

ASPECTOS UROGENITALES DEL TRATAMIENTO QUIRURGICO DE LOS CANCERES DEL RECTO

Dr. JULIO C. VIOLA PELUFFO

La realización de este trabajo ha sido efectuada por el estudio de 47 casos clínicos correspondientes a la Clínica Quirúrgica del Profesor A. Chifflet, y 7 enfermos con historial clínico de interés de distintos cirujanos. Los estudios de fisiología vesical han sido realizados en el Servicio de Fisiología Obstétrica del Hospital de Clínicas con la colaboración del Prof. F. Hughes y Dr. R. Delger.

Distintas situaciones se plantean al cirujano en el estudio y en el tratamiento quirúrgico del cáncer del recto, en relación con el aparato urogenital. Creemos que estas situaciones se refieren: ya sea en la consulta preoperatoria planteada al urólogo; ya por complicaciones surgidas durante el acto quirúrgico, ya por las complicaciones urogenitales postquirúrgicas (1, 2).

La frecuencia y la diversidad de lesiones urogenitales que se producen en el tratamiento quirúrgico del cáncer del recto plantea la necesidad de unificar ideas y conceptos de tratamiento para efectuar una correcta aplicación de los mismos. Creemos en la necesidad de la colaboración del urólogo con el cirujano general, creando el equipo quirúrgico, y pretendemos fijar normas de estudio y de tratamiento.

El urólogo en el preoperatorio

Analizaremos esta situación, es decir, el estudio preoperatorio del enfermo portador de un neoplasma del rectosigmoide, donde se pueden plantear dos posibilidades:

- 1º) enfermos sin síntomas urogenitales concomitantes con su proceso rectal;
- 2º) enfermos con síntomas urogenitales concomitantes con su proceso rectal.

1º) Frente a la primera situación, es decir en los enfermos que no presentan síntomas urológicos creemos que la colaboración del urólogo es exclusivamente de asesoramiento en los exámenes que se deben efectuar en estos casos, es decir: la placa simple de aparato urinario y la urografía de excreción, y si la edad del paciente es alrededor de los 60 años, agregamos el tacto rectal para descubrir un adenoma de próstata que no ha dado aún síntomas o bien realizar una cistoscopia si se plantea la menor duda de algún problema obstructivo del cuello vesical sin manifestaciones clínicas. Pero creemos que aún en esta situación, si el neoplasma asienta en la cara anterior del recto, ya sea pequeño o extendido, pero si su situación es baja y anterior, la colaboración urológica es aconsejable por las posibles contingencias que pueden surgir, ya en el acto quirúrgico, ya en el postoperatorio inmediato o alejado, como veremos más adelante.

Insistimos en la necesidad de pedir como examen de rutina en el preoperatorio de este tipo de enfermo, sin sintomatología urogenital, el estudio urográfico para descartar:

- a) cualquier proceso renouréterovésico-prostático asociado;
- b) la posibilidad de englobamiento ureteral por el proceso invasor;
- c) deslindar responsabilidades “a posteriori” frente a un riñón anulado funcionalmente en el postoperatorio y que ya estuviese anulado anteriormente, y
- d) frente a cualquier accidente quirúrgico por lesión ureteral saber la actitud a tomar con el conocimiento funcional de ambos riñones.

Sostenemos nuestra posición de no efectuar como rutina otros exámenes en esta situación planteada, es decir, sin síntomas urogenitales asociados, y por tanto, no efectuamos la uretrocistografía, ni la cistoscopia, ni la deferento-vesiculografía.

Personalmente podemos afirmar que en los 54 casos estudiados, la urografía nos permitió descubrir:

- 2 casos de litiasis renal derecha,
- 1 caso de anulación funcional urográfica renal izquierda por hidronefrosis y litiasis.

Ningún enfermo sin sintomatología urinaria previa presentó cuadro de obstrucción vesical completa e irreductible, salvo un enfermo con síndrome lesional del nervio pélvico en el postoperatorio.

Nuestra experiencia, sobre 5 casos, en la deferento-vesiculografía seminal como estudio preoperatorio no nos permitió obtener ningún resultado positivo como elemento de diagnóstico, de extensión lesional del tumor en la vía génitourinaria.

2º) En presencia de síntomas o síndromes urogenitales asociados o concomitantes con el proceso rectal nos podemos encontrar con distintas situaciones:

- a) patología asociada por adenoma de próstata, por síndrome de cuello vesical, por procesos patológicos propios de la vejiga, por estrechez uretral, etc.;
- b) por invasión del proceso rectal, ya sea ureteral, vesical, prostática o uretral.

Es indudable que la situación más frecuente es la que corresponde al enfermo portador de un neoplasma rectosigmoideo y un adenoma de próstata, dado la época de la vida, similar, en la que se encuentran estos dos tipos de proceso.

Aquí la anamnesis urogenital exhaustiva, el tacto rectal valorando: volumen de la próstata, altura, prociencia en el recto y la situación del neoplasma en la cara anterior del recto, altura infiltración, se debe efectuar en forma completa. El estudio urográfico como examen de rutina, complementado por la uretrografía y la uretroscopia, para jerarquizar el tamaño de la próstata, su repercusión sobre la funcionalidad vesical y renal, dejando documentado estos datos para un probable tratamiento en el postoperatorio, fijando normas para una solución quirúrgica, ya sea por vía alta transvesical o por vía endoscópica transuretral, si se presentan síntomas de retención.

Nuestra conducta en la situación planteada, es decir, neoplasma rectosigmoideo más adenoma de próstata con síntomas obstructivos parciales o totales, es la siguiente: primero, resolver el problema neoplásico y luego resolver el problema obstructivo vesical, ya sea por vía endoscópica o por vía alta transvesical, de acuerdo con el caso clínico. Esta situación se nos ha planteado en 6 oportunidades: habiendo solucionado el problema obstructivo vesical por adenomectomía transvesical a cielo abierto en 2 casos; 1 por resección endoscópica; 3 por adenomectomía en segundo tiempo, en enfermo ya tallado; 2 antes de la operación de exéresis rectal y 1 en el postoperatorio inmediato.

No somos partidarios de la solución simultánea, es decir de la extirpación del recto y de la vía perineal para la solución quirúrgica del adenoma, según lo propuesto por Leadbetter (3), por entender que si bien es cierto que técnicamente es muy simple su abordaje, agregamos una agresión quirúrgica más, una fuente de posibles hemorragias más o menos importantes y planteamos un problema serio de futuro, como es la casi segura incontinencia de orina, al no estar presente el piso pelviano que es el que tratan de proteger todas las técnicas quirúrgicas actuales en la vía perineal, para el tratamiento del adenoma de próstata.

Si los problemas urológicos son de real jerarquía, como una insuficiencia renal por obstrucción baja; o bien sufrimiento vesical no solucionado por una sonda a permanencia, mal tolerada, o por la concomitancia de una hematuria importante, como es lógico, solucionamos en primer término, el problema vital o de posible significación vital antes que el problema neoplásico. Nos vimos obligados a tallar 2 enfermos con insuficiencia renal por obstrucción vesical. Los problemas uréterovesicales de etiología neoplásica rectal previsibles o diagnosticados preoperatoriamente, aconsejamos solucionarlos en el mismo acto quirúrgico. No encontramos ningún caso con asociación neoplásica de vejiga o próstata y recto.

Resumiendo, nuestra conducta es: solucionar primero el neoplasma rectal y luego tratar el problema urológico, salvo complicaciones vitales que obliguen, por razones de lógica clínica, a alterar este orden. No efectuamos las técnicas derivativas suprapúbicas del árbol urinario bajo, antes del tratamiento del neoplasma, salvo en las situaciones anteriores.

El urólogo en el acto operatorio

La colaboración del urólogo intraoperatoria con el cirujano, creemos que es de utilidad necesaria cuando por la clínica se sospecha la posibilidad de lesión asociada recto uréterovesicopróstatauretral y pensamos que es útil por posibles lesiones quirúrgicas del árbol urinario bajo en las maniobras de liberación del recto.

Cuando la extensión invasora del neoplasma toma el sector uréterovesicoprostático, lo que prima es el neoplasma y la reparación urológica será inmediata o "a posteriori".

Resección parcial de vejiga con sutura inmediata en dos planos, cierre total y sonda uretral a permanencia; extirpación de la próstata y vesículas seminales y sutura hemostática de la logia prostática con puntos perforantes; la invasión ureteral podrá obligar a reseca parcialmente el uréter y abocamiento cutáneo, si la extensión reseca es muy grande, que deje un uréter tirante para poder abocarlo directamente a la vejiga con sutura mucomucosa término lateral. Podemos fácilmente elongar el uréter por medio de un gran colgajo vesical pediculado (técnica de Boari) y sutura mucomucosa término terminal con corte en pico de flauta de ambos extremos y con uréterotomía intubada con tubo de polietileno que sale por la uretra acompañando a la sonda uretral a permanencia. Este tubo queda de 12 a 18 días. Esta técnica exige una liberación muy amplia del uréter hacia arriba, en la cual no interesa cuidar su irrigación periférica, si es con el precio de una mayor y mejor liberación. Esta modificación, al concepto de no liberar el uréter de sus vainas para no alterar su nutrición, es mérito de Bishoff, quien aísla ampliamente el uréter sin preocuparse de la circulación periférica, pudiendo así obtener una gran movilidad del mismo. Esta conducta no siempre está al alcance del cirujano general por razones de disciplina y, a veces, por razones circunstanciales temperamentales en este tipo de acto quirúrgico. Por tanto, no se debe titubear en abocar un uréter a la piel, que ha sido reseca por la invasión del neoplasma o bien que ha sido lesionado o seccionado en las maniobras de liberación. Si la sección es total y sus extremos están próximos y liberados, aconsejamos efectuar la sutura, previo corte en pico de flauta de ambos extremos, mucomucosa con catgut crómico 0000 previa in-

tubación con tubo de polietileno que va hasta la vejiga, la cual se debe abrir para poder acompañar la sonda uretral con este tubo y sacarlo por vía uretral. Cierre total de vejiga en dos planos.

La uréterostomía cutánea cuando no se pueden efectuar las técnicas anteriormente expuestas, permite una solución simple sin riesgos, factible de corregir "a posteriori", ya por plastia, ya por elongación del uréter por medio de un ansa delgada liberada (urétéroileoplastia), ya si se cuenta con función renal bilateral, muy buena por medio de una nefrectomía simple, realizable en cualquier medio. Couvelaire, Cibert, Fey, tienen el mérito haber transformado la uréterostomía cutánea de una operación definitiva en una operación corregible, por las diversas técnicas ya enunciadas.

En los casos de vaciamiento pelviano, preferimos abocar los uréteres directamente a la piel y no efectuar la implantación en el colon, porque creemos que esta solución es sumamente ingrata para el paciente y muy mal tolerada, transformando el ano artificial en una verdadera cloaca.

Insistimos en que la ureterostomía cutánea es una solución simple para el cirujano general y cuyo único secreto consiste en liberar muy ampliamente el uréter hacia arriba de manera tal que el abocamiento cutáneo se efectúa sin tironeamiento de uréter y permita que el mismo salga de la piel unos cuatro o cinco centímetros dando un margen amplio para el acortamiento que se produce en todos los casos y que es uno de los motivos de fracaso de las ureterostomías cutáneas. En el Servicio del Profesor F. Hughes utilizamos la misma técnica para la implantación ureteral, ya sea en vejiga, intestino o piel, con abocamiento término lateral, con puntos mucomucosos separados e intubación que no obstruye totalmente la luz ureteral.

Una de las complicaciones que se producen durante la liberación perineal del recto es que en la liberación de la cara anterior, el cirujano pueda situarse por delante de la próstata, es decir, pierde el espacio rectoprostático para situarse en el espacio preprostático retropúbico. Una maniobra muy simple permite comprobar esta situación, pues, la palpación digital anterior permite palpar la dureza ósea de la cara retropúbica con toda facilidad. La solución, si es que el cirujano secciona la uretra, de lo

que se da cuenta por la aparición de la sonda uretral, es la sutura con puntos separados de los cabos uretrales y dejando a permanencia la onda durante el transcurso de catorce días como mínimo.

Un error mayor, pero fácil de cometer, es que se seccione inadvertidamente la uretra y se libere la próstata y la unión próstatovesical en la cara anterior y lateral. Esta situación, aparentemente angustiosa, se repara con la misma técnica que en la situación anterior.

De este capítulo podemos resumir lo siguiente: durante el intraoperatorio dos grandes posibilidades: o lesión quirúrgica accidental o extensión invasora del proceso rectal al sistema urogenital. En la segunda situación prima el neoplasma y la solución urológica puede darse en el mismo acto, o de preferencia dejarlo para un segundo tiempo.

En la primera situación la solución en todos los casos debe ser inmediata. Ayuda en ambas situaciones el correcto conocimiento de la función renal bilateral y del sistema urinario bajo. En una oportunidad efectuamos una nefrectomía izquierda por lesión ureteral accidental quirúrgica, en un proceso neoplásico rectal muy extendido, con mal estado general.

El urólogo en el postoperatorio

En el postoperatorio las posibilidades que se plantean son las siguientes: en el postoperatorio inmediato, que lo ponemos en los primeros quince días; en el postoperatorio mediano, del quince al treinta; y el alejado, del mes a los tres meses.

Si bien esto resulta algo esquemático, es útil de aplicar como concepto clínico.

a) En los *primeros quince días*, el cirujano se puede encontrar con las siguientes circunstancias:

1º) La fístula vesical, perineal, con relativa frecuencia aparece en los primeros quince días y su tratamiento adecuado y lógico es exclusivamente una sonda uretral a permanencia de calibre veinte, de material plástico, por su tolerancia, cambiándola cada siete días para evitar su obstrucción y dejándola durante el transcurso de catorce a veinte días, con lo cual se consigue en un noventa por ciento de los casos, la solución de la fístula (4 casos).

2º) Las fístulas ureterales (1 caso), confundidas frecuentemente con las anteriores y cuya distinción es relativamente fácil de hacer inyectando sustancias colorantes a la vejiga, comprobándose entonces la salida por la fístula de la sustancia colorante (fístula vesical) o bien de orina clara (fístula ureteral). El tratamiento inmediato está dado por el urólogo, el cual aconsejará la puesta de una sonda ureteral del posible lado lesionado y con control urográfico para descartar cualquier proceso obstructivo bajo asociado a la fístula. Si es posible efectuar el cateterismo ureteral a permanencia, durante el término de siete a ocho días, con la protección de antibióticos, se consigue frecuentemente la solución de la fístula en el término de doce días. Si ésta no se obtuviese, la solución debe ser quirúrgica, ya intentando la sutura en la zona lesionada, ya la reimplantación del uréter en la vejiga con sutura término lateral mucomucoso, catgut crómico cuatro cerros, o bien con la técnica de Boari por medio del pedículo vesical, que permite el alargamiento del uréter (4), ya por medio de la nefrectomía del lado lesionado cuando se tiene el control de una buena función renal del lado opuesto y sin ningún cuadro patológico asociado.

3º) En estos primeros quince días la situación más frecuente es la retención de orina en el postoperatorio, lo cual nos lleva a encarar un nuevo capítulo, el más amplio, el más complejo, y que se presenta desde el punto de vista práctico en el cien por ciento de las amputaciones de recto.

b) En las *complicaciones mediatas*, es decir, aquellas que aparecen entre los quince y treinta días, la más frecuente de todas es la retención o la incontinencia de orina. A veces, en enfermos que han tenido un postoperatorio tormentoso, se ve en el límite entre los doce y dieciséis días, fístulas vesicales cuya etiología es la caída de escaras de puntos perforantes de vejiga y un mal o no adecuado drenaje vesical.

c) En el *postoperatorio* alejado el problema tiene dos aspectos: urológico y genital, ambos con etiología en parte similar.

Entraremos al estudio detallado del problema más frecuente en el tratamiento del cáncer de recto desde el punto de vista gínitourrológico que es la retención o la incontinencia de orina y la impotencia genital.

RETENCION E INCONTINENCIA DE ORINA

Desde el punto de vista clínico práctico, la retención de orina se observa en el cien por ciento de los casos en los primeros siete días, por lo cual aconsejamos la sonda uretral a permanencia, sonda autoretentiva, tipo Foley, de balón de cinco centímetros, calibre 16 al 20, en los primeros siete días, como un cuidado de rutina en el postoperatorio.

Esta retención de orina a veces cede espontáneamente al cabo de este tiempo o bien persiste durante dos semanas para ceder luego y, en algunos casos, persiste durante tres meses o indefinidamente.

La patogenia de esta retención es múltiple y para ello debemos estudiar la embriología, la anatomía, la inervación, los procesos obstructivos del cuello vesical, el desplazamiento del complejo próstatovesical después de la exéresis del recto.

Hay una relación estrecha entre el tracto genital y el recto sigmoide debido a un origen embriológico común (5). El anorrecto y la vejiga tienen un origen común en la cloaca fetal. Alrededor de la séptima semana el septum urorectal en su descenso separa la cloaca en la vejiga y el sinus urogenital en su parte anterior, y el recto en su parte posterior. Además, la parte caudal fusionada de los ductos Mullerianos, juntándose al canal urogenital ubican el útero en una posición intermedia entre el recto y la vejiga.

Los nervios que llegan al anorrecto y las estructuras genitourinarias del cuerpo, son de tres tipos funcionales: los somáticos, simpáticos, parasimpáticos. La inervación somática (fig. 1) está dada por el nervio pudendo formado por la segunda, tercera y cuarta raíz sacra. Inerva los músculos volitivos de la micción. El nervio pudendo tiene tres ramas de división: el nervio perineal, inerva el esfínter externo de la vejiga; el hemorroidal inferior, inervando el esfínter externo del recto y el nervio dorsal del pene. El nervio pudendo es un nervio mixto, conteniendo fibras motoras y sensitivas.

Se sabe que la retención de orina aguda postparto, postcirugía anal y perineal es debida a un espasmo del esfínter externo vesical, debido al trauma de una de las ramas del nervio pudendo. Las fibras simpáticas (fig. 2) que inervan los órganos pelvianos

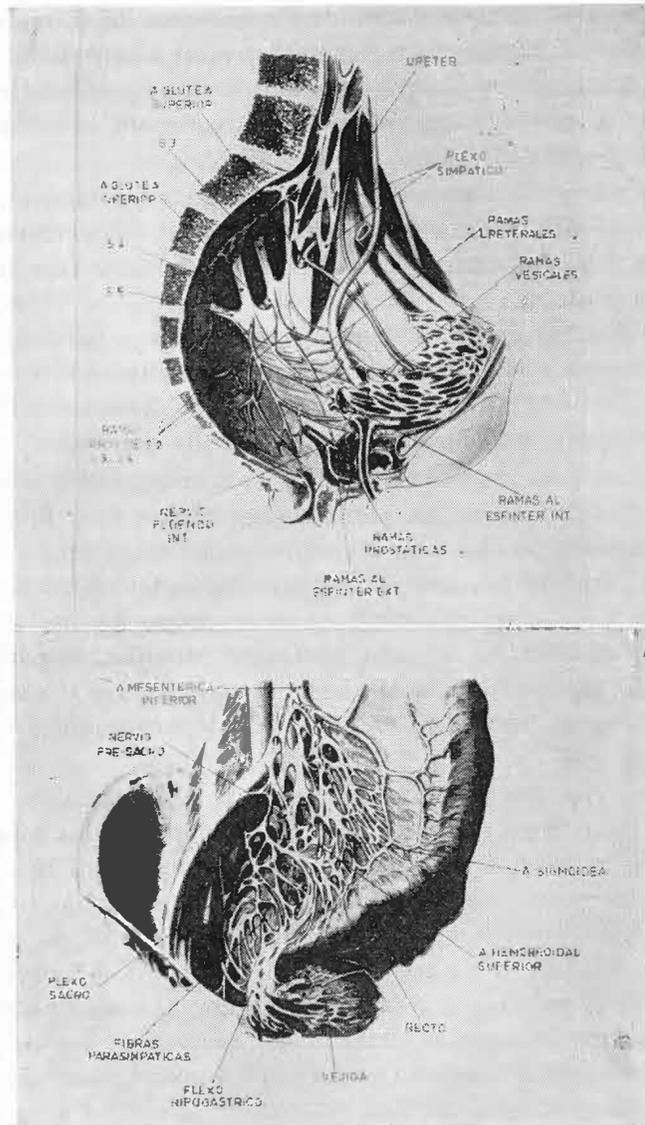


Fig. 1.

están dadas por la parte baja del simpático tóracolumbar, división del sistema nervioso autónomo. Las fibras simpáticas de la vejiga y demás vísceras pelvianas son parte del plexo aórtico. Debajo de la bifurcación aórtica las fibras simpáticas están finalmente concentradas en un intrincamiento llamado nervio presacro o plexo hipogástrico superior. A la altura de la primera vér-

ESQUEMA DE LA INERVACION SIMPATICA
DE LAS VISCERAS PELVIANAS Y ORGANOS
SEXUALES.

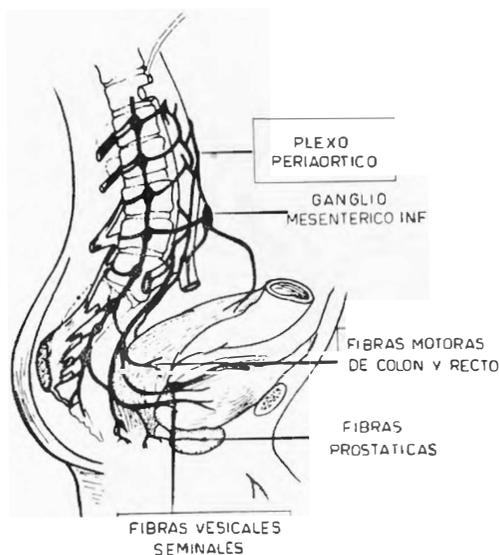


Fig. 2.

tebra sacra el nervio presacro se divide en ramas derecha e izquierda, éstas se juntan con el plexo hipogástrico inferior, el cual pasa por la cara lateral del recto para llegar a la vejiga.

El plexo hipogástrico inferior está compuesto por elementos simpáticos, son los anteriormente descritos. Las fibras parasimpáticas (fig. 3) nacen del segundo, tercero y cuarto segmento sacro de la médula espinal y corren hacia la división anterior del segundo, tercero y cuarto nervio sacro en la pared lateral de la

atravesar el plexo hipogástrico inferior. Por tanto, debe existir una inervación supletoria de la vejiga. Esta inervación accesoria está dada por la división anterior de la segunda, tercera y cuarta raíz sacra. Ellos corren en la profundidad de la fascia endopélvica, junto a los vasos. Estos nervios penetran en la vejiga a la altura de la implantación ureteral (6, 7, 8, 9, 10).

Desde el punto de vista de la estática se aprecia un desplazamiento del complejo próstatovesical hacia atrás en forma de báscula cuyo eje es la uretra posterior fijada a la cara posterior del pubis. Este desplazamiento posterior se hace muy evidente en las maniobras de endoscopia (1, 2, 11) y en las uretrocistografías de perfil, pero en el tiempo este desplazamiento se va corrigiendo en forma paulatina. Se asocia a este conjunto de causas etiológicas: anatómicas, nerviosas y estáticas, un proceso inflamatorio perivesical que altera la capacidad contráctil del detrusor.

Es evidente que ninguna de estas causas patogénicas explica en forma aislada la retención de orina. La etiología neurógena tiene como crítica fundamental que retrocede muy rápidamente en el tiempo y no deja signos de lesión nerviosa vesical, excepto en un dos por ciento de los casos, como veremos más adelante, en el síndrome por lesión de los nervios parasimpáticos o síndrome del nervio pélvico.

Hemos visto ya que la angulación que sufre el complejo próstatovesical se va compensando en el tiempo y, por tanto, tampoco puede ser causa única de la retención de orina, ni de la incontinencia. Es indudable que en la inmensa mayoría de los casos se asocia un complejo patogénico, en el cual intervienen: 1º) la lesión neurológica alterando la capacidad contráctil del detrusor; 2º) la angulación próstatovesical con su caída hacia atrás que provoca una disfunción del cuello vesical y también de la fuerza contráctil de la cúpula vesical, pero se asocia a esto en los casos de retención prolongada de orina, es decir, en aquellos casos que tienen una evolución superior al mes (3), problemas del cuello vesical, ya sean adenomas de próstata, medianos o muy pequeños, esclerosis del cuello vesical, barras medianas posteriores, que son la verdadera causa desencadenante de la retención, la cual cederá exclusivamente cuando se solucionen quirúrgicamente o endoscópicamente el factor obstructivo.

Resumiendo, sostenemos que la retención prolongada de orina está siempre asociada a un problema obstructivo del cuello vesical, con o sin manifestaciones clínicas anteriores y a veces con un mínimo de manifestaciones endoscópicas que podrían hacer dudar de su real jerarquía. La solución quirúrgica o la solución endoscópica por resección, permite en la totalidad de los casos recuperar la micción. En algunos casos nos hemos encontrado que persistían trastornos miccionales aun en los enfermos operados, después de varios años de evolución, pero que no llegaban a configurar cuadros de retención completa sino, sobre todo, trastornos disúricos, polaquiuria (11) asociados a veces, a incontinencias nocturnas de mediana intensidad. Marshall, Pollack y Miller (12) estudiaron trescientos setenta y cuatro intervenciones sobre el intestino grueso, con noventa y nueve amputaciones por vía posterior sin tiempo abdominal, las cuales se acompañaron, en veintinueve casos, de trastornos serios en la micción que persistían, después de tres meses, en ocho casos. Baumrucker y Shaw (13) presentan una estadística similar, igual que la de Cibert (14).

Del estudio de los casos clínicos del Servicio del Profesor Chifflet, nos encontramos con estadísticas similares y resumimos nuestros conceptos en los siguientes términos: la retención de orina permanente y la incontinencia y los trastornos miccionales importantes se observan en los casos de amputaciones por vía abdominoperineal y donde el protocolo operatorio muestra que el cirujano en la liberación del recto se evadió de las vainas perirectales con un criterio cancerológico estricto.

Casi podríamos llegar a emitir el siguiente concepto: todo enfermo bien operado del recto con amputación abdominoperineal, debe hacer una retención de orina de larga evolución.

La incontinencia de orina se observa asociada a un verdadero síndrome clínico con características iguales en todos los casos que ha sido estudiada por la escuela anglo-sajona como el síndrome lesional del nervio pélvico. Se observa en un dos por ciento de todas las estadísticas y nosotros lo hemos encontrado en dos oportunidades en el estudio de 54 casos clínicos.