretoras son normales, o
- que existen alteraciones asintomáticas como:

- anomalías congénitas.
- riñón ectópico.
- riñón único.
- hidronefrosis.
- tumores.
- litiasis.
- desplazamientos uretrales.
- defectos en el llenado vesical.
- alteraciones del sector prostático.

Esta información dada por la pielografía intravenosa, es de gran utilidad para la estrategia quirúrgica, y puede requerir completar el examen con otros estudios urológicos, cistoscopia, ureterocistografía, o pielografía ascendente.

En cirugía del recto, se debe realizar una encuesta uretro prostática precisa.

El tacto rectal es fundamental, y más aún bajo anestesia antes de comenzar el acto operatorio.

El mismo nos permite topografiar exactamente la altura de la lesión, y su extensión y topografía, y de esa manera, ya poder sospechar las dificultades del punto de vista urológico que se nos pueden presentar. Es importante lo que puede dar el tacto rectal al urólogo o al proctólogo, dado que para ambos el tacto es dirigido hacia fines diferentes, cosa que deben corregir ambos. Tocar un pequeño tumor rectal, e ignorar un gran adenoma de próstata.

Las complicaciones quirúrgicas del aparato urinario en sus diferentes sectores, pueden ser iatrogénicas en casos en que el aparato urinario no está involucrado en el proceso abdominal pélvico. En otras circunstancias, son debidas

a que el aparato urinario en cualquiera de sus sectores puede participar por contigüidad en el proceso patológico.

Pueden presentarse diferentes situaciones de acuerdo a la etiología misma del proceso, ya sea de tipo inflamatorio, parasitario, vasculares o tumorales.

En los casos de afecciones benignas es necesario efectuar maniobras, en vistas a liberar algún sector del aparato urinario sin provocar lesiones del mismo, para poder resear el proceso patológico.

En esta situación pueden producirse lesiones que deben ser tratadas en el mismo acto operatorio, o aparecer complicaciones tardías que deben ser descubiertas precozmente.

En caso de afecciones tumorales malignas, el aparato urinario puede participar en algún sector, y para poder llegar a la resección del proceso, es necesario ir a la resección parcial o en block, con el propio proceso, y efectuar la reparación urológica adecuada.

El compromiso del aparato urinario no nos debe detener en cuanto a la resectibilidad o no del proceso tumoral. La valoración previa del punto de vista urológico, es fundamental para planear la estrategia quirúrgica, y a su vez integrar al urólogo en el equipo quirúrgico.

Nos referiremos a los diferentes tipos de complicaciones de acuerdo al sector del aparato urinario lesionado:

—Complicaciones:

- Renales.
- Uretrales.
- Vesicales.
- Próstata. Vesículas seminales. Deferente.
- retra.

●. IMPLICACIONES RENALES

Las complicaciones renales que pueden suceder en el acto operatorio, o en el postoperatorio inmediato u alejado, pueden ser debidas a lesiones directas de fascia prerenal, de la cápsula o del parénquima, o lesión de la pelvis renal.

Pueden aparecer también, complicaciones renales secundaria a lesión directa del pedículo vascular tanto en su sector venoso como arterial.

Lesión directa del parénquima renal

Este tipo de lesión puede ocurrir en resección de tumoraciones que están en contacto íntimo del riñón, o porque la cápsula o el propio parénquima están infiltrados por el proceso tumoral, tumores de colon, retroperitoneales. En tumores de colon, en general las adherencias interesan solamente la fascia prerenal, en estos casos, al efectuar el decolamiento del colon, para movilizar el tumor, llevamos en su cara posterior la fascia prerenal. Otra situación es cuando además de infiltrar la fas-

cia prerrenal, también compromete el uréter; en este caso es necesario efectuar la nefrectomía.

Se nos puede plantear, aunque excepcionalmente, la invasión de la cara anterior renal por infiltración neoplásica; aquí es necesario efectuar la resección colónica en conjunto con el riñón.

La lesión directa del parénquima puede provocar hemorragia secundaria, con la producción de un hematoma perirrenal.

Lesión directa de la pelvis renal

Debe ser diagnosticada y solucionada en el mismo acto operatorio, evitando en la reparación, la angulación u obstrucción en la unión uréteropielíca.

No habrá complicaciones si este tipo de lesión se reconoce a tiempo.

Lesión indirecta del riñón

Se manifiesta por la aparición de una anuria u oliguria en el postoperatorio.

En estos casos lo más importante a descartar precozmente es que la anuria u oliguria no es producida por un factor mecánico solucionable, la obstrucción parcial o completa de la vía excretora renal.

A la mínima sospecha es necesario efectuar la cistoscopia con el cateterismo ureteral correspondiente para descartar la obstrucción mecánica.

Descartada la obstrucción mecánica, la oliguria puede ser debida a una restitución hidroelectrolítica inadecuada, a una isquemia renal por hipotensión, que lleva a la lesión tubular, etc.

Otro tipo de lesión que puede provocar complicaciones indirectas sobre el parénquima renal, son las lesiones pediculares venosas o arteriales.

La evolución de los hematomas perirrenales con o sin lesión de la vía excretora, puede llevar a la organización y fibrosis, llevando al englobamiento parcial o total del pedículo vascular, del sector ureteropélvico o sector parenquimatoso renal, cuya etapa final es la atrofia renal y en ciertos casos la aparición de una hipertensión.

LESIONES URETERALES

El uréter puede ser lesionado en cualquier porción de su trayecto lumbar, iliaco o pélvico.

Las lesiones en el trayecto lumbar o iliaco, están vinculadas fundamentalmente a la cirugía de:

—vascular:

- Aneurisma de aorta.
- By-pass.
- Simpaticectomía lumbar.

—columna.

—procesos retroperitoneales.

—ginecológica.

—tumoraciones colónica derecha o izquierda.

—rectal.

En Cirugía de Cáncer de Recto la lesión puede ocurrir a diferentes niveles de acuerdo al tipo de intervención y extensión de la misma.

La lesión alta ureteral puede verse y sobre todo a izquierda cuando se efectúa excéresis ampliada con ligadura de Vena Mesentérica Inferior, levantando duodeno y páncreas, ligadura de art. mesentérica inferior para realizar vaciamiento precavo-aórtico. Se puede lesionar el uréter, en casos de realizar la colostomía de tipo extraperitoneal de Sames.

El uréter izquierdo debe ser identificado inmediatamente al efectuar la movilización del colon izquierdo.

El uréter derecho debe ser visualizado, cuando el peritoneo es incindido a la derecha del meso sigmoide.

A veces puede ser difícil identificar en pacientes muy obesos o cuando el tumor rectal es muy extenso.

Cuando por el estudio urográfico aparece alguna alteración que nos permite sospechar el compromiso ureteral o en tumores muy extendidos, hay autores que preconizan el cateterismo ureteral preoperatorio en forma sistemática.

Es necesario para evitar la lesión de los mismos descubrir ambos uréteres en el estrecho superior de la pelvis.

La disección del uréter, debe hacerse de manera de no lesionar su vascularización.

El uréter pelviano es el más lesionado, especialmente su porción distal.

Estas lesiones pueden ser reconocidas, o pasar desapercibidas en el acto operatorio. Estas últimas se van a manifestar por complicaciones postoperatorias que deben ser reconocidas precozmente, debiendo topografiar exactamente la lesión, a qué altura, de qué uréter, derecho o izquierdo, por intermedio de la urografía de excreción y el cateterismo ureteral con ureteropielografía retrógrada.

El tipo de lesión puede ser variable: lesión traumática por atricción por pinza, que reconocida en el acto operatorio, es necesario efectuar el tratamiento de la zona para evitar la fístula segura postoperatoria.

Se puede producir una lesión puntiforme importante, porque este tipo de lesión puede pasar desapercibida fácilmente.

Si se produce la sección del uréter puede ser longitudinal o transversal, la cual puede ser completa o incompleta y es necesaria su reparación, en el mismo acto operatorio.

La resección de un segmento de uréter, puede ser iatrogénica pero también puede ser de necesidad por estar comprometido el mismo en el proceso patológico.

Otra complicación es la ligadura del mismo, uno de los momentos donde puede ligarse es al efectuar la peritonización de la pelvis, o cuando se efectúa el cierre primario del periné, al efectuar el cierre en profundidad de la brecha perineal, de ahí que al ayudante que

está en el abdomen permanentemente debe estar protegiendo los uréteres.

La desvascularización del uréter y su complicación la hemos visto.

El uréter tiene un amplio riesgo anastomótico proveniente de la Art. Renal, espermatíca, cólica y vesical inferior, lo que permite amplias intervenciones sin temor al problema vascular.

Esto es cierto, siempre que se respete y conserve la adventicia, al denudarlo se destruye su irrigación que corre longitudinalmente.

Esto trae como consecuencia, la necrosis del mismo y la producción de una fístula urinaria externa.

Todo este tipo de lesiones, trae como consecuencia la aparición de secuelas postoperatorias. La complicación más frecuente es la obstrucción ureteral, la cual puede ser por simple edema, inflamatorio y post traumático que puede retroceder con tratamiento. En los grandes vaciamientos pélvicos, cuando no se realiza una buena hemostasis, y no existe una asepsia segura y rigurosa, el espacio subperitoneal no es bien drenado, puede llevar a la esclerosis, o fibrosis subperitoneal y del lecho ureteral que engloba al uréter y lleva a una estenosis tardía.

Esta estenosis por reacción de cicatrización, es una de las complicaciones tardías, que es necesario resolver y poder diferenciar la fibroesclerosis pelviana, de la recidiva pelviana del proceso tumoral.

La recidiva pélvica puede ir acompañada de otros elementos clínicos.

Dolor sacro o crural, foco secundario pélvico, trombosis fémoro iliaca con edema de M. inferior blanco, irreductible o la aparición de una urétero hidronefrosis uni o bilateral y es necesario plantear la solución quirúrgica.

La infección urinaria es muy constante en casos de obstáculo ureteral.

La urografía de excreción, y el cateterismo retrógrado en el postoperatorio, nos permitirá descubrir precozmente todo este tipo de complicaciones, para poder actuar quirúrgicamente, y a su vez será necesario conocer el valor funcional del parénquima del riñón suprayacente.

LESION DE LA VEJIGA

En la cirugía pelviana, es una de las complicaciones. En primer término es necesario topografiar la lesión, y es necesario reconocer la lesión en el acto operatorio para efectuar su reparación primaria.

El tipo de lesión es fundamental. Debemos saber si toma toda la pared vesical o si la lesión es parcial.

En las lesiones parciales sin lesión de la mucosa, es necesario comprobar la indemnidad de la misma, llenando la vejiga con suero con azul de metileno.

Es necesario reparar la pared muscular para evitar la chance de producción de un divertículo vesical. Si la lesión es total es necesario efectuar la reparación de la pérdida de sustancia.

Disfunción vesical. Es provocada por factores mecánicos, o por lesión neurológica. Este tipo de alteración se ve en la cirugía de excéresis extendida en el sector pelviano como se ve a la cirugía del cáncer de recto.

A menudo puede prevenirse con la colocación de una sonda vesical a permanencia.

Trastornos mecánicos. En la amputación abdómino-perineal de recto, en la cual se efectúa la extirpación del recto con las estructuras láminas perirrectales incluyendo los elevadores, se produce la báscula del eje véscico-prostático apoyándose la vejiga en la concavidad del sacro.

El cierre perineal es de gran importancia para mantener la estática vesical, ya sea con mechado tipo Mikulicz, o cierre primario bien realizado con aspiración continua. La primera conducta se considera útil como sostén de la vejiga.

Lesión neurológica

Este tipo de lesión trae aparejada una alteración en el mecanismo de regulación de la micción, es decir de la contracción y relajación véscico-uretral.

Es en la amputación abdómino-perineal por cáncer de recto, en el sector posterior entra-mos a tijera por delante del promontorio, lle-ándonos en la resección el plexo presacro.

Con la mano derecha llegamos hasta el sector coxígeo. La mano está frenada hacia los lados, por formaciones que desde el sacro van hacia los lados del recto. En la parte alta corresponde a los puntos de amarre de la lámina abdómino-pélvica. En la parte baja corresponde a los nervios pelvianos, los cuales no deben ser seccionados en resección de recto por tumores altos de recto abdominal, pues de esa manera evitamos los trastornos de la micción y de la erección.

La inervación vesical es mixta simpática y parasimpática y controlada por la inervación somática de ahí que el buen funcionamiento depende de sus centros corticales y medulares.

El parasimpático proviene de 2º, 3º y 4º segmento sacro, envía un impulso motor al detrusor provocando el vaciamiento vesical.

Este mecanismo puede ser activado o inhibido por acción de la voluntad. El esfínter externo, las fibras estriadas del orificio vesical int., el músculo bulbo e isquio cavernoso son activados por el pudendo.

El simpático proviene del 12 torácico y primer lumbar, controla a través del plexo hipogástrico la eyaculación, la contracción muscular del cuello, trigono y orificios ureterales.

La denervación de la vejiga, disminuye la potencia de contracción del detrusor y su sensibilidad a la distensión.

Ello produce una vejiga grande, atónica con presión baja.

La alteración neurológica, puede ser tardía luego de resección de recto y en general nos está indicando la recidiva o recurrencia pelviana del tumor.

COMPLICACIONES PROSTATICAS Y URETRALES

Este tipo de complicación puede suceder en el acto operatorio por lesión de la próstata, en la amputación abdómino-perineal de recto, en la amputación por vía perineal exclusiva, Op. de Lockhart-Mumery, o en operaciones de tipo paliativo como las fulguraciones, en tumores de cara anterior de recto perineal.

Es fundamental la evaluación del punto de vista urológico en el preoperatorio y tener conocimiento de la existencia o no de patología prostática, por el interrogatorio y el tacto rectal, para evitar la segura complicación postoperatoria.

Frente a Cirugía por Neo de Recto con adenoma de próstata se nos presentan las siguientes interrogantes:

- por cual comenzar.
- operar a un tiempo o no.
- Por qué vía realizar la prostactectomía; perineal, o hipogástrica transvesical, o vía endoscópica.

La adenomectomía puede ser realizada siempre que las condiciones del paciente lo permitan sin problemas, en el mismo acto operatorio.

En cuanto a la vía, es discutido por autores como Couvelaire consideran que en la amputación de recto la vía perineal es una mala fórmula, que es mejor conservar intacto el sector posterior de la logia prostática cada vez que el periné es abierto.

Hay autores que no están de acuerdo con la solución simultánea, pero puede ser una solución de necesidad, cuando el tumor de cara anterior infiltra la próstata.

En casos que en el paciente predomine, la repercusión urológica, como ser la existencia de una insuficiencia renal por obstrucción baja, es necesario solucionar previamente el problema urinario.

La lesión directa de la próstata en el acto quirúrgico, en el tiempo perineal de la amputación de recto, se efectúa en la liberación de la cara anterior de recto, el cirujano puede situarse, en el espacio preprostático, en lugar de hacerlo en el retro prostático.

El Prof. Chifflet insistía, que la separación del recto de los órganos génito urinarios, era el primer tiempo a realizar, cuando aún no se había alterado para nada la disposición anatómica de la región.

Debía realizarse la incisión transversa del periné a 3 cm. por delante del ano, hasta ver las fibras ántero posteriores del esfínter subcutáneo. Puesta tensa la conexión del esfínter con el periné anterior, entramos por detrás del bulbo cavernoso, que es necesario evitar lesionar hasta el nudo recto uretral. Ahí hay que

reconocer la sonda en la uretra membranosa, lugar donde puede ser ésta lesionada. La conducta es seccionar francamente a tijera, en dirección su punta al ombligo, llegando así al espacio retroprostático, donde el dedo disecará hacia arriba y los lados.

El cirujano puede seccionar la uretra parcialmente dándose cuenta por la aparición de la sonda, que debe ser reparada inmediatamente.

Puede seccionar la uretra totalmente y se entra al espacio preprostático liberando la próstata y la unión prostato vesical en su cara anterior, es necesario efectuar la reparación urológica correspondiente en forma inmediata.

En el postoperatorio pueden aparecer complicaciones:

—*precoces* como abscesos, como resultado del traumatismo al sondar al enfermo, o la presencia de una prostatitis preexistente, fistula urinaria perineal por lesión de uretra, etc.

—*tardías*, puede aparecer retención urinaria o incontinencia, uretritis, estenosis uretrales.

—*miccionales postoperatorias*. Los trastornos miccionales en Cirugía de tumoraciones pelvianas y especialmente en cirugía rectal, son muy frecuentes, y más frecuentes en el hombre que en la mujer.

Representa una alteración muy importante que puede llevar a lesión renal secundaria, asociado a la infección urinaria constituyendo un factor de morbimortalidad postoperatoria no despreciable.

Estos trastornos se comprueban en casi el 25 % de los casos pudiendo corresponder a retención urinaria o incontinencia. La incontinencia puede existir en estado potencial antes de la intervención y aparecer en el postoperatorio favorecido por la resección de los elevadores.

Los trastornos miccionales pueden ser precoces y dentro de ellos:

—*reversibles*, son debidos a contusión constante de la vejiga, se ven en los primeros 10 a 15 días, y son solucionables, con sonda vesical a permanencia que usamos siempre.

—*persistentes o irreversibles*, son debidos a:

—obstáculo del cuello, adenoma prostático (el más frecuente), esclerosis del cuello y retracción.

—báscula posterior de la vejiga.

—lesión innervación vesical.

Puede existir también retención urinaria, en ausencia de lesión directa de las vías urinarias bajas, son: las retenciones reflejas por cualquier tipo de intervención, o por anestesia general, o en procesos inflamatorios abdomino-pélvicos con irritación peritoneal.

Problemas que se le plantean al ginecólogo frente a la patología neoplásica de la pelvis

Dr. Moisés Rearden

Escuchada la exhaustiva exposición del Dr. Harretche, nos referiremos solamente a las repercusiones sobre el tractus urinario en la patología neoplásica de la pelvis; y más particularmente, de las neoplasias del aparato genital femenino.

En una revisión necesariamente panorámica recordamos las estrechas vinculaciones géneto-uritarias, desde las etapas iniciales del desarrollo, donde no es infrecuente que las fallas de un sistema se acompañen de alteraciones simultáneas en el otro; siguen vinculados por relaciones de vecindad en la pelvis y en estrecha relación en la patología, en particular en los procesos de tipo tumoral maligno.

Y un hecho que ha beneficiado los éxitos terapéuticos en las neoplasias genitales, es el manejo precoz de las complicaciones urinarias que lleva implícitamente la mejoría del porvenir vital de las pacientes.

Es llamativo el elevado porcentaje de alteraciones renales, en las etapas precoces de los cánceres genitales; según distintos investigadores, que se manifiesta con un franco predominio de la afectación tubular sobre la glomerular; y que se observa independiente del grado clínico de extensión de la neoplasia.

En los grados avanzados de las neoplasias, todo el nefrón se afectaría, señalando que el daño tubular más avanzado ya repercute sobre el sector glomerular. La repercusión urinaria en los carcinomas del útero, en particular los localizados a nivel del cuello uterino, llevaría a determinados grupos de investigadores a individualizar una categoría urinaria especial, de estas neoplasias, que llevaría implícita una orientación terapéutica especial: "de limitación en la radicalidad de la cirugía", opinión que no compartimos.

Es evidente que a pesar de las campañas profilácticas que al permitir el diagnóstico precoz del cáncer, llevaría a la cura de la totalidad de los casos; siguen llegando a las consultas casos avanzados de las neoplasias del aparato genital femenino, lo que agregado a los fracasos de la Radioterapia con su cúmulo de complicaciones generadas por distintas razones, en particular sobre el árbol urinario, llevan al clínico a buscar soluciones para resolver estas graves y penosas lesiones.

De esta manera uno de los problemas de manejo más arduo y complicado en el tratamiento de las neoplasias malignas del aparato genital femenino, lo constituye el árbol urinario, frente al cual el clínico vive la incertidumbre de la verdadera entidad lesional, dato imprescindible en la adopción de una conducta precisa y adecuada; ya que los parámetros clínicos y auxiliares de la urología, sólo pueden señalar lesiones avanzadas, que requerirán resecciones extensas, cuando el ideal sería detectar procesos iniciales de esta participación lesional uri-

naria que facilite las exéresis parciales, donde la conservación del reservorio urinario resulta de particular importancia.

Vale decir que el Cirujano - Ginecólogo - Oncólogo, cree que en el momento actual estamos alejados de la correcta orientación en el diagnóstico ultra-precoz de las lesiones del árbol urinario que nos permita ser conservadores en las exéresis.

De manera esquemática, diríamos que el uréter se puede afectar en el curso de la evolución de las neoplasias de la pelvis por distintos mecanismos: sea por invasión tumoral maligna por razones de vecindad, sea por focos metastásicos de las neoplasias localizadas a su nivel, sea por lesiones de tipo iatrogénico por tratamiento radioterápico o quirúrgico que constituyen el rubro más importante, cuya manifestación clínica no siempre es ostensible, pero que frente al control urológico seriado alcanza cifras del 70 % en el aspecto funcional, que mal conducidos y no tratados tendrían graves repercusiones sobre la funcionalidad renal, sea atrapado por la fibrosis progresiva, como consecuencia obligada del tratamiento radioterápico o quirúrgico, que lleva implícita la anulación final del nefrón, si no es corregida oportunamente.

Igualmente corresponde llamar la atención sobre las lesiones neoplásicas a localización primaria o metastásicas, sobre uretra y vagina con frecuente extensión vesical, difícil de detectar en las etapas incipientes, pero que harán fracasar todo intento de cirugía conservadora; donde el planteamiento es similar, hasta donde puede o debe ser mantenido un reservorio urinario en estas condiciones, con posibilidades funcionales adecuadas y con seguridad sobre posibles invasiones del proceso maligno.

Finalmente queda el capítulo de la vejiga desnervada, en el curso de las exenteraciones posterior y media de la pelvis, donde sólo queda el árbol urinario, privado de su inervación en una pelvis vacía, con una hipotética continencia o sin ella y de difícil control; pero además expuesto a la fibrosis por agresiones actínicas y quirúrgicas de necesidad que llevan a comprometer severamente la función renal.

Por lo tanto creemos que los especialistas urólogos - nefrólogos, deben orientar sus investigaciones para lograr diagnósticos ultraprecoces en el árbol urinario; sea por estudios de mucosografías, sea por estudios biopsicos con investigaciones enzimáticas para detectar las modificaciones de los proteinogramas electroforéticos reveladores de lesiones aún en la etapa pre-clínica, señalando una lesión pasible de resecciones parciales pero eficaz en la terapia oncológica; sólo así el cirujano oncólogo podrá ser eficaz a la vez que económico en la resección, conservando partes de un árbol urinario,

funcionando normalmente con sustituciones parciales, tipo By-pass hacia un reservorio total o parcialmente conservado.

En lo personal, consecuentes con la idea de crear una mentalidad nueva en el manejo de las neoplasias avanzadas de la pelvis y frente a los casos de fracaso de la radioterapia, abandonados a un rápido desenlace en particular por complicaciones urinarias; y apoyado en el aporte de nuevos materiales sintéticos en las prótesis sustitutivas del tracto urinario inferior, realizamos amplias exéresis con la posibilidad de reponer adecuadamente la funcionalidad urinaria e intestinal, con perfecta tolerancia para las pacientes.

Superando alguno de los postulados de A. Brunschwig diríamos que la invasión del uréter no es obstáculo para amplias exéresis de la pelvis con posibilidades de éxito.

Justo es consignar que desde hace varios años integramos un equipo multidisciplinario, donde el grupo urólogo-nefrólogo formado por los Dres. Omar Clark y Ernesto Corio, este último verdadero promotor y ejecutor de las prótesis, han sido y siguen siendo elementos fundamentales de apoyo a esta temática; y después de múltiples aplicaciones exitosas, algunas con funcionalidad de años, creemos que han alcanzado la mayoría de edad para proyectarla en los ambientes científicos que nos rodean.

Evaluación urológica preoperatoria del enfermo portador de una tumoración abdomino-pelviana

Dr. Raúl A. Cepellini

Los Dres. Harretche y Rearden, han expuesto los problemas que plantea la cirugía de las tumoraciones abdomino - pelvianas, entendiéndose por tales, no las tumoraciones benignas, sino las neoplasias malignas, ya que en la exéresis de las mismas, es decir en la cirugía oncológica, es donde se plantean la mayoría de dichas complicaciones.

Nosotros expondremos cual es el papel que le corresponde al urólogo en la evaluación preoperatoria del punto de vista urológico, de los pacientes que presentan este tipo de afecciones.

El urólogo debe orientar su investigación en dos sentidos:

1) Descartar la existencia de otros procesos patológicos asociados.

2) Descartar o confirmar la invasión del aparato urinario, a cualquier nivel del mismo por la neoplasia en cuestión, que asienta, ya sea en un órgano del aparato digestivo, ya sea en un órgano del aparato genital femenino.

Siendo así, nosotros creemos que el urólogo debe atribuir en primer lugar, una importancia fundamental a la clínica.

¿Qué elementos de la clínica debe destacar el urólogo?

Todos y cada uno de ellos. Debemos comenzar entonces, por una anamnesis cuidadosa completa, y dirigida fundamentalmente al aparato urinario.

Debemos investigar la existencia o no de dolores lumbares, que en este caso, no son del tipo de cólico nefrítico, porque no se trata de un bloqueo ureteral agudo, sino de la afectación lenta y progresiva del uréter, lo que explica que el dolor sea un dolor sordo, de tipo gravativo. Esta afectación del uréter, no implica la invasión del uréter por el proceso neoplásico, hecho que en general se considera excepcional, sino al englobamiento del mismo por el proceso neoplásico o fibroso reaccional (3).

Debemos buscar la existencia o no de un síndrome miccional alterado, de un síndrome de prostatismo, de un síndrome de cistitis, valorar realmente la presencia de una hematuria, ya que como lo señalaba el Dr. Harretche, algunos de estos elementos nos pueden hacer pensar en la existencia de un adenoma prostático coexistiendo en un paciente portador de un neoplasma de recto, o la afectación del aparato urinario bajo, por el proceso neoplásico.

¿Qué es lo que completa la evaluación del punto de vista clínico de estos pacientes?

Un examen correcto, cuidadoso, orientado también al aparato urinario.

Así, haremos una palpación de las fosas lumbares, buscando una tumoración que nos haga sospechar la existencia de una hidronefrosis, que podrá ser la expresión de la afectación del uréter, pero no debemos olvidar, que la invasión de la vejiga en su sector trigonal, con compromiso de uno o a veces de ambos orificios ureterales también puede originar un proceso similar.

El tacto rectal, maniobra fundamental de la semiología quirúrgica y urológica, jamás debe omitirse, porque como lo ha señalado el Dr. Harretche, aunque ya haya sido efectuado por el cirujano, éste lo hace, para palpar la extensión del neoplasma de recto, pero muchas veces omite o no valora las alteraciones concomitantes de la glándula prostática, dejando ignorado un adenoma o un neoplasma de la próstata, mientras que el urólogo, puede dejar sin palpar un neoplasma de recto.

¿De qué otros elementos se vale el urólogo, para efectuar una correcta evaluación preoperatoria?

Existe un conjunto de elementos de la paraclínica, que enumeraremos destacando los que a nuestro juicio así como según opinan los autores que se han ocupado del problema, aportan datos más importantes. Tenemos entonces,

por un lado, las maniobras instrumentales, y por otro, los exámenes radiológicos.

En cada uno de estos capítulos, jerarquizamos un examen complementario, basándonos en la estadística de los Dres. Leborgne, que en 1.600 casos tratados de cáncer de cuello uterino, han hecho la evaluación pre-tratamiento, con Radiografía simple de aparato urinario y urografía de excreción y con cistoscopia. Por ello, consideramos que estos dos exámenes son fundamentales.

¿Qué esperamos de la radiografía simple de aparato urinario y la urografía de excreción?

Ya habíamos señalado que debíamos buscar lesiones asociadas, y así, Viola, que hizo en 1961 un estudio sobre 54 pacientes portadores de neoplasias rectales de la clínica del Prof. Chifflet, encontró dos litiasis renales. Por este motivo, hacemos la placa simple previa al estudio urográfico, que puede mostrarnos otros procesos patológicos concomitantes asociados, así como la existencia de una urepatía malformativa. En estas uropatías malformativas, debemos señalar la posibilidad de existencia de una doble vía excretora, hecho que no debe ignorar el cirujano actuante, ya que una vez encontrado el uréter, puede seccionar tranquilamente el otro uréter homolateral, creyendo que se trata de una brida.

No debemos olvidar, que siempre que existan disponibilidades de Servicio, la urografía de excreción, debe ser hecha bajo pantalla de televisión, ya que debe ser un estudio dinámico y no estático, porque buscamos despistar lesiones mínimas, consistentes en un defecto de la evacuación ureteral. Entre esta ureterectasia (lesión mínima), y la anulación funcional renal en el estudio urográfico, existen todas las gradaciones posibles, pasando por la uretero-hidronefrosis.

Se deben documentar placas del tiempo cistográfico de eliminación, buscando la posible existencia de imágenes lacunares.

No debemos olvidar, que aún ese riñón que no elimina en la urografía de excreción "standard", puede mostrarnos que aún tiene función, modificando la técnica utilizada, es decir con un gran aporte de contraste, haciendo una urografía a dosis masiva (U.D.M.).

Se utilizan 2 c.c. de contraste por kg. de peso, inyectados por vía i/v. Aunque no todos los autores están de acuerdo, en nuestra experiencia, la inexistencia de nefrograma obstructivo, equivale a muerte renal. Auvert y Xerri, que se han ocupado del estudio de las anurias con urografía a dosis masiva, tienen la misma opinión.

Cuando hay un riñón anulado, se deben hacer placas tardías, llegando inclusive hasta las 24 horas.

El otro examen que debemos mencionar, es el estudio centellográfico, fundamentalmente un renograma isotópico, en cámara de Anger, no para efectuarlo de rutina, sino solamente para tenerlo presente, en el caso de pacientes con antecedentes de alergia importante al yodo. Es equivalente a la urografía de excreción, pero no la sustituye.

Debido a su importancia, no continuamos con los estudios radiológicos, sino que pasaremos a los estudios instrumentales, para luego, volver a la radiología.

Entre los estudios puramente urológicos, es decir, las maniobras instrumentales, destacamos como ya lo habíamos expresado uno, que a nuestro entender es fundamental, y nos estamos refiriendo a la cistoscopia. Debemos señalar, que no hace el diagnóstico precoz de compromiso vesical, pero es categórica y definitiva en la afectación del reservorio de orina.

La cistoscopia, nos puede mostrar diversos aspectos:

- 1) Indemnidad simple de la mucosa.
- 2) Rigidez de los meatos ureterales.
- 3) Separación de los mismos.
- 4) Edema bulloso a nivel del trigono.
- 5) Brotes tumorales dentro de la vejiga.

Debemos destacar que el edema bulloso, no implica infiltración de la pared vesical por el proceso neoplásico, sino que es la traducción de la evasión del tumor, de su órgano de origen hacia el sistema linfático, es decir, la aparición del linfoedema a nivel vesical.

El problema, es hacer el diagnóstico precoz de afectación vesical por el proceso neoplásico originado en un órgano de vecindad y además, de descartar el compromiso ureteral. En la cistoscopia, se puede sospechar dicho compromiso ureteral, combinándola con la inyección i/v. de índigo - carmín (5 c.c.), es decir, la cromocistoscopia, el retardo en la eliminación del mismo, así como la falta de eliminación por uno de los uréteres, hace pensar en la afectación del mismo. Muchas veces, el resultado de la cromocistoscopia, se superpone con la urografía de excreción, y por ese motivo, pensamos que no es imprescindible la inyección de índigo - carmín, aunque aporta un elemento más.

El otro complemento de la cistoscopia, es la palposcopia, es decir el tacto vaginal, cuando puede hacerse, combinado con la cistoscopia. A esta maniobra, Otturi y col. y Cura y col., le atribuyen un gran valor semiológico, ya que permite percibir el espesor de la pared vesical, y comprobar por palpación si la misma está aumentada.

En cuanto a otras maniobras instrumentales, como el cateterismo ureteral en el preoperatorio inmediato, hay opiniones divididas ya que muchos cirujanos solamente se guían por la descubierta del uréter y vigilancia permanente del mismo, mientras que otros, prefieren el repere de la sonda intraureteral, lo que hace que la disección se haga más cómodamente. Debemos señalar, que el cateterismo ureteral no es inocuo, ya que puede como complicación, provocar una pielonefritis aguda; por ello, el cirujano actuante, debe estar advertido de que esta complicación puede presentarse, para así tratarla correctamente desde el inicio mismo del cuadro clínico, y no pueda evolucionar al shock séptico.

Para terminar con las maniobras instrumentales, nos queda la biopsia endoscópica.

Pensamos que debido a que el pasaje de la corriente bipolar, puede provocar necrosis ulterior con el establecimiento de una fistula vesicovaginal, es mejor hacerla con una pinza de biopsia tipo Lowsley o tipo Young, pero puede presentarse como complicación, una hemorragia profusa, que puede obligar a realizar una intervención con fines hemostáticos, lo que no es aconsejable en pacientes en los que puede plantearse una cirugía de exéresis ensanchada, del tipo de la exenteración pelviana. Es por este motivo, que los cirujanos que realizan este tipo de intervenciones, preconizan la realización de la biopsia extemporánea.

Volviendo a la radiología, y como hemos señalado que nos interesa el diagnóstico precoz de invasión vesical, debemos señalar la importancia de la mucosografía vesical, procedimiento preconizado para el estudio preoperatorio del punto de vista urológico, por Otturi y col., que lo hicieron en Buenos Aires, con resultados auspiciosos en una serie de 22 casos. En nuestro medio, Cura y col., lo han realizado en 5 casos. La imagen típica, es la de cebolleta, dada por el depósito del bario en los pliegues de la mucosa (6).

La cistografía retrógrada combinada con la técnica de la policistografía, nos puede mostrar la rigidez de una pared vesical, expresión de la infiltración neoplásica de la misma.

La mucosografía de triple contorno, también ha sido utilizada por Otturi y col., mediante la

inyección de protóxido de nitrógeno intraabdominal, estableciendo así el espesor de la pared vesical (6).

De acuerdo a todo lo expuesto, exámenes como la pielografía ascendente y la ureteropielografía retrógrada, tendrán indicación en casos excepcionales.

En cuanto a la pelvineumografía gaseosa, solamente aporta datos, combinándola como hemos expresado con la mucosografía.

La linfografía pelviana, no aporta datos en cuanto al compromiso del aparato urinario.

La deferentovesiculografía para el estudio de la invasión de la vía seminal, no aportó elementos positivos en los 5 casos en que fue realizada de la serie de 54 estudiados por Viola en 1961, en la clínica del Prof. Chifflet (2, 4).

Para terminar nuestra exposición, nos queda citar un examen de la paraclínica que es el estudio citológico del sedimento urinario, por la técnica de Papanicolau.

La citología exfoliatrix oncológica, en nuestro país, no ha aportado mayores datos, lo que se contradice con las estadísticas de la mayoría de los autores.

Creemos con nuestra exposición, haber dado un panorama completo del estado actual de la evaluación preoperatoria de los pacientes que van a ser sometidos a una cirugía oncológica por una neoplasia abdómino-pelviana.

Tratamiento

Dr. Hugo Delgado

Los Dres. Rearden y Harrette han planteado los problemas urológicos a los que frecuentemente se ven enfrentados el ginecólogo y el cirujano general. Muchas veces las lesiones son accidentales y otras de necesidad, pues la cirugía oncológica actual, con extensas resecciones y linfadenectomías ampliadas, llevan al sacrificio total o parcial de la vía urinaria, la que no debe ser barrera para una excéresis tumoral.

El Dr. Cepellini se ha referido al estudio preoperatorio de estos enfermos. De él surge muchas veces el compromiso urinario, por lo que la presencia del urólogo es necesaria en el equipo quirúrgico. Otras veces se puede sospechar la posible complicación urológica que puede surgir en este tipo de cirugía y también en este caso el urólogo debe estar presente. Por último nos queda lo imprevisto, lo que no se podía imaginar en el balance preoperatorio. En estos casos puede el cirujano solicitar la colaboración del urólogo, muchas veces difícil de lograr en forma inmediata, por lo que debe conocer el alcance de los problemas que ha de enfrentar y las soluciones más adecuadas para cada uno de ellos.

A) LESIONES RENALES

No son frecuentes en la cirugía de los tumores abdómino-pelvianos.

Si el riñón no puede ser liberado del tumor no se debe dudar en hacerle una nefrectomía al paciente, en el bien entendido de que del estudio y balance preoperatorio clínico y radiológico surja la indemnidad del sistema urinario contralateral. Nunca debemos hacer una nefrectomía si previamente no se ha realizado una urografía de excreción.

B) LESIONES DE LA VIA EXCRETORA ALTA

Si la excéresis tumoral obliga a reseca un segmento importante del uréter que impida el restablecimiento de su continuidad, el cirujano tiene que resolver en ese momento si efectúa una nefrectomía o si debe ser conservador. La conducta está regida por muchos factores y entre los más importantes está el conocer la función del riñón opuesto, el estado general y balance oncológico del enfermo, las expectativas de curación, etc.

Si de un sensato análisis de la situación se opta por ser conservador, las soluciones pueden ser muchas, las que en nuestro concepto solamente están justificadas en los casos de pacientes monorrenos o con alteraciones morfológicas y/o funcionales del otro riñón.

a) *Autotrasplante renal*. — Es una técnica muy difundida en la literatura actual. Es de realización sencilla pues habitualmente sólo requiere dos suturas vasculares y una anastomosis urinaria para restablecer la continuidad de la vía excretora. No hay por supuesto problemas de rechazo, pero hay que tener en cuenta el considerable tiempo que demanda su ejecución y que alarga una operación ya de por sí importante y las posibilidades de complicaciones como hemorragias, trombosis vasculares, fístulas o estenosis ureterales, etc.

b) *Interposición ileal*. — Consiste en aislar un asa delgada de la extensión del uréter que ha de sustituir, suturándola en la parte superior al uréter o a la pelvis renal y su extremo distal se anastomosa a la vejiga.

En nuestro país hay muy poca experiencia en este tipo de prótesis, pero la casuística mundial es amplia, obteniéndose buenos resultados. Las complicaciones son frecuentes litiasis, infecciones urinarias, trastornos metabólicos, etc.).

c) *Ureterostomía cruzada*. — Irving Smith refiere una significativa serie de pacientes tratados. Es de fácil ejecución ya que alcanza con trasponer el uréter y anastomozarlo con el del otro lado, ya sea en forma terminolateral o laterolateral. Este último tipo de implantación parece dar mejores resultados.

La objeción que se hace a la técnica es de que se puede comprometer en alguna medida con la anastomosis a la vía excretora opuesta e indemne hasta ese momento, con una zona de estenosis con posible repercusión renal o los riesgos de una infección.

d) *Prótesis con tubos siliconados*. — La sustitución de un sector de la vía excretora urinaria por prótesis siliconadas es una solución que se debe tener siempre presente y por ello es aconsejable que cuando se resuelve operar a un enfermo portador de un tumor abdomino-pelviano con criterio de cirugía radical ensanchada, se tomen las precauciones para tener en ese momento los tubos adecuados para realizar la prótesis. El Dr. Rearden, que tiene una documentada experiencia en esta cirugía, se referirá más extensamente al problema.

e) *Derivación externa*. — Como solución definitiva no es aconsejable, pero sí para ser utilizada en forma transitoria. El uréter se lleva a la piel suturándolo con Dexon 4-0 a puntos separados, dejándolo intubado con un tubo de polietileno para recoger la orina. En general el paciente tolera mal esta derivación, pero nos da tiempo para plantear y poner en marcha otras posibilidades terapéuticas.

C) LESIONES DE LA VIA EXCRETORA BAJA

Son las más frecuentes en la cirugía de los tumores abdomino-pelvianos, a veces accidentales y a veces deliberadas para poder reseca-

con el tumor el segmento de uréter o vejiga involucrados en el proceso.

Cuando la lesión urinaria es *conocida*, la solución debe ser inmediata. El procedimiento a utilizar depende de la topografía y de la importancia lesional.

La agresión ureteral más frecuente es la que se produce por la atricción con una pinza o con una ligadura. Si se reconoce el accidente rápidamente y el tiempo de isquemia y anoxia ha sido breve, las complicaciones son poco frecuentes. De todas maneras debemos estar vigilantes por varios días y es aconsejable que se le coloque por vía endoscópica una sonda ureteral apenas finalizada la operación, dejándola durante una semana.

Hay urólogos que en esta circunstancia practican la resección de la zona lesionada, efectuándole una sutura término-terminal por la posibilidad de que el uréter se fistulice dada su precaria circulación. Entendemos que es una terapéutica excesiva y nos adherimos al otro concepto. Si el tiempo de isquemia es importante debemos considerar a la lesión como definitiva y tratamos como en los casos de sección. Se reseca la zona involucrada y se enfrentan ambos cabos para la sutura con la superficie cortada en "pico de flauta", la que realiza con puntos separados de Dexon 4-0. Muchos cirujanos efectúan la anastomosis sin dejarle un tubo en su interior, argumentando que éste es un cuerpo extraño que puede interferir en la cicatrización ureteral. En el momento actual con tubos siliconados que generan una escasa o nula reacción y eligiendo el drenaje de un calibre inferior al del uréter para evitar posibles isquemias, no creemos que sea perjudicial el dejarlo, sino que por el contrario nos desgravita la vía urinaria dejándola en reposo. El tubo lo dejamos perdido en vejiga y lo retiramos por vía endoscópica a los 8 días.

Si se ha tenido que reseca un segmento del uréter, debemos intentar la movilización de ambos cabos, extremando los cuidados en la liberación de los mismos para no dañar su circulación. La sutura la efectuamos término-terminal, siendo de fundamental importancia que la anastomosis no quede a tensión para evitar la aparición casi inevitable de una fístula urinaria.

Cuando no logramos una adecuada coaptación de los extremos del uréter se puede emplear la técnica preconizada por Davis, la que consiste en aproximar lo más posible ambos cabos, dejando en su interior un tubo siliconado sobre el que se produce la reepitelización ureteral al término de 6 semanas con escasas posibilidades de estenosis. No tenemos experiencia con este tipo de procedimiento.

Cuando la lesión ureteral se encuentra próxima a la vejiga realizamos una ureterocistostomía, implantando al uréter en la zona vesical más accesible para que la sutura no quede a tensión.

Las técnicas utilizadas con ese fin son muchas y en la Cátedra del Prof. Schenone empleamos durante mucho tiempo la de Woodwing con algunas modificaciones que nos dieron muy buenos resultados. Es muy sencilla en su realiza-

ción y consiste en suturar en un plano con puntos separados de Gastergut o Dexon 4-0 el uréter a la vejiga, dejándolo intubado durante 8 ó 10 días. Las complicaciones (estenosis, fistulas o reflujo) han sido de escaso significado.

Actualmente y ante la posibilidad de que pueda quedar como secuela un reflujo véscico-ureteral, se utilizan implantaciones con plásticas antireflujo. Somos partidarios cuando utilizamos este tipo de técnica, de realizar la de Politano-Leadbetter, implantando al uréter con vejiga abierta y a través de un túnel submucoso labrado en la pared vesical en una extensión de unos 4 cms., dejándolo intubado durante 7 días.

En los casos de que luego de una cuidadosa disección y movilización del uréter nos resulta imposible hacer su reimplantación en la vejiga, nos queda otro camino y es el de llevar la vejiga hasta el uréter. Para ello se utilizan habitualmente dos técnicas, el Boari y la Vejiga Psoica.

La técnica de Boari ha sido muy empleada en los últimos años y aunque en muchos centros urológicos ha sido sustituida por la Vejiga Psoica, aún mantiene un número importante de adeptos.

Consiste en labrar un colgajo de pared vesical pediculado en la extensión necesaria para llegar al uréter, se cierra en forma tubular y se anastomosa al cabo ureteral. Para ello es necesaria una amplia liberación de la vejiga, desperitonizándola, quedando la base del colgajo en la pared póstero-lateral y próxima al trigono.

Las complicaciones del Boari son frecuentes, estenosis de la anastomosis, fistulas urinarias y reflujo véscico-ureteral. Este último puede ser obviado con la técnica modificada por Gil-Vernet que consiste en implantar al uréter a través de un túnel submucoso labrado en el extremo del colgajo vesical, similar a lo descrito por Politano-Leadbetter.

Muchos autores consideran que lo que se puede lograr con el Boari también se consigue con la Vejiga Psoica y sin los riesgos de viabilidad que implican los colgajos pediculados. Nosotros compartimos el concepto.

Esta técnica consiste en movilizar a la vejiga luego de esqueletizarla como para practicar una cistectomía total, llevando su vértice en forma de cuerno en la dirección del uréter seccionado, logrando llegar a veces con esta maniobra hasta la altura del promontorio. Se fija la vejiga al músculo psoas para evitar su movilización y se efectúa la implantación ureteral en forma directa o mediante técnicas antireflujo. Los resultados obtenidos han sido muy satisfactorios.

Cuando hablamos de procedimientos para lograr el restablecimiento de la vía excretora debemos tener presente en primer lugar y como lo decíamos al comienzo, el estado del sistema urinario contralateral, pero antes de poner en práctica un procedimiento conservador también debemos hacer un balance de los riesgos de esta cirugía y de los beneficios a obtener.

Por supuesto que si el riñón es bueno o en los casos en que las lesiones parenquimatosas y la alteración de la vía excretora son moderadas, la cirugía de reparación está indicada. Pero cuando las alteraciones son importantes, muchas veces con anulación funcional renal documentada por una Urografía a Dosis Masiva (UDM), o ante la presencia de una gran dilatación canalicular, estimamos que la conducta más adecuada es prescindir definitivamente de este hemisistema urinario afectado por causa del tumor abdómino-pelviano, realizando una nefrectomía o simplemente una ligadura del uréter dejándolo abandonado. No hemos tenido complicaciones postoperatorias con esta maniobra y la efectuamos después de haber comprobado de que no exista una piuria de ese lado, pues si la hubiera, el procedimiento está contraindicado, debiendo hacer la nefrectomía o el abocamiento del uréter a la piel para que en una segunda instancia se realice la ablación del órgano.

Cuando la lesión accidental o deliberada de la vejiga para extirpar un tumor adherido a ella está presente, la solución es la sutura en uno o dos planos con Dexon 0, dejando una sonda Fooley Nº 24 durante 8 ó 10 días con lo que se logra su reparación definitiva en la gran mayoría de los casos.

Si la lesión asienta en la uretra actuamos de la misma manera pero dejando una sonda de menor calibre. Las secuelas (estrechez y fístula urinaria) son importantes y relativamente frecuentes.

La solución para la fístula muchas veces se logra solamente con la colocación de una sonda uretral durante 2 ó 3 semanas, pero otras veces es necesario recurrir posteriormente a una cirugía de reparación.

La estrechez uretral puede ser tratada con dilataciones periódicas, pero en muchos casos se debe llegar a la uretrotomía interna o cirugía.

Un aspecto polémico es el que se plantea cuando hay concomitancia de un adenoma de la próstata y un neoplasma del recto. Muchos autores practican simultáneamente la amputación del recto y la adenomectomía, solucionando en el mismo acto ambos problemas. Para otros la cirugía urológica debe hacerse en forma diferida luego de pasado el tiempo suficiente para lograr la recuperación del paciente y de establecer las condiciones miccionales en que ha quedado.

Cuando la lesión urinaria es *desconocida* durante la realización de una operación abdómino-pelviana, somos partidarios siguiendo lo establecido por Williams, de reoperarlo en seguida que se haga el diagnóstico de la complicación urológica pero siempre que ésta se pueda realizar en los primeros días del postoperatorio. En caso contrario preferimos esperar dos meses para evitar los fracasos que se obtienen en una cirugía intermedia.

En el capítulo de las *secuelas* nos vamos a referir solamente a algunos aspectos vinculados a las fistulas véscico-vaginales, a la obstrucción y fistulas ureterales y a la disfunción vesical.

a) *Fistula vesicovaginal*. — La clínica proporciona habitualmente todos los elementos para su diagnóstico y son características la pérdida involuntaria y permanente de orina, diurna y nocturna y el antecedente quirúrgico, obstructivo o radiante.

El sitio y la extensión de la fistula pueden dar características especiales a la incontinencia dando un cuadro de difícil interpretación.

La comunicación puede ser pequeña, de corta extensión, por lo que presenta pérdidas intermitentes, aisladas. Esto se ve frecuentemente en las de topografía alta, haciéndose más evidentes cuando la vejiga está muy distendida. En cambio las trigonales aparecen sobre todo en el decúbito y en la estación de pie.

El examen de la pared vaginal anterior puede hacer el diagnóstico al observar la salida de orina o de suero coloreado con Azul de Metileno que se introdujo por vía uretral dentro de la vejiga.

La cistoscopia es indispensable para determinar la topografía y su relación con los orificios ureterales y con el cuello vesical a los efectos de establecer la táctica operatoria.

La Urografía intravenosa y la Cistografía retrógrada deben ser realizadas para valorar la lesión y la repercusión que pueda haber dado sobre el aparato urinario alto, tanto a nivel ureteral como renal.

Su tratamiento es siempre quirúrgico y la vía de abordaje depende fundamentalmente de la altura de la fistula, del estado tisular vesical y vaginal muchas veces modificado por operaciones anteriores que fracasaron en su intento de cierre y por el hábito y preferencia del cirujano para la vía vaginal o abdominal. El antecedente de radioterapia debe ser considerado.

Todas las técnicas comúnmente utilizadas están dirigidas a la resección de la fistula y a la separación de los planos vaginal y vesical para suturarlos en forma independiente.

La colocación de una sonda Fooley durante 7 días es indispensable y los resultados son en general buenos aunque existe un número significativo de fracasos.

b) *Obstrucción ureteral*. — Se manifiesta en el postoperatorio por dolor lumbar cuya intensidad es variable, pudiendo ir desde una simple lumbalgia hasta el intenso cólico nefrítico. Los signos infecciosos son inconstantes y el examen de la fosa lumbar muestra habitualmente la existencia de un riñón grande y doloroso.

La U.I.V. o aún mejor la U.D.M. debe ser realizada en forma inmediata, apareciendo los signos clásicos de la obstrucción y que pueden ir desde una moderada dilatación canalicular hasta el silencio renal, lo que depende fundamentalmente del tiempo de obstrucción y de la concomitancia o no de una infección urinaria. El hecho de que la obstrucción sea total o parcial es de gran importancia.

El cateterismo ureteral y la ureteropielografía con sonda de Chevassu pueden ser de enorme utilidad para establecer la altura de la obstrucción cuando los otros estudios radiológicos no han sido categóricos.

La obstrucción bilateral se manifiesta por síntomas progresivos de insuficiencia renal cuando es incompleta y en el caso de ser total por la anuria. Cuando esto nos suceda en el postoperatorio de una cirugía pelviana debemos realizar en forma inmediata la exploración urológica en busca de la obstrucción ureteral y encarar el problema como una cirugía de urgencia, siendo su cometido la desobstrucción canalicular y la reparación de la vía excretora lesionada en la forma como lo referíamos anteriormente.

c) *Fistula ureteral*. — El diagnóstico surge cuando sale orina por la herida operatoria con micciones conservadas, lo que no siempre es tan fácil y categórico, debiendo recurrirse a una serie de maniobras complementarias. La clínica nos puede orientar por las características del dolor sobre el lado afectado, la cistoscopia o aún mejor la cromocistoscopia nos muestra la ausencia de eyaculación de orina por uno de los meatos ureterales, el cateterismo pone en evidencia la imposibilidad o dificultad para penetrar y progresar dentro del uréter y la U.I.V. o la U.D.M. señala las alteraciones renocanaliculares (débil eliminación del lado afectado, ausencia de urograma o pérdida de la sustancia yodada a nivel de la fistula).

Cuando la lesión es bilateral la pérdida de orina es total y hay ausencia de micciones, lo que nos hace pensar primero en la fistula vesíco-vaginal si la incontinencia se produce a nivel genital y en una lesión de vejiga si toda la orina sale por la herida operatoria. Una maniobra clásica que siempre utilizamos es la que consiste en llenar la vejiga con suero teñido con Azul de Metileno. Si no logramos ver a la orina coloreada de azul, la fistula casi seguramente es ureteral, realizando el estudio evaluatorio como lo expusimos anteriormente.

La cirugía de reparación se realizará con carácter urgente si el diagnóstico se logra precozmente y diferida durante uno o dos meses si por alguna circunstancia no se ha podido concretar en los primeros días del postoperatorio.

d) *Disfunción vesical*. — Es relativamente frecuente que un paciente operado no orine en las primeras horas o días. Carece en general de importancia y esta retención fugaz es seguramente la consecuencia de varios factores: shock corticomedular anestésico, traumatismo directo sobre la vejiga o sobre las vías de inervación vesical pelviana. Otras veces el paciente continúa en retención o es un incontinente por rebosamiento y cuando esto sucede en el postoperatorio de una excéresis oncológica con celulolinfadenectomía pelviana debemos pensar que estamos frente a una disfunción neurógena vesical o vejiga neurógena.

Cuando la lesión quirúrgica es completa están afectados el plexo pélvico y el nervio pudiendo, conformando el cuadro de la vejiga paralítica, autónoma, arrefléctica. En la cirugía ensanchada pelviana habitualmente la lesión es parcial, lo que permite la recuperación en un alto porcentaje de casos.

La agresión comúnmente se hace sobre el plexo pélvico quedando indemne el nervio pudiendo, lo que aumenta la resistencia periférica al mantenerse el reflejo guardián. Esto sumado a un detrusor hipotónico e hipococontráctil, mantiene la retención urinaria.

Este tipo de vejiga arrefléctica por lesión periférica infranuclear en la inmensa mayoría de los casos se recupera en las primeras cuatro semanas y en ese período es necesario asegurar una evacuación correcta a la vejiga para evitar la sobredistensión permanente que conduce a la fibrosis del órgano, colocando en las mejores condiciones de asepsia una sonda Folley que se destapa cada dos o tres horas y se cambia cada 7 días. Se deben extremar los cuidados para evitar la infección que puede repercutir gravemente sobre el aparato urinario alto y se aconseja administrarle antibióticos o quimioterápicos de acuerdo al estudio bacteriológico de la orina y ponerlos en condiciones de poliuria y acidificación para controlar la hipercalciuria de reposo generadora de litiasis urinaria.

Consideramos a una vejiga arrefléctica como compensada cuando el residuo no sobrepasa el 10 % de su capacidad calculada por encima de 400 c.c. Si al cabo de ese período de un mes el trastorno miccional persiste, el paciente debe ser evaluado con un estudio neurológico completo y explicando la actividad de la médula lumbosacra y sus vías aferentes y eferentes.

Se realizará una Cistotonometría, una Urografía de Excreción para valorar la morfolo-

gía y función del aparato urinario alto y descartar la presencia de una litiasis y una Uretrocistografía retrógrada y miccional para pesquisar entre otras cosas la existencia de un reflujo vesicoureteral.

La medida del residuo vesical cada 7 días es importante para valorar su evolución y se debe comenzar la reeducación miccional.

Frente a una vejiga arrefléctica nos quedan dos caminos, aumentar su capacidad contráctil insertando en el músculo detrusor marcapasos que regulen su función, procedimiento aún no empleado en nuestro país, y disminuir la resistencia periférica. Esto se puede obtener por vía trasuretral mediante dilataciones del cuello vesical o resecciones endoscópicas, o por procedimientos quirúrgicos (plastias cervicales). Es importante también actuar sobre el nervio pudiendo, habitualmente indemne o hiporrefléctico, realizando una neurotomía química o quirúrgica y sobre el esfínter por medio de una esfínterotomía endoscópica.

Es muy importante frente a un paciente operado de un tumor abdómino-pelviano que haga una retención de orina o que quede incontinentemente, pensar que estamos frente a una disfunción neurógena y saber que en el tratamiento inicial se juega muchas veces la vida o el futuro funcional, ser cautos en las indicaciones y procedimientos terapéuticos y poner especial énfasis en preservar la función renal, tomando todas las medidas para disminuir las posibilidades de distensión urinaria, de infección y de litiasis.

Prótesis ureteral por by-pass de silastic-dacrón en los cánceres genitales. Prótesis uretero-vesico-uretrales de silastic-dacrón en las exenteraciones pelvianas por carcinomas avanzados de cuello uterino.

Dr. Moisés Rearden

Es evidente que a pesar de las campañas preventivas, aún llegan a la consulta inicial, casos avanzados de los cánceres del aparato genital femenino; lo que agregado a los fracasos de la radioterapia, en el control de los mismos, presentan a los clínicos problemas de difícil solución. Consecuentes con la idea de crear una mentalidad nueva en el manejo de este tipo de neoplasias, y apoyados por el aporte de nuevos materiales sintéticos en las prótesis sustitutivas del tracto urinario inferior, exponemos los casos más demostrativos de nuestra experiencia.

Se han utilizado en estas pacientes dos tipos de prótesis (15, 15a), que se adaptan a cada situación lesional.

1. *Prótesis ureteral* (15) de silastic-dacrón, constituida por un tubo de silastic, con una ex-

tremidad ureteral y una extremidad vesical valvulada; dos segmentos de dacrón vulcanizados cerca de las extremidades del tubo, facilitan su fijación, que se realiza con mersilene 5-0.

2. *Prótesis uretero-vesico-uretrales* (42a), cuando la resección es más amplia, los tubos de silastic-dacrón conectan por pequeña tubuladura de teflón a un reservorio de silastic, de uso externo, valvulado, para impedir el reflujo de la orina acumulada.

Se presentan dos casos de distinta modalidad evolutiva:

CASO 1.— J.F. de F. 26 años. Consulta por uréterohidro-nefrosis, pielonefritis a repetición y elementos de insuficiencia renal. Azoemia 0,60 gr/%. Creatinemia 2 mg/%. Gruesa tumoración pelviana que llega hasta el ombligo. Operada hace 5 años por cisto-

adenocarcinoma de ovario derecho, practicándosele anexectomía derecha. Cobaltoterapia posterior con dosis de 7.500 r. y quimioterapia durante dos años con clorambucil y ciclofosfamida.

Operación: 1-VIII-1975. Gruesa tumoración de ovario izquierdo que engloba cuerpo uterino y comprime uréter izquierdo contra la pared pelviana. A derecha del uréter muy dilatado, se sumerge en un tejido fibroso-lardáceo de imposible disección. Se efectúa uréter-liberación a izquierda, histerecotomía total, anexectomía izquierda, celulolectomía esculpiendo los tejidos en la resección sobre el plano perióístico de la pelvis. Sección del uréter derecho por encima a 5 cm. del cruce de los vasos ilíacos. Estableciéndose By-pass con prótesis de silastic-dacrón, entre uréter y vejiga. Muy buena evolución, normalización de las cifras de azoemia a 0,40 %, creatinemia a 0,90 mg/‰.

Urocultivos estériles. La urografía de control al año, muestra eliminación por ambos uréteres. Buena visualización de la prótesis sin incrustación, moderada dilatación a izquierda. Muy buena recuperación psicofísica, trabaja normalmente. Último control en agosto del 77: normal.

Caso 2.—C.A. de O. 52 años. Consulta por hematuria y pérdida de orina. Invalidez psico-físico-social. Diagnóstico: carcinoma de cuello uterino, grado IV, con fístula vésico-vaginal.

Urografía excretoria: riñón excluido a izquierda, urétero-hidronefrosis derecha con estenosis de uréter. Vejiga de contorno irregular. Azoemia 0,46. Creatinina en suero 2 mg/‰. Hemograma: 2:700.000. Urocultivo: estéril.

Operación: 28-V-1976. Exenteración pelviana anterior que incluye: histerectomía total, anexectomía bilateral, colectomía total, resección de 2/3 inferiores de uréteres, cistectomía total, céculo-linfadenectomía pélvica. Implantación de prótesis de silastic-dacrón conectada a reservorio externo, de silastic valvulado.

Evolución: En post-operatorio inmediato del uréter izquierdo no emite crina, colocándose intra-prótesis, solución antibiótica y se cierra su salida. Buena evolución. Muy buena adaptación psico-física. Azoemia 0,36 gr/‰. Creatinina en suero 1,50 mg/‰.

Cobaltoterapia en dosis 6.000 r. Al mes ambos uréteres emiten orinas claras. A los tres meses buena evolución. Último control en octubre del 77: sigue bien.

COMENTARIO

Con el auxilio de estos procedimientos, pudo normalizarse el tránsito urinario y obtener una buena funcionalidad renal. La amplia exéresis fue seguida en el último caso de cobaltoterapia, presentando las pacientes una excelente adaptación psicofísica y una sobrevida confortable.

Conclusiones

Dr. Oscar Schiaffarino

Lo expuesto da un panorama general del tema apuntado fundamentalmente hacia los problemas que enfrentan cirujano y ginecólogo en las tumoraciones neoplásicas abdomino-pelvianas y la cirugía de las mismas.

Se ha recalcado la importancia de la evaluación previa del paciente, desde el punto de vista urológico con la finalidad de concurrir al acto quirúrgico con una planificación adecuada de la táctica a seguir y en especial estar

predispuestos a integrar equipos multidisciplinarios, integrados cirujanos, ginecólogos y urólogos, para la más correcta solución a los problemas.

Se ha dejado planteada la posibilidad de utilización de prótesis, sustituyendo parcialmente el aparato urinario, lo cual ha abierto un capítulo cuya valoración exige el juicio del tiempo, pero que indudablemente aportan un recurso nuevo digno de tenerse en cuenta.

RESUME

Complications de l'appareil urinaire dans les tumeurs abdomino - pelviens

Les auteurs exposent les problèmes posés aux chirurgiens et gynécologues face au danger d'une certaine partie de l'appareil urinaire à cause de tumeurs abdomino-pelviens, principalement néoplasme de rectum-sigmoïde et des organes génitales, causés par l'extension lésionnelle du tumeur, par lésion accidentale pen-

dant l'opération ou comme séquelle fonctionnelle par altération neurologique.

Ils énumèrent les études qu'il faut réaliser pour l'évaluation de cet appareil urinaire, et enfin ils donnent les solutions aux différentes situations posées, en considérant aussi l'utilisation de prothèses.

SUMMARY

Urinary Tract Complications in Abdomino - Pelvic Tumors

The paper discusses the problems with which surgeons and gynecologists are faced when some sector of the urinary tract is affected by abdomino-pelvic tumors, mostly neoplasms of recto-sigmoid and genital organs. These complications may arise due to lesional extension of tumor, accidental lesion during surgery

or functional sequelae due to neurologic alteration. There is a review of studies which should be carried out prior to surgery in order to ascertain the condition of urinary tract and a listing of solutions for the different situations which may arise and which includes the use of prosthesis.

BIBLIOGRAFIA CONJUNTA

1. APAKOVA SA. Complicaciones urológicas después de intervenciones por cáncer de recto (ruso). *Khirurgiya*, 9: 114, 1969.
2. ASHKAR L, HELLER E. The silastic bladder patch. *J Urol*, 98: 679, 1967.
3. AUVERT J, XERRY A, BROU A, DUFOUR B. Experimental replacement of the ureter by a silicone prosthesis. *J Urol Nephrol*, 76: 734, 1970.
4. AUVERT J, XERRY A, DUFOUR B, BENCHEKROUN A et FARGE C. En: Lhez, A. Le remplacement de l'uretère. Paris, Masson, 1968.
5. BACON HE et McCREA L. L'importance de l'étude de l'uretère dans la chirurgie du colon et du rectum. *Schweiz Med Wschr*, (suppl. N° 20): 532, 1956.
6. BALLANGER R. Les complications urinaires de la chirurgie du rectum. *Bordeaux Méd*, 8: 2063, 1975.
7. BLUM JA, SKEMP C, REISER M. Silicone rubber urethral prosthesis. *J Urol*, 90: 276, 1963.
8. BOREAU J. L'étude radiologique des voies séminales. Paris, Masson, 1953.
9. BOLLACK C. Les complications urologiques du traitement chirurgical des cancers ano-rectaux. *J. Méd Strasbourg*, 2: 461, 1971.
10. BRIZON J, HENNET J et DELPLACE H. Incidences urinaires des cancers du rectum et de leur traitement. *Bull Soc Chir Paris*, 60: 155, 1970.
11. BRUNDENELL JM. Cilicon rubber tubing. *Lancet*, 1: 517, 1964.
12. CAMPBELL ED. Prévention de la rétention urinaire après les opérations ano-rectales. *Dis Col Rect*, 15: 69, 1972.
13. CAMPBELL EW et GISLASON GJ. L'incapacité urologique consécutive à la recto-sigmoïdectomie abdominale périméale. *Ann Surg*, 132: 85, 1950.
14. CIBERT J, CAVAILHER H et MAILLET P. La résection trans-rétrale du col vésical dans le traitement des séquelles urinaires de l'ablation du rectum cancéreux. *Lyon Chir*, 38: 430, 1943.
15. CORIO E, CLARK O, CAMPALANS L, POLLEIRO H. Utilización de la prótesis ureteral de elastómero de silicón-dacrón en las obstrucciones uretrales neoplásicas. *Cir Uruguay*, 46: 28, 1976.
- 15a. CORIO E, CLARK O, CAMPALANS L, REARDEN M, POLLERO H, FALCONI L. Sustitución ureteral y/o vesical por prótesis de silástico-dacrón en el tratamiento del cáncer invasor del aparato genital femenino. *Cir Uruguay*, 47: 45, 1977.
16. COUVELAIRE R, LOYGUE J et CUKIER J. La miction avant et après la chirurgie d'exérèse rectale. *Mém Acad Chir*, 88, 901, 1962.
17. CROOK E. Fistule urétrale consecutive a une excision abdomino-périnéale du rectum. *Proc Roy Soc Med*, 12: 827, 1948.
18. CHAMPAULT G, BOCCON-GIBOD L et LOYGUE J. La vitesse de miction Apport dans l'évaluation des troubles mictionnels après amputation du rectum. *Nouv Presse Méd*, 5: 1409, 1976.
19. CHIFFLET A, KASDORF H, VIOLA JC y AGUIAR A. Tratamiento de los cánceres de recto. Montevideo. Rosgal, 1961.
20. DENCKER H. Le pneumoserotum comme signe précoce de fuite anastomotique après resection antérieure du colon. *Surg Gynecol Obstet*, 134: 6, 1005.
21. EWERT EE. Les problemes urologiques consécutifs a la résection abdomino-périnéale. *Surg Clin North Am*, 767, Juin 1957.
22. FILIPPO MM et GALLIZIA G. Complications urogénitales de la chirurgie du cancer du rectum. *J Urol Néphrol*, 74, 1968.
23. FOWLER JW. Fonction de la vessie après excision abdomino-périnéale du rectum pour carcinome. *Br J Surg*, 60: 574, 1973.
24. GELDEREN C. Les uretères et L'opération radicale par voie sacrée du cancer du rectum. *Deutsch Z Chir*, 263: 213, 1949.
25. HAVADA N, TAMIMURA M, FUKUJAMA K, ASAKURO Y, MARINOTA M and HATORI H. Surgical management of a long ureteral defect: advancement by descent of the kidney. *J Urol*, 92: 192, 1964.
26. HELLER E. Surgical repair of urethral strictures with silicone rubber patch. *J Urol*, 94: 576, 1965.
27. HENDRY WF. Recent Advances in Urology (2): 113, 1976.
28. HUGHES F y SCHENONE H. Urología Práctica. Buenos Aires, Intermedica, 1971.
29. IRAZU J, VICCHI FM et CANONICO AN. Vessie neurogène après proctosigmoïdectomie pour cancer. *Rev Argent Urol*, 20: 17, 1951.
30. KOCVARA S, ZAC F. Ureteral substitution with dacron and teflon prosthesis. *J Urol*, 88: 365, 1962.
31. KOHLER FP. The use of plastic materials as conduits in the urinary tract. *J Urol*, 97: 544, 1967.
32. KONTURRI M, LARMI TKI et TOUNONEN S. Bladder dysfunction and its manifestations following abdominoperineal extirpation of the rectum. *Arch Surg*, 179: 179, 1974.
33. KRAMHFT J, KRONBORG O, BACKER OG et SPRECHLER M. Urologic complications after operations for anorectal cancer, with an evaluation of preoperative intravenous pyelography. *Dis Col Rect*, 18: 118, 1975.
34. LEWIS HI, SHERWOOD NS, PIERCE JM. Experimental and clinical use of an ureteral prosthesis. *J Urol*, 95: 700, 1966.
35. LHEZ A. Le remplacement dell urétere. Paris, Masson, 1968.
36. LUTZEYER W. Traitement de la fistule urinaire sacrée après intervention pour cancer du rectum. *Chirurgie*, 35: 28, 1964.
37. LYMBEROPOULOS S, LUTZEYER W and TERHORST B. Überbrückung pelviner hornleiterdefekte durch hörnerblase. *Urol Int*, 28: 80, 1973.
38. LYNEN FK et PHILIPP R. Problème des lésions involontaires et des résections conscientes de l'uretère et de la vessie dans les interventions pour cancers du rectum et du sigmoïde. *Zbl Chir*, 93: 1168, 1968.
39. MARMAR JL. Management of ureteral obstruction with silicone rubber splint catheters. *J Urol*, 104: 386, 1970.
40. McCREA LE et BACON HE. Le traitement de la vessie après procto-sigmoïdectomie abdomino-périnéale et autres opérations abdominales étendues. Quinza ans d'observations. *Am J Surg*, 92: 752, 1956.

41. MELICK WF. Causes et traitement des complications urologiques post-operatoires dans la chirurgie du colon et du rectum. *Dis Col Rect*, 16: 7, 1973.
42. RANKIN JT. Complication urologiques de la chirurgie rectale. *Br J Urol*, 41: 655, 1969.
- 42a. REARDEN M, CORIO E, CLARK O. "By-pass" ureteró vesical de silicón-dacrón en exéresis de tumor recidivado de ovario con invasión pelviana e inclusión ureteral. *Arch Ginecol Obstet*, 27: 95, 1977.
43. RUSSO AG, RIJANA RJ, LEVINTON M et ALVAREZ, E. Complications urologicas en la cirugía del cancer de colon rectal. Nuestras experiencias: actualización. *Prensa Md Argenti*, 61: 790, 1974.
44. SANKEY NE et HELLER E. Complications urologiques de la résection abdomino-périneale (rectum). *J Urol*, 97: 367, 1967.
45. SCHROEDER H, KEMPTER M et ESEIMOKUMOR SH. Examens cystométriques après amputation du rectum. *Chirurgie*, 41: 163, 1970.
46. TANK ES, ERNST CB, WOLLSON ST et LAPIDES J. Complications dans le tractus urinaire dela chirurgie anc-rectale. *Am J Surg*, 123: 118, 1972.
47. TURNER WARWICK R and WORTH PHL. The psoas bladder hitch procedure for the replacement of the lower third of the ureter. *Br J Urol*, 41: 701, 1969.
48. WARD JN et NAY HR. Complications urologiques immédiates et différées associées á une résection abdomino-périneale. *Am J Surg*, 123: 642, 1972.
49. WARREN J, COOMER T, FRASEN H. The use of teflon grafts for replacements of ureters. *J Urol*, 89: 164, 1963.