

LAS BASES ANATOMICAS DE LA CISTECTOMIA TOTAL EN EL HOMBRE (*)

Dr. Frank A. Hughes

En el tratamiento del cáncer vesical no existe una terapéutica única que sea aceptada por todas las escuelas que se ocupan del tema.

La experiencia de cada cirujano, el perfeccionamiento de los procedimientos actínicos y el medio quirúrgico en que el tumor debe abordarse son factores que suman su importancia a los que dependen del enfermo en sí, para la elección definitiva del tratamiento a emplearse.

Nosotros creemos, como lo hemos sostenido en comunicaciones anteriores () y de acuerdo a Hecrenbach (2) que el momento en que el cirujano elige el tratamiento a emplearse frente a un tumor de la vejiga es un momento de enorme trascendencia que debe meditarse cuidadosamente. De la elección correcta del método que se utilizará depende el futuro del enfermo. La elección apropiada se hará teniendo en cuenta la relación existente entre el tipo y extensión del tumor, las condiciones del paciente y la experiencia y la técnica del cirujano.

No nos vamos a referir en esta comunicación a cuál es nuestra opinión sobre el tratamiento de los tumores de la vejiga, sino que vamos a hacer algunas consideraciones a propósito del empleo de la cistectomía total cuando ella está indicada, que nacen de una experiencia pequeña y desfavorable con dicha intervención.

Esa experiencia nos ha hecho pensar que los resultados ad-

(*) Esta comunicación fué presentada en la sesión del 18 de octubre de 1950.

versos tienen seguramente una directa relación con errores en la concepción y en la ejecución de una operación extraordinariamente compleja, pero susceptibles de mejorarse, mejorando la técnica y los conceptos directrices de su realización.

Hemos efectuado, como lo establece el cuadro adjunto (fig. 1), hasta la fecha, 10 cistectomías totales, habiendo en esos

Nombre	Estado Histológico	Ureteres Tipo Operación	Evaluación Post Operativa	Subseguido
Case M. S. (1)	Carcinoma papilar (2 etapas)	Extirpación total del sistema urinario	Extirpación total del sistema urinario	Extirpación total del sistema urinario
Case J. (2)	Carcinoma papilar (2 etapas)	Extirpación total del sistema urinario	Extirpación total del sistema urinario	Extirpación total del sistema urinario
Case P. (3)	Carcinoma papilar (2 etapas)	Extirpación total del sistema urinario	Extirpación total del sistema urinario	Extirpación total del sistema urinario
Case A. (4)	Carcinoma papilar (2 etapas)	Extirpación total del sistema urinario	Extirpación total del sistema urinario	Extirpación total del sistema urinario
Case R. (5)	Carcinoma papilar (2 etapas)	Extirpación total del sistema urinario	Extirpación total del sistema urinario	Extirpación total del sistema urinario
Case E. (6)	Carcinoma papilar (2 etapas)	Extirpación total del sistema urinario	Extirpación total del sistema urinario	Extirpación total del sistema urinario
Case D. (7)	Carcinoma papilar (2 etapas)	Extirpación total del sistema urinario	Extirpación total del sistema urinario	Extirpación total del sistema urinario
Case I. (8)	Carcinoma papilar (2 etapas)	Extirpación total del sistema urinario	Extirpación total del sistema urinario	Extirpación total del sistema urinario
Case M. (9)	Carcinoma papilar (2 etapas)	Extirpación total del sistema urinario	Extirpación total del sistema urinario	Extirpación total del sistema urinario
Case A. (10)	Carcinoma papilar (2 etapas)	Extirpación total del sistema urinario	Extirpación total del sistema urinario	Extirpación total del sistema urinario
Case P. (11)	Carcinoma papilar (2 etapas)	Extirpación total del sistema urinario	Extirpación total del sistema urinario	Extirpación total del sistema urinario
Case R. (12)	Carcinoma papilar (2 etapas)	Extirpación total del sistema urinario	Extirpación total del sistema urinario	Extirpación total del sistema urinario

FIG. 1.

casos drenado el sistema urinario en forma variable, pero en casi todos ellos hacia el intestino, lo que considerábamos la solución ideal. Sólo nos ocuparemos ahora de los resultados que nos ofrece la ectomía vesical, dejando de lado los comentarios que nos merece el drenaje urinario en sus relaciones con la extirpación vesical, ya que ese capítulo ha merecido antes consideraciones nuestras señalando su real jerarquía (3).

En esas 10 cistectomías totales perdimos 3 enfermos por

complicaciones operatorias. El caso 4 por peritonitis, el 7 por oclusión intestinal debida a la introducción de un asa intestinal a través de un ojal provocado en la peritonización de la pelvis y el 8 por una causa seguramente de orden vascular.

7 enfermos sobrevivieron meses o años a la intervención quirúrgica, pero todos, menos uno que vive normalmente con una

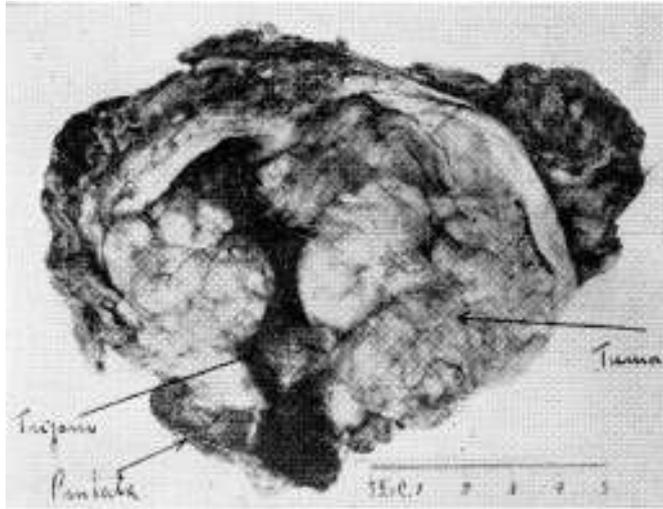


FIG. 2. — Aspecto macroscópico del tumor. Vejiga abierta por delante seccionando la pared anterior de la uretra y de la vejiga.

derivación intestinal de la orina y que lleva más de 3 años de operado, murieron por las causas siguientes:

El primer caso hizo una fístula uro-intestinal cutánea post-operatoria con empeoramiento progresivo y muerte del enfermo a los 7 meses de la ectomía.

El caso 2 sobrevivió 33 meses a la operación. Hizo en el curso del primer año una anulación funcional del riñón izquierdo por estenosis de la unión urétero-intestinal y luego por la misma causa una insuficiencia renal progresiva del lado opuesto que llevó al enfermo a la muerte por uremia.

El caso 10 muere a los 2 meses de operado, también por uremia, pero la causa de la retención nitrogenada debe relacionarse con una enorme dilatación ureteral pre-existente a la cis-

tectomía, empeorada seguramente por la anastomosis urétero-intestinal.

Los casos 3, 5 y 9 murieron por generalización neoplásica a los 37, 4 y 3 meses después de la ectomía.

En resumen, de 10 enfermos tratados, 1 vive normalmente a más de 3 años de la operación; 3 murieron como consecuencia del acto quirúrgico (30 % de mortalidad); 6 sobrevivieron meses o años a la intervención pero fallecieron, 3 por generalización



FIG. 3. — Zona profunda de la capa muscular de la vejiga infiltrada por el proceso neoplásico.

neoplásica y 3 por complicaciones consecutivas a la anastomosis urétero-intestinal.

Estas cifras desalentadoras no nos han hecho sin embargo formarnos el concepto de que la cistectomía total deba abandonarse como tratamiento del cáncer de la vejiga, pues hemos visto 3 enfermos, el 2, el 3 y el 6 que vivieron sin molestias ni trastornos aproximadamente 3 años después de la operación. Uno de ellos vive en forma normal a los 37 meses de la cistectomía a pesar de que su tumor había sido declarado como incurable e inoperable por urólogos distinguidos. Las figuras 2, 3, 4 y 5 corresponden al aspecto macroscópico y microscópico del tumor en cuestión y a las urografías obtenidas a los 35 meses de la uréterosigmoidostomía. Esas cifras y esa evolución favorable hasta cier-

to punto en algunos casos, pero enturbiada luego por la aparición de metástasis y por complicaciones altas consecutivas a la anastomosis urétero-intestinal, nos han hecho pensar que el perfeccionamiento técnico de la operación y el tener en cuenta conceptos que quizá no hayamos observado en nuestras primeras

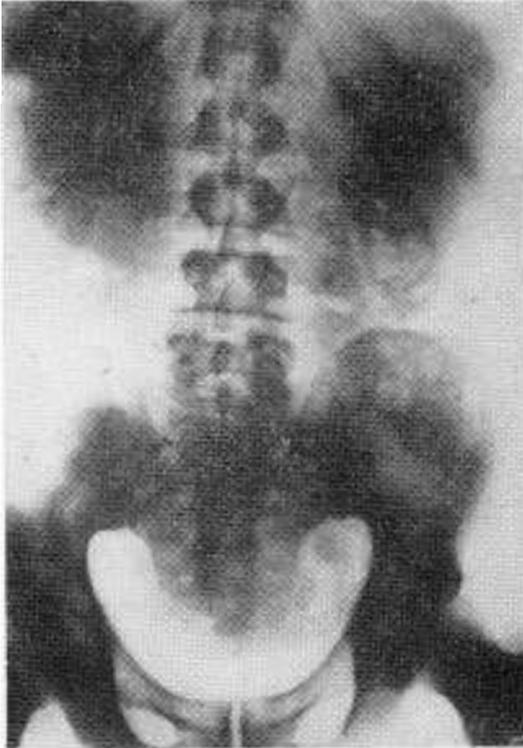


FIG. 4. — Urografía: 14 de setiembre de 1949 (a los 24 meses de la uretero-sigmoidostomía). Placa obtenida a los 7 minutos de la inyección.

operaciones, pudieran hacer que los resultados favorables se obtuvieran en una proporción mayor. Con ese objeto volvimos a encarar la realización de una cistectomía total amplia en el cadáver de acuerdo a nociones anatómicas precisas.

De esas disecciones, de lo que hemos aprendido observando la evolución de nuestros operados y de la lectura de opiniones ajenas, nos hemos formado una serie de conceptos en los que creemos debe basarse la cistectomía total. Las complicaciones del post-operatorio inmediato pueden reducirse efectuando una operación anatómicamente correcta, de poco traumatismo quirúrgico; las complicaciones debidas a la anastomosis urétero-intes-

tinal, son motivo aún de controversia entre cirujanos de mucha mayor experiencia que nosotros y no nos referiremos a ellas y en cuanto a la generalización neoplásica en los meses o años que siguen a la ectomía, seguramente puede reducirse también si una

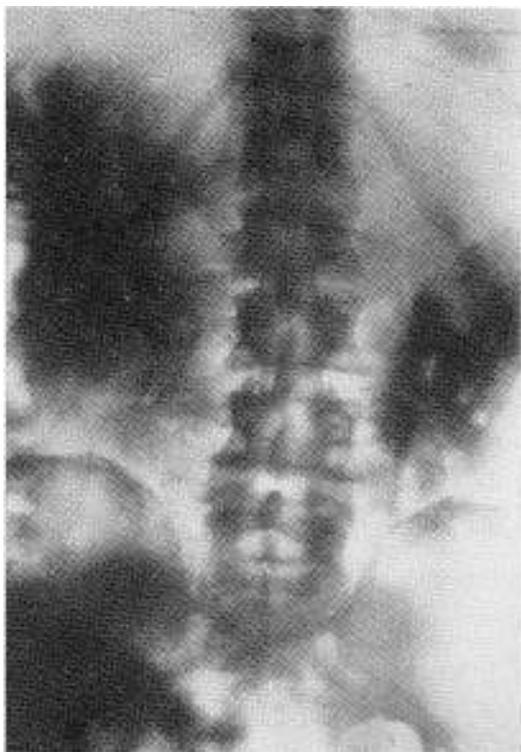


FIG. 5. — Urografía: 9 de julio de 1950 (a los 35 meses de la urétero-sigmoidostomía). Placa obtenida a los 10 minutos de la inyección.

intervención más completa que la llevada a cabo hasta ahora por nosotros se realiza.

Esa operación más completa y anatómicamente correcta, puede realizarse a nuestro juicio si las siguientes premisas se tienen en cuenta:

1º) La vejiga cancerosa debe extirparse como órgano completo cuando el tumor maligno no pueda researse con una amplia zona de tejido sano a su alrededor (condición fundamental para que la cistectomía parcial tenga éxito), conjuntamente con el tejido celular y adiposo que la rodea, ya que como lo ha demostrado Powel (4) el plexo linfático submucoso de la vejiga, de indiscutible existencia, se drena a través de los linfáticos que atra-

viesan las paredes musculares del órgano en un sistema de ganglios intercalares situados en la grasa perivesical. En la fig. 6 se observa la propagación epiteliomatosa a lo largo de las vainas linfáticas perineurales de la observación N° 10. Millin y Massina (3) refiriéndose a este aspecto del problema "huyen" de la

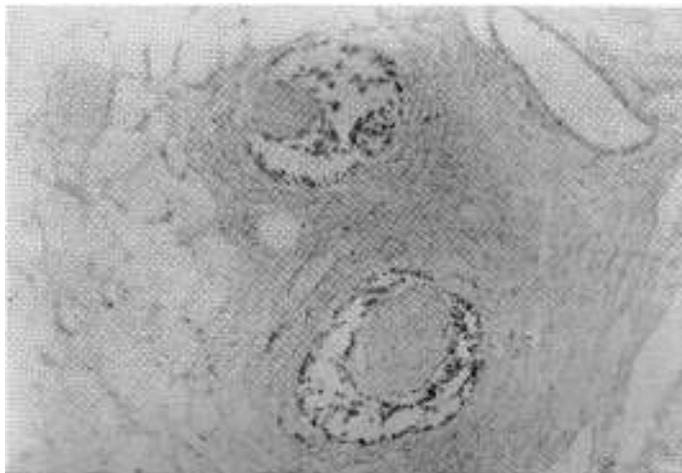


FIG. 6. — Propagación epiteliomatosa a lo largo de las vainas linfáticas perineurales.

vejiga en la realización de la exéresis vesical por cáncer del reservorio.

2º) La vejiga debe extirparse quirúrgicamente con el sistema alantoideo que la rodea. Gil Vernet (6) se refiere a esta parte del problema y siguiendo métodos personales de cortes histo-topográficos llega a la conclusión de que la aponeurosis umbílico-prevesical (originada para él en el tejido mesenquimatoso que rodea a las formaciones alantoideas) contiene en su interior además de vasos sanguíneos y nervios, una red linfática colectora en la cual se encuentran ganglios intercalares situados en diferentes puntos de la misma. Por eso sostiene y a nuestro juicio con razón, que debe practicarse en los casos en que la enfermedad se encuentra en la faz de difusión metastásica intra-organica junto a la extirpación de la vejiga, la extirpación de los restos del aparato alantoideo y la aponeurosis umbílicoprevesical.

Estas consideraciones del anatomista hispano tienen para nosotros un gran valor, ya que hemos observado en 2 oportunidades, en enfermos a los cuales se les había practicado una cistectomía parcial amplia por un neoplasma papilar de la pared anterior de la vejiga, la reproducción del tumor en el tejido celular situado por delante de la vejiga (fig. 7).

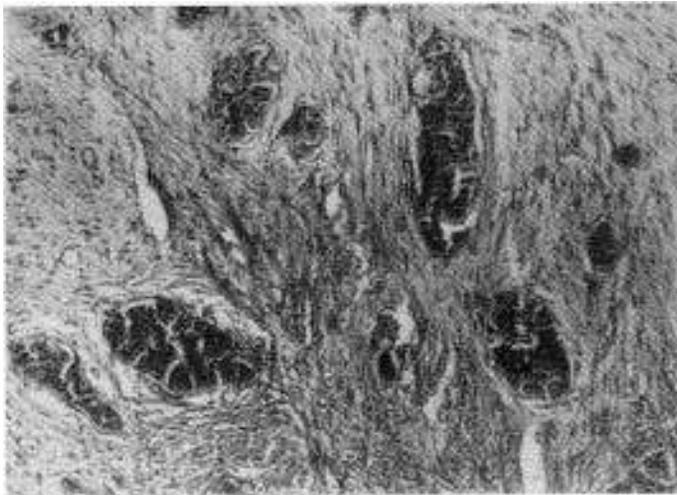


FIG. 7. — Tejido celular de la región hipogástrica infiltrado por epiteloma pavimentoso de la vejiga.

4º) La vejiga debe extirparse conjuntamente con el peritoneo que tiene vinculación con ella. Gil Vernet se refiere también a este aspecto del problema. Nosotros creemos que la disección vésico-peritoneal que se realiza en la mayoría de las técnicas corrientes de cistectomía, es una maniobra infeliz, que no se justifica frente a los casos en que una exéresis radical debe realizarse. Creemos por lo tanto que el peritoneo que tiene relación con el aparato alantoideo que se extiende por detrás, entre una y otra arteria umbílico-vesical y desde el ombligo hasta el Douglas debe extirparse conjuntamente con el órgano neoplásico. Las dificultades de la peritonización que de esta exéresis derivan pueden solucionarse en forma diversa como veremos al final, pero debe precisarse que frente a un órgano canceroso, la exéresis amplia y completa es el elemento fundamental que rige la terapéutica qui-

rúrgica, a la cual se adaptarán luego los factores de orden funcional y de reparación.

Recientemente A. Dufour (7) y M. Nedelec (8) se ocupan del tema de la peritonización en la cistectomía, pero siempre refiriéndose a detalles técnicos y no a lo importante que resulta su exéresis desde el punto de vista de la cirugía del cáncer vesical.

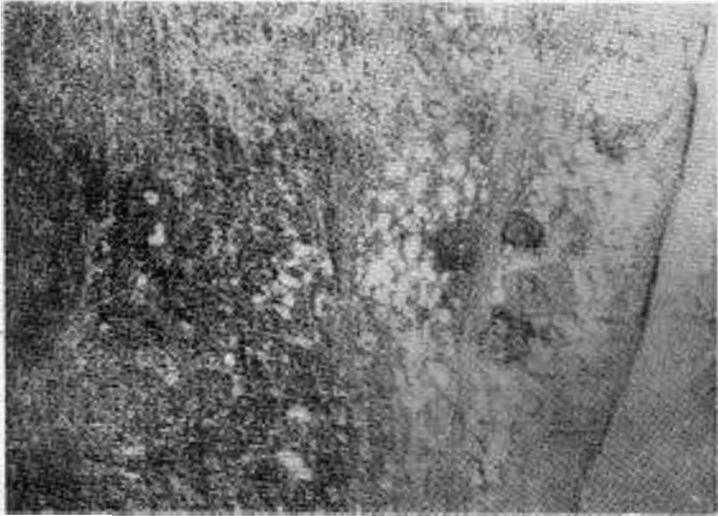


FIG. 8. — Vista topográfica de la propagación tumoral hasta el plano subseroso, macroscópicamente indemne.

Nosotros creemos, pues, que la extirpación del peritoneo que tiene relación con la vejiga es indispensable, ya que la invasión del tejido subperitoneal es frecuente aún en casos en que desde el punto de vista macroscópico parezca indemne (fig 8).

5º) La vejiga debe extirparse con la próstata y las vesículas seminales en un solo block. Marshall y Whitmore (9) y Wilhelm (10) se refieren al tema, estableciendo la necesidad de extirpar en un solo block las áreas mencionadas. Beer (11) no la considera sin embargo, siempre indispensable. Marshall y Whitmore encuentran sobre 81 pacientes del sexo masculino, 12 casos de neoplasmas prostáticos o vesiculares (15%), de los cuales 2 de esos 12, eran adenocarcinomas prostáticos primitivos. Wilhelm refiere un caso de neoplasma residual en la uretra prostática después de

una cistectomía total suprapúbica y nosotros tenemos que en el caso 10 la invasión epiteliomatosa se extiende creciendo (fig. 9) entre las vesículas y la próstata y en la profundidad del tejido prostático (fig. 10) la parte periférica del lóbulo prostático.

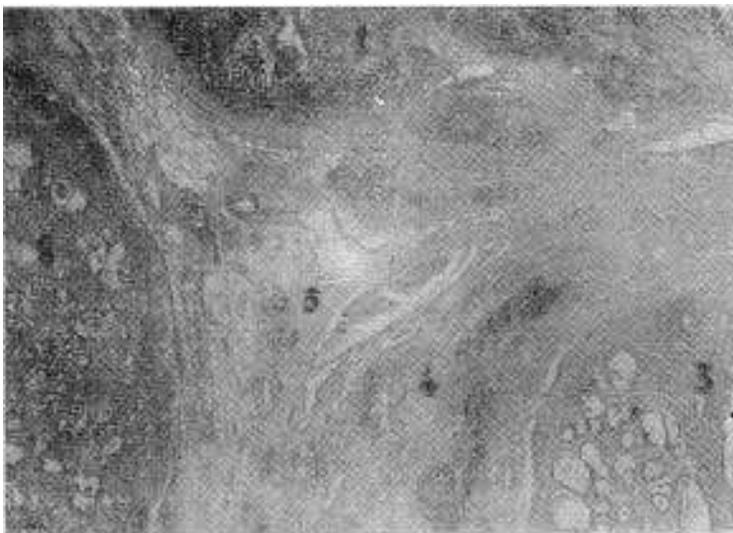


FIG. 9. — Proliferación epiteliomatosa creciente entre las vesículas (2) y la próstata (3).

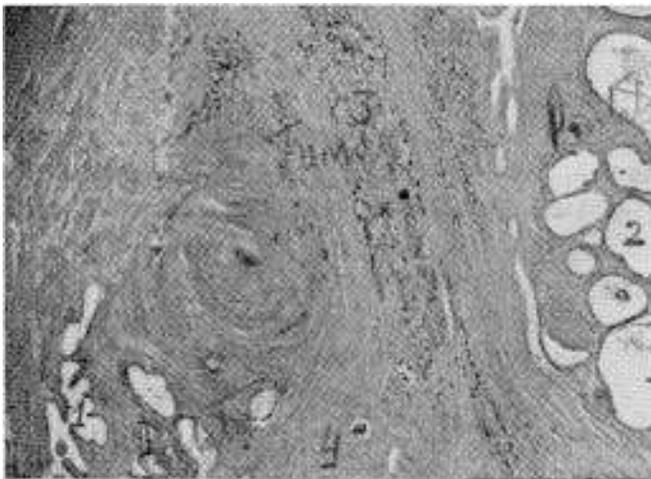


FIG. 10. — Invasión epiteliomatosa (3) de la próstata (1 y 2) hiperplásica con dilataciones quísticas. Células malignas (4) embolizadas en un vaso linfático.

6º) La vejiga cancerosa debe extirparse con la terminación de ambos uréteres. Millin y Massina (5) dicen que el límite superior de la exéresis es el que llega al extremo distante del uréter seccionado para la anastomosis urétero-intestinal. Esto lo admiten los autores citados diciendo que aunque la invasión uretral se supone poco frecuente, ellos la han visto en el 10 % de los



FIG. 11. — Zona de infiltración difusa de la pared muscular de la vejiga flanqueando al uréter pero sin invadir la pared profunda de éste.

casos. No nos hemos podido comprobar en 2 enfermos que fueron sometidos a cistectomías parciales con implantación del uréter en el vértice de la neovejiga, la necesidad de esta extirpación. En un caso se trataba de tumor vesical de tipo glandular en el cual el uréter estaba flanqueado en su trayecto intramural por zonas nodulares de infiltración adenocarcinomatosa (fig. 11) y en otro el tumor se propagaba profusamente a lo largo del uréter, cuya pared se presentaba infiltrada y casi sustituida por el tejido epiteliomatoso en una extensión de 1 cent. y medio (figs. 12 y 13) Leadbetter y Cooper (12) se refieren también al interés de la sección ureteral no muy baja.

7º) La vejiga cancerosa debe extirparse con el territorio linfático hasta llegar a los linfáticos regionales. Ya nos hemos referido a la necesidad de la exéresis del tejido paravesical en

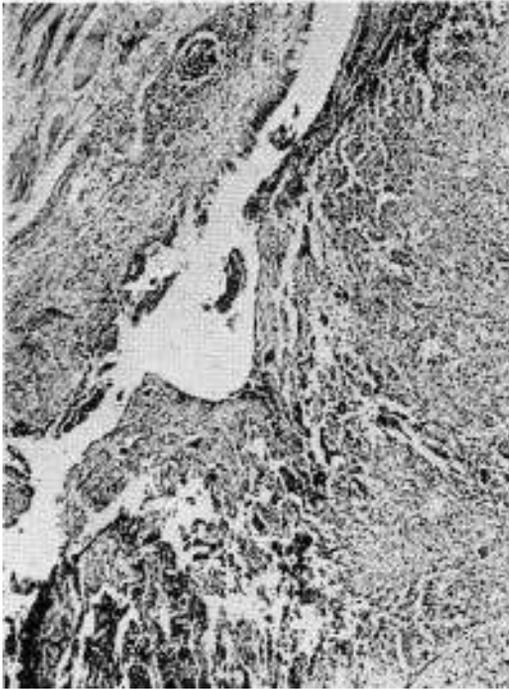


FIG. 12

Epitelioma primitivo de la mucosa transicional de la vejiga infiltrando y destruyendo la pared propia del uréter cuya superficie está sustituida por el tejido tumoral.

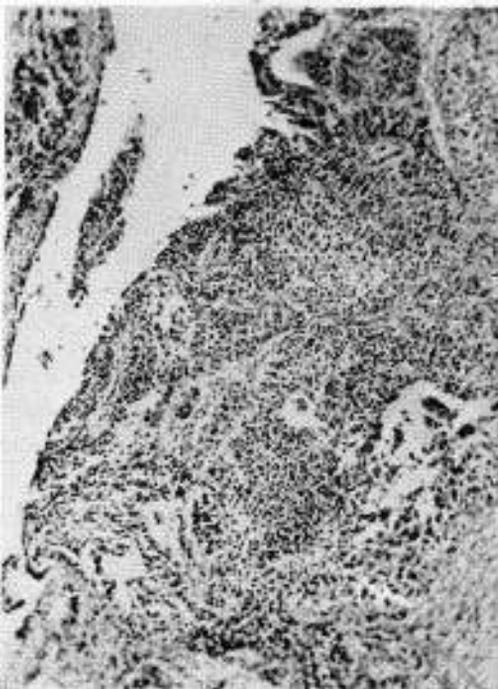


FIG. 13

relación con los ganglios intercalares situados en ese tejido. En eso están de acuerdo todos los investigadores. Ahora nos referiremos a la necesidad de extirpar los ganglios linfáticos regionales. Millin y Massina consideran de acuerdo a las investigaciones de Powell en 1940 y de Parker en 1935, que el territorio linfático de la vejiga se drena en los ganglios del grupo obturador y en los de las cadenas de las ilíacas interna, externa y primitiva. No discuten sin embargo lo aconsejable de su exéresis, pero sostienen que su exposición y una cuidadosa palpación de los mismos, con su extirpación se debe hacer cuando ello se juzgue necesario.

Marshall y Whitmore (9) después de estudiar los resultados obtenidos a propósito de 100 casos de cistectomías que ellos llaman simples y no radicales (ya que en ellas sólo se llevó a cabo la extirpación vesical, sin disección ganglionar y sin exéresis amplia de los tejidos pélvicos), llegan a la conclusión que la cistectomía simple tiene serias limitaciones como operación correcta para el tratamiento del cáncer vesical, por lo que les parece aconsejable probar un procedimiento más radical por lo menos para los neoplasmas extendidos y de alto grado de malignidad. La simple cistectomía parecería en cambio útil en los tumores superficiales.

Leadbetter y Cooper se refieren a nuestro juicio con verdadera precisión al problema, haciendo un resumen preciso del drenaje linfático de la vejiga de acuerdo a Powell, Parker y Hoggan y Hoggan. Admiten que de los ganglios intercalares ya mencionados el drenaje se hace hacia los ganglios pélvicos del grupo ilíaco externo, ilíaco interno, ilíaco primitivo y sacro.

Teniendo como base esas nociones describen una técnica de cistectomía con disección ganglionar realizada a semejanza de la operación de Wertheim, admitiendo sin embargo que la realización de la tal operación para el cáncer vesical no permite la exéresis de los ganglios sacros laterales situados por detrás de los vasos ilíacos internos.

Debe hacerse nota asimismo, que Surraco (13) se ha referido a la existencia de colectores linfáticos próstato-vesicales a trayecto descendente, que atraviesan el músculo elevador, para terminar en el canal de Alcock. Este otro sistema junto con el mencionado de los ganglios sacros, impedirían la realización de una intervención completa por cáncer; pero es indiscutible que los

territorios linfáticos, de real jerarquía son, como la mayor parte de los autores lo acepta, los de la íliaca externa, interna y primitiva. Por otra parte no debe olvidarse que también en la operación de Halstead, considerada como el tipo de la operación correcta por cáncer, no se tratan quirúrgicamente los colectores linfáticos de la mamaria interna.

Más recientemente Kerr y Colby (14) a propósito del mismo problema, dicen que 349 tumores de vejiga de todo tipo y graduación celular fueron seguidos por 5 años o más. A pesar del tratamiento, sólo 33.2 % vivían al cabo de cinco años. Eso los hizo pensar en la necesidad de llevar a la práctica procedimientos más radicales para el tratamiento del cáncer vesical, sospechando como causa probable de los malos resultados, la extensión del tumor hasta los ganglios pélvicos no extirpados en el acto quirúrgico. Añaden que no es posible saber, frente a tumores que aparecen como susceptibles de ser tratados por cistectomía total, si el tumor se ha extendido hasta los ganglios pélvicos, pero el examen post mortem de pacientes con lesiones aparentemente favorables ha demostrado que la invasión linfática por el tumor no es rara. Por otra parte, como ganglios linfáticos invadidos se encuentran en el 40 % de los pacientes que fueron tratados por cistectomía y disección ganglionar, los autores, en el momento actual, proceden a una exéresis ganglionar lo más completa posible como adición a la cistectomía total. Si a eso añadimos que la resección ganglionar es una regla en la cirugía del cáncer desde la época de Halstead, que Taylor y Wallace (15) refieren que un tercio de los pacientes con cáncer del seno y ganglios invadidos se encuentran libres de recidivas a los cinco años o más después de la mamectomía y que Gilchrist y David (16) encuentran que el 53.8 % de los pacientes con carcinoma del colon y ganglios positivos tratados por operaciones radicales viven sin recidivas cinco años después de la operación, tenemos que aceptar que una exéresis ganglionar amplia se impone como aditamento a la cistectomía por cáncer.

Con esos conceptos como norma y con la experiencia quirúrgica adquirida, resolvimos encarar de nuevo el problema de la extirpación total de la vejiga, para lo cual volvimos a la sala de disección. Allí, de un número grande de disecciones y de la repe-

tición de las maniobras, hemos sacado las directrices de una cistectomía que se realiza con una orientación anatómica. A esa orientación anatómica le hemos añadido conceptos de diversos autores, adaptándolos a nuestra modalidad.

No es pues, ésta, una técnica original, sino una técnica en la que se mezclan detalles operatorios de varios autores que creemos hemos ordenado y precisado para hacer de esta operación una operación sistemáticamente reglada y de simple ejecución.

TIEMPOS OPERATORIOS

- 1º) *Liberación del block vésico-prostático del peritoneo que lo cubre.*

Después de abierto el vientre por una amplia incisión mediana que del pubis se extiende hasta algo por encima del

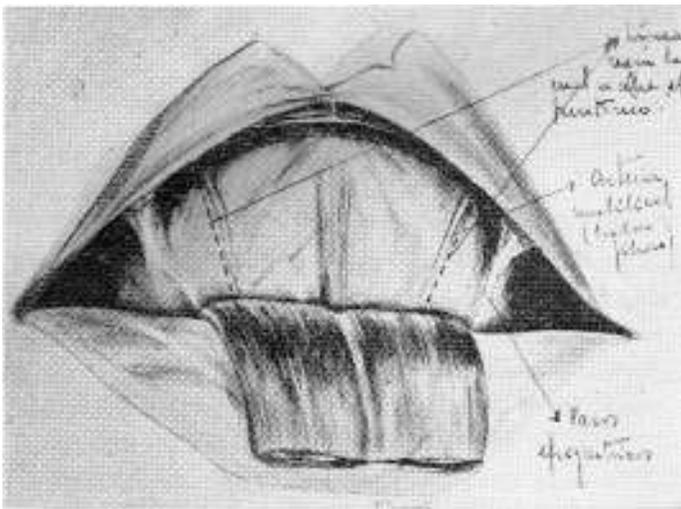


FIG. 14 — Exposición de pieza de disección de la cara anterior de la vejiga y de las arterias umbilicales. Por fuera de ellas se abre el peritoneo (línea de puntos).

ombigo, se penetra en el espacio prevesical separando la totalidad de los tejidos, de la fascia transversalis y de la cara posterior del pubis, dejando los planos parietales lo más denudados

posible, llegando abajo hasta la cara anterior de la próstata que se expone tal como se hace en la prostatectomía retropúbica de Millin. En ese momento es posible en general, ver y ligar una rama vascular de la obturatriz, que se dirige a la cara anterior de la vejiga. La disección se abandona en el territorio inferior de la herida. Sobre la cara anterior de los tejidos prevesicales

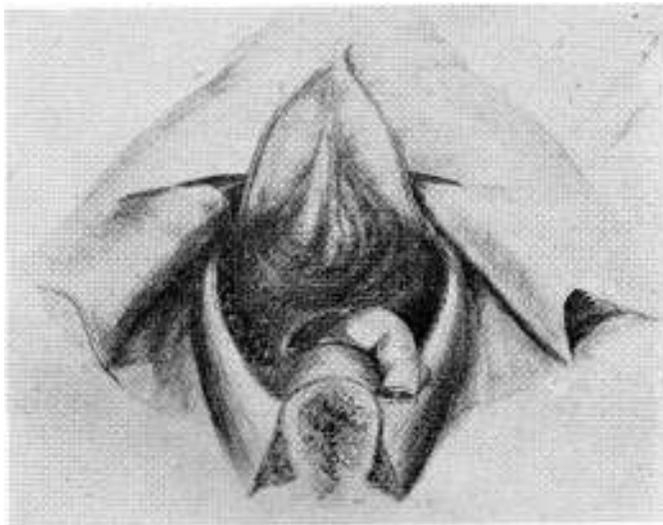


FIG. 15. — Trazado esquemático sobre piezas de disección del recorrido de la incisión sobre el peritoneo pelviano.

reclinados hacia atrás y afuera se buscan los cordones fibrosos de las arterias umbilicales (fig. 14), sobre cuyo trayecto se abre el peritoneo dejando adheridos a la serosa todos los tejidos que se encuentran por delante de él. La abertura del peritoneo se hace de cada lado hacia arriba hasta una zona próxima al ombligo y hacia atrás y abajo siguiendo la umbilical hasta encontrar el uréter en el momento en que el canal cruza los vasos. En la parte anterior la umbilical obliterada es cruzada por el deferente que debe ser identificado. La incisión del peritoneo tiene entonces la forma de una V invertida (fig. 15), cuyas ramas divergentes se terminan sobre la pared posterior de la excavación pelviana en una zona muy próxima al punto en que el uréter cruza la división de la íliaca. El borde externo del peritoneo se disecciona hacia afuera (fig. 16), exponiendo ampliamente los vasos ilíacos

externos y una vez ellos expuestos, la abertura peritoneal se continúa hasta la íliaca primitiva con el objeto de poder extirpar ulteriormente su cadena ganglionar.



FIG. 16. — Vista de pieza de disección desde arriba, una vez que se ha abierto el peritoneo siguiendo el trayecto de las arterias umbilico-vesicales.

2º) *Disección de los vasos ilíacos externos e internos de sus cadenas ganglionares, del deferente y del uréter.*

La incisión peritoneal que sigue por fuera el trayecto de la umbilical expone de adelante atrás al deferente, los vasos ilíacos externos cubiertos por el tejido conjuntivo que contiene los ganglios linfáticos y hacia atrás el uréter en el momento que cruza los grandes vasos. El deferente se liga y se secciona, el tejido conjuntivo que cubre los vasos y que contiene la cadena ganglionar, se disecciona desde el borde externo de la arteria hacia adentro y el uréter se aísla para tomar luego con él la conducta que se considere necesaria (uréterostomía cutánea, uréterosigmoidostomía, etc.). La disección se continúa, exponiendo la pared de la pelvis de adelante atrás y de arriba abajo, disecando los vasos y nervios obturadores y haciendo una cuidadosa limpieza del tejido celular ganglionar en el espacio que queda entre los elementos

obturadores y la vena ilíaca externa. Es importante señalar que por debajo de la vena queda un hueco profundo donde se encuentran elementos ganglionares que se continúan en forma de largo pedículo hasta la zona del infundibulino crural del que deben desprenderse. Meigs (17) (18) dice que en esta zona es en la que se encuentran mayor cantidad de ganglios linfáticos invadidos por el proceso neoplásico que en cualquier otra área. Por eso conviene ser particularmente cuidadoso en esta etapa de la intervención.

Al llegar a la ilíaca primitiva se continúa la disección buscando el origen de la hipogástrica. En el ángulo formado por las dos arterias ilíacas se encuentra un ganglio constante que debe ser arrastrado con el conjunto de los tejidos disecados. Hecha la limpieza del tejido célula-ganglionar que cubre a la arteria hipogástrica, se expone su origen y se ligan sus ramas siguientes: la umbílico-vesical, ya muy conocida a esta altura de la disección, la obturatriz que permite una limpieza más amplia de la pared, lo mismo que la vena o las venas que la acompañan a la salida del canal subpubiano. Conviene recordar que la arteria obturatriz no sigue un trayecto semejante al nervio ni a la vena. El nervio costea el borde interno del psoas, al que luego abandona, llegando al agujero subpubiano después de un trayecto oblicuo hacia abajo y adelante. La arteria sigue un curso paralelo a la ilíaca externa, pero en un plano mucho más profundo que ella. Por su parte la vena, salida del mismo agujero subpubiano, se dirige hacia abajo y atrás hacia el origen de la vena hipogástrica que contribuye a formar. A veces existe una vena obturatriz superior que sigue el trayecto de la arteria.

Es conveniente recordar también que la arteria umbílico-vesical frecuentemente se divide en sus dos ramos terminales, muy cerca de su origen, pudiendo este origen doble dar lugar a confusión en la búsqueda de cada rama.

La arteria genital es el próximo tronco arterial que debe ligarse. Es la arteria homóloga a la uterina en el hombre. Ligándola en su origen no existen las dificultades que existen para ligar sus ramas por encima y por abajo de la terminación del uréter (rama próstato-vesical profunda y paralela a la corriente venosa látero-prostática y que se desprende del tronco antes de

que el tronco cruce por delante y arriba al uréter y rama vesículo-deferencial que cruza al uréter por arriba dirigiéndose al deferente y a la vesícula seminal después de haber dado una rama al canal urinario).

No es raro que la arteria hemorroidal media nazca de un tronco con la genital. Su ligadura no tiene consecuencias.

Efectuada la ligadura de estas arterias el block próstato-vesículo-vesical se encuentra prácticamente privado de su irrigación arterial, pero hasta el momento no se ha efectuado ninguna ligadura venosa importante. Eso es debido a que las venas son más profundas y más próximas al territorio visceral que las arterias, por lo cual el cirujano que se 'aleja de la vejiga' para hacer una exéresis amplia no contrae con ella contacto hasta el final de la operación. Las mismas maniobras se efectúan del lado opuesto, siendo entonces necesario liberar el block próstato-vesículo-vesical de sus conexiones posteriores, la erales anteriores.

3º) *Liberación del peritoneo retro-rectal y del recto.*

Una vez efectuada ambas disecciones laterales, se expone el fondo de saco de Douglas y se incide el peritoneo de su cara anterior por medio de un corte transversal que une a las dos incisiones longitudinales efectuadas anteriormente (fig. 16).

El labio posterior del peritoneo se disecciona hacia atrás exponiendo la cara extraperitoneal de la vejiga, lo que permite al mismo tiempo continuar la disección de la terminación del deferente y del uréter. La disección del deferente es desde el punto de vista ulterior importante, ya que ella es la que permite llegar a las vesículas seminales situadas horizontalmente y abrazando las caras ántero-laterales del recto, envueltas por un tejido conjuntivo difícil de disecar y que forma en realidad parte de la vaina propia del canal digestivo. Expuesta la terminación de los deferentes, por debajo aparecen las vesículas seminales recubiertas por una fascia que las une a la pared anterior del recto. Debe entonces buscarse el plano de separación entre la próstata y las vesículas por delante y arriba y la cara anterior del recto por detrás y abajo. Dicen Millin y Massina que para encontrar ese plano es vital ver cada una de las vesículas seminales a través de la fascia que hemos mencionado, así como el extremo de los

deferentes situados por encima de ellas. Viendo el borde inferior de las vesículas, sobre ese borde y sobre el tejido que las envuelve, se hace una incisión con la tijera acodada dirigiendo su extremo hacia la base de la próstata (fig. 17). Hecha la incisión se entra

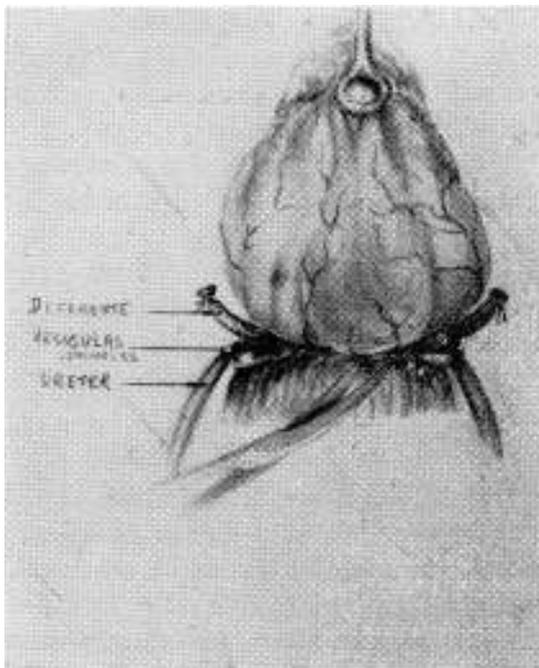


FIG. 17. — Maniobra de Millin y Massina para entrar en el buen plano entre el recto y la próstata.

en el buen plano. Si esta técnica no se sigue y la disección entre la próstata y el recto se intenta hacer con el dedo, entonces se entra en el espacio para-rectal donde además del riesgo de herir el recto, se produce la penetración en un espacio muy vascularizado.

El dedo introducido en este espacio busca hacia los lados la liberación de la próstata y de las vesículas que sin embargo permanecen fijas hacia atrás y afuera sostenidas por las formaciones venosas látero-vesicales que después de colectar la sangre de la vejiga y de la próstata se dirigen al origen de la hipogástrica y por formaciones nerviosas y linfáticas que constituyen el esqueleto de los llamados tabiques sacro-recto-génito-pubianos. En esta etapa de la operación no es a nuestro juicio conveniente la disección de estos alerones próstato-vesicales, con el objeto de libe-

rar el block próstato-vésico-vesicular de sus conexiones pósterolaterales, dado que esa liberación es en este momento difícil y laboriosa. Es mucho más sencillo abandonarla transitoriamente y liberar el todo de sus conexiones anteriores, laterales e inferiores, dejando de ese modo el pedículo posterior citado para el final de la operación.

4º) *Liberación del block próstato-vesicular de sus conexiones ántero-laterales e inferiores.*

El cirujano se dirige entonces a la cara anterior de la próstata, que había sido expuesta al principio del acto quirúrgico y



FIG. 18. — Exposición anterior de la cara anterior y pico de la próstata mostrando la llegada a la pelvis de las venas dorsales del pene que deberán ser seccionadas.

se procede a efectuar la liberación de la próstata yendo de adelante atrás y luego de abajo arriba como en el procedimiento de Hinman (19). La maniobra se realiza después de haber expuesto el pico de la próstata una vez ligadas y seccionadas las venas dorsales del pene que se dirigen al plexo pre-prostático (fig. 18). Este plexo debe dejarse unido al block visceral ligando y seccionando sus conexiones con las citadas venas. La ligadura o la coagulación de estas venas es a veces difícil pero debe intentarse. De lo con-

trario una compresión con mechas contra el pubis deja campo exangüe.

Hecha la sección de las venas dorsales, con el extremo del dedo se libera el pico de la próstata y la uretra que es conveniente tener identificada con un catéter que pueda ser ligado y seccionado conjuntamente con la uretra para evitar la inoculación del campo operatorio por el contenido celular maligno de la vejiga (fig. 19). El extremo del catéter seccionado introducido en la

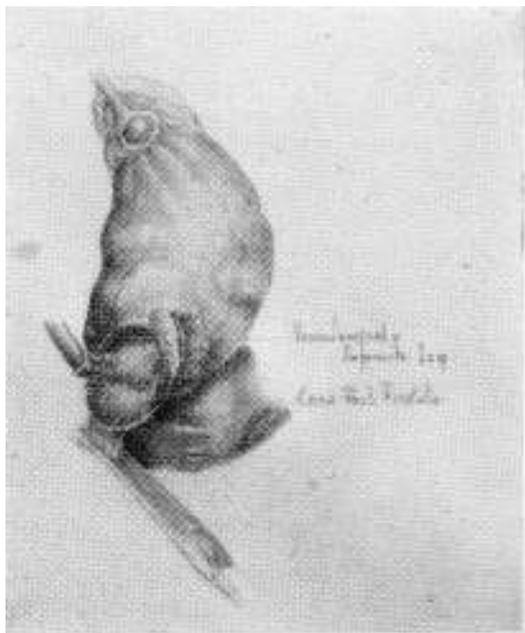


FIG. 19. — Liberación del block próstato-vésico-vesicular de las paredes antero-laterales de la pelvis seccionando de adelante atrás la formación conjuntiva que desde dicha pared se extiende a la base de la próstata.

vejiga sirve para tracción. Esa tracción se ejerce hacia arriba y adelante, exponiendo la cara posterior de la próstata ya liberada por las maniobras citadas más arriba. Se procede entonces a la sección de adelante hacia atrás contra el hueso de una formación que dependiendo de la aponeurosis del elevador se extiende desde la pared a la base de la próstata. Su sección de adelante atrás va dejando la pared pélvica al descubierto. La maniobra se repite del otro lado. Elevando ahora el conjunto visceral se nota que éste no se ha liberado aún totalmente. Permanece unido a los lados y abajo profundamente en su parte posterior inferior a lo que hemos llamado alerones próstato-vesicales. Los alerones cita-

dos constituyen la terminación en el block génito-urinario de las llamadas aponeurosis sacro-génito-pubianas, que alojan en su espesor a las ramas aferentes y eferentes del plexo hipogástrico, a elementos conjuntivos que envuelven a los ganglios intercalares, a los colectores linfáticos que se dirigen a los ganglios látero-sacos y a la terminación de las venas látero-vesicales y látero-prostáticos que van a constituir los orígenes de la hipogástrica. Ese grueso pedículo debe ligarse lo más cerca posible de la pared pelviana, ya que conteniendo ganglios intercalares y colectores, su exéresis se impone aún cuando los ganglios correspondientes adonde esos colectores se drenan (ganglios sacros) son de difícil disección.

Para ligar esos alerones lo más simple es introducir por la cara posterior del block despegado del recto dos dedos de la mano derecha que se juntan con los dedos correspondientes de la mano izquierda introducidos por delante y abajo de la próstata liberada de la uretra. Dirigiendo luego ambas manos hacia afuera de un lado y otro se individualizan las formaciones citadas y su disección se hace posible antes de su ligadura.

5º) *La peritonización.*

Constituye la etapa final de la operación y a nuestro juicio es uno de los problemas de real importancia frente a toda operación en la cual una exéresis peritoneal ha debido hacerse. En la cistectomía habitual la peritonización no constituye una dificultad mayor, ya que en ella se procede a una pequeña exéresis peritoneal o mismo el peritoneo se conserva intacto como en las técnicas de extraperitonización previa, de realización corriente.

Con todo es frecuente observar que después de la cistectomía total queda en el fondo de la pelvis un enorme hueco tapado con peritoneo que en forma tensa y a veces como tambor ocluye por arriba la excavación pelviana. Es lógico pensar que en esos casos la presión abdominal ejercida sobre ese peritoneo tenso termine pronto por perforarlo permitiendo la entrada irregular de un asa intestinal. Es lo que nos sucedió a nosotros en el caso N° 7, en el cual no peritonización así efectuada llevó a la muerte por oclusión intestinal a un enfermo cistectomizado.

En el caso particular de una operación pelviana con gran

exéresis peritoneal, debe recordarse que Babcock (19) en la extirpación radical para el cáncer rectosigmoideo dice textualmente, después de describir cuidadosamente su técnica, que ningún intento se hace para peritonizar la pelvis desnuda, siendo conveniente extender el gran epiplón sobre las asas intestinales después que el recto sigmoideo ha sido extirpado. Añade que durante los últimos 3 años no ha tenido ningún íleo postoperatorio por la falta de un diafragma pélvico o de la peritonización. Por otra parte algunas operaciones secundarias han mostrado un sorprendente grado de peritonización postoperatoria espontáneo.

Por otra parte conviene recordar que uno de nuestros ginecólogos más distinguidos, el Prof. Pouey, decía que en las operaciones ginecológicas de exéresis peritoneales amplias, el sigmoideo alojado en el fondo de la pelvis servía como serosa de recubrimiento parietal.

Como se comprende, en una cistectomía como la efectuada por nosotros que se caracteriza por una resección peritoneal muy amplia, aceptamos gustosos los conceptos de la alta autoridad de Babcock, ya que creemos tengan todavía más aplicación en el tratamiento quirúrgico del cáncer vesical que en el tratamiento del cáncer del colon terminal.

6º) *El drenaje.*

Es imprescindible, ya que queda una amplia superficie cruenta. El drenaje puede hacerse por vía suprapúbica, por vía uretral como lo hace Hinman o por el periné como lo preconizan los autores que practican la cistectomía por vía mixta perineo-abdominal. Nuestra opinión es terminante en cuanto a que el drenaje debe hacerse por vía perineal, ya que la abertura del periné por medio de una contraabertura es simple y facilita la eliminación de una enorme cantidad de líquidos que de otro modo son retenidos en la excavación pelviana. No nos parece que el drenaje de una cavidad de tal importancia deba practicarse a través de la uretra, canal siempre susceptible de dar lugar a infecciones de variable jerarquía, frente a lo simple que resulta el drenaje perineal. En todos los casos que hemos efectuado el drenaje perineal lo hemos hecho por delante del recto, habiendo experimentado una gran satisfacción al observar un cierre rápido

de la herida suprapúbica y una salida abundantísima de serosidad por la brecha perineal.

Anatómicamente y de acuerdo a los conceptos difundidos por Gil Vernet ⁽²¹⁾ nos parece también lógico el drenaje látero-rectal, a través del elevador, sobre todo si tenemos en cuenta la verdadera orientación de la pelvis y de sus órganos que no guardan como es clásicamente admitido, una orientación vertical sino completamente horizontal.

BIBLIOGRAFIA

1. HUGHES, F. — Urol. and Cut. Rev., 1947. 51, 36.
2. HECKENBACH, W. — Rev. Arg. de Urol., 1939. 8, 170.
3. HUGHES, F. — Soc. de Cirug. del Urug., 14 setiembre 1949.
4. POWELL, T. — Surg. Gyn. and Obstr., 1944. 78, 695.
5. MILLIN, T. y MASSINA, F. — Brit. J. of Urol., 1949. 21, 108.
6. GIL VERNET, S. — Med. Clínica, 1946. 4, 344 y 411.
7. DUFOUR, A. — Journal de Chirurg., 1949. 65, 81.
8. NEDELEC, M. — J. d'Urol., 1949. 55, 520.
9. MARSHALL, V. y WHITMORE, W. — J. of Urol., 1950. 63, 232.
10. WILHEIM, S. — Surg. Gyn and Obstr., 1947. 84, 90.
11. BEER, E. — Tumours of the Urinary Bladder. W. Wood and Co., 1935.
12. LEADBETTER, W. y COOPER, J. — J. of Urol., 1950. 63, 242.
13. SURRACO, L. — Prensa Méd. Arg., 1950. 37, 657.
14. KERR, W. y COLBY, F. — J. of Urol., 1950. 63, 842.
15. TAYLOR, G. y WALLACE, R. — New England J. Med., 1947. 237, 475 (citados por Kerr y Colby).
16. GILCHRIST, R. y DAVID, V. — Surg. Gyn and Obstr., 1948. 86, 359.
17. MEIGS, J. — Americ. J. of Obstr. and Gyn, 1945. 49, 54.
18. MEIGS, J. — Surg. Gyn. and Obstr., 1944. 78, 195.
19. HINMAN, F. — Surg. Gyn. and Obstr., 1935. 60, 684.
20. BABCOCK, W. — Surg. Gyn. and Obstr., 1947. 85, 1.
21. GIL VERNET, S. — Cáncer de la próstata. Edit Miguel Servet. Barcelona, 1944.

Dr. Stajano. — Yo he oído con mucho gusto el trabajo del Dr. Hughes, tanto más que las indicaciones de la cistectomía total se multiplicarán, sin duda alguna, en infinidad de circunstancias que no tienen nada que ver con el cáncer vesical primitivo. La comunicación de hoy se refiere al neoplasma primitivo de la vejiga.

Por ejemplo, en la cirugía extraurinaria, en la cirugía rectal, nosotros estamos impedidos muchas veces de operar un enfermo que su neoplasma invade el fondo vesical. En ciertos casos, como tengo dos en este

momento, enfermos que han hecho un neoplasma de la ampolla con invasión del espacio interpróstato rectal, con invasión del periné anterior e invadiendo uretra, donde estaría indicado hacer el vaciado total de la pelvis en lo que respecta al recto y toda su vertiente linfática y una extirpación de todo el aparato urinario bajo, incluyendo uretra, próstata y vejiga, dando vejiga, dando oportunidad de salvación a un enfermo que en otras circunstancias hace postoperatorios lamentables, esperando en una agonía que no cesa, una muerte horrible y cruel. Nos hemos visto impedido de hacerlo porque, como siempre, cuesta salir de un punto muerto en el comienzo de una época.

Un segundo caso que también tenemos en la sala, en el cual hicimos una extirpación de recto, ya fuera de indicación, porque tenía el espacio interpróstato rectal en el fondo del Douglas con infiltración y la vejiga seguramente tomada. Ese enfermo hizo un perfecto postoperatorio subjetivo para el enfermo, pero en lo que respecta a su neoplasma, lamentable. Ese enfermo tiene que morir, y no muere nunca a pesar de cangrena progresiva. No le hemos ofrecido las chances de una extirpación total con un vaciado pelviano total. Es posible, es factible y debemos hacerlo no bien se presente la ocasión.

De manera que yo he oído con mucho gusto la comunicación del Dr. Hughes: es de gran utilidad, pues describe una intervención pelviana amplia, precisando los pedículos vasculares de la vejiga, que se puede hacer conjuntamente en ciertos neoplasmas del recto. Esa misma extirpación pelviana puede estar indicada en el cáncer del aparato genital, tanto del hombre como de la mujer.

Agradeceré que el Dr. Hughes me muestre sus disecciones. Esas cosas hay que verlas en el cadáver, así como tuve ocasión de ver en el cadáver una serie de cosas que mostró Chifflet en anatomía rectal y que tuve la satisfacción de comprobar luego en el vivo, confirmando esa realidad, que se ve con claridad, después de haber fijado las ideas de acuerdo con esas nociones anatómicas, que se expusieron en esta Sociedad con precisión.

Ahora, otro asunto que me interesa y a título de pregunta: es el de la derivación urinaria. ¿Qué valor tiene la ureterostomía externa?

No sé hasta qué punto es tolerada y hasta dónde puede dar resultado. La urestomía externa es la única salida que uno tiene para ofrecer a ciertos enfermos. Quiero saber, pues no tengo experiencia, por no hacer esas cosas, pero tendré que hacerla en el futuro al no poder hacer otra cosa. Quiero saber cuál es el final, cuál es la evolución de esos enfermos.

Es lo que tenía que decir y me alegro de haber oído al Dr. Hughes en su interesante y útil comunicación.

Dr. Lockhart. El tema que trató hoy el Dr. Hughes, evidentemente es de una importancia extraordinaria, a tal punto que es tema casi obligado de los congresos de urología; de manera que es de una vastedad muy grande y enfoca aspectos también muy diversos, de modo que

me parece que es una comunicación de un gran interés desde todos los puntos de vista que se quieran considerar.

Por supuesto que la intención del Dr. Hughes fué, sobre todo, presentar una técnica nueva, teniendo en cuenta los resultados no siempre favorables de la cistectomía total y yo creo que, refiriéndonos a eso, que creo que es el objetivo fundamental de la comunicación, reúne en su procedimiento los principios primordiales de la cirugía del cáncer vesical. Estoy completamente de acuerdo en la técnica y creo que hay que felicitar al Dr. Hughes por haber hecho o concebido una técnica que aunque por ahora la ha realizado en la sala o anfiteatro de disecciones, es perfectamente factible y posible de hacer en el hombre.

Yo creo que, por supuesto, son muchos los aspectos que se podrían comentar. En lo que se refiere a la implantación de uréter en el intestino, estoy de acuerdo en hacerlo casi sistemáticamente y en el momento actual es la técnica que prefiero.

Evidentemente esto ha sido un problema muy serio, muy debatido, muchos autores preconizaron la anastomosis cutánea, otros la anastomosis por vía extraperitoneal, etc., etc., pero yo creo que evidentemente, la técnica intraperitoneal es la lógica, lógica porque es la que permite en un solo acto operatorio hacer la implantación de los 2 uréteres en el intestino y al mismo tiempo explorar y ver hasta dónde va a ser posible hacer la terapéutica radical e inclusive permite, en este mismo acto operatorio, si las condiciones del enfermo lo autorizan, hacer toda la operación en un solo tiempo, es decir la implantación de ambos uréteres y la cistectomía ensanchada de acuerdo con lo que se va tratando de hacer actualmente.

Yo creo que la falla que ha tenido la operación de implantación de los uréteres en el intestino, es porque se ha contemplado más como operación urinaria que como operación intestinal; desde que yo preparo los enfermos como enfermos que van a ser intervenidos en el intestino, es decir, siguiendo la preparación a la cual uno somete un enfermo al que se va a hacer una intervención de colon, los resultados han sido mucho mejores, es decir, preparar el intestino, con el enfermo intubado, dieta de 24 horas, últimas horas dieta hídrica, estreptomina, etc., etc. Ese es un aspecto en el que conviene insistir siempre; en cuanto a las posibles peritonitis, con la preparación intestinal y con la peritonización secundaria de la anastomosis es difícil que se produzcan. Yo no creo que sea fundamental una técnica o la otra, lo esencial es que sea simple y que la tunelización debe simplificarse y en lo posible llegar al ideal a que ha llegado Nesbit de hacer anastomosis término-lateral.

En lo que se refiere a la cistectomía total, creo posibles todas las etapas que ha detallado el Dr. Hughes y me parece que es dentro de lo que se puede concebir como una operación de cáncer 1 ideal o lo más cercano al ideal en la cirugía del cáncer de la vejiga. Me parece que en ese sentido, la técnica se puede considerar irreprochable, ya que debe insistir en todo momento de que la diversidad de difusión linfática de

cáncer de la vejiga que implica la exéresis de tejido linfo ganglionar muy extendido que va de las ilíacas externas, como dijo el Dr. Hughes, hasta la propia bifurcación de la ilíaca primitiva.

Por otra parte no tengo nada más que agregar.

Dr. Hughes. — Yo voy a decir algunas palabras a propósito de las personas que han tenido la gentileza de hacer comentarios a la comunicación. En cuanto a lo que dice el Dr. Stajano, a propósito de la cistectomía como complemento de otras operaciones, de exeresis pelvianas, el problema, en realidad, desde este punto de vista, es distinto, porque la extirpación de la vejiga con su territorio linfático, cuando es invadida por tumores de otros órganos, no se impone con la misma obligación que se impone cuando la lesión tumoral es una lesión propia de la vejiga. En esas condiciones la extirpación de la vejiga es mucho más simple, ya que puede hacerse en forma parcial y no se exige la extirpación completa del órgano, como exigen las reglas cancerológicas a propósito de la extirpación de un órgano primitivamente tumoral.

Naturalmente que yo tengo el mayor gusto en contribuir a mostrar lo que nosotros hemos trabajado en la sala de disección y desde ya puede el Dr. Stajano contar con nosotros para cualquier ayuda que le podamos prestar en ese sentido.

En cuanto a la derivación urinaria cutánea, es una derivación muy bien tolerada. En realidad, nosotros, en tumores de la vejiga, la hemos hecho poco, porque empezamos nuestra práctica creyendo, equivocadamente, que el problema fundamental era el del restablecimiento funcional y entonces tratábamos de solucionar en primer término el problema del drenaje de la orina, lo que hacíamos hacia el intestino, considerando que ese era el problema principal.

Pero aunque no tenemos experiencia a propósito de la derivación cutánea en los neoplasmas de vejiga, la tenemos a propósito de lo que hay que hacer en muchos casos de otro orden, por ejemplo en enfermos con lesiones obstructivas congénitas, o en estenosis urétero-vesicales por tuberculosis, en las cuales la derivación cutánea es perfectamente tolerable.

Como voy a hacer algunas consideraciones respecto a lo que dijo el Dr. Lockhart, me voy a referir al mismo problema en seguida. La derivación cutánea la consideramos útil y creemos que hay que encararla. En este momento, en vista de los malos resultados que hemos tenido con la derivación intestinal, la derivación cutánea se debe plantear de nuevo quizá como solución preferida, ya que de acuerdo al cuadro adjunto, hemos perdido la mayoría de los enfermos por complicaciones precoces o tardías en relación con la anastomosis urétero-intestinal. Yo acepto como es lógico que estos malos resultados puedan ser por defectos de técnica; pero me parece que si esa operación tiene complicaciones inmediatas y tiene complicaciones tardías, no hay por qué plantearla como elemento fundamental frente a un problema que es fundamentalmente un problema de exéresis. Por eso nosotros hemos empezado a hacer urestomías cutá-

neas en las cistectomías con una enorme simpleza. Nos proponemos hacer unas cuantas cistectomías totales prescindiendo del problema de la derivación intestinal, para ver qué da, en nuestras manos, la cistectomía, como operación de exéresis y sin tener en cuenta el problema riesgoso de la derivación intestinal. Por otra parte, procediendo en esa forma, existe la posibilidad de hacer ulteriormente la anastomosis urétero-intestinal, aunque es cierto que en forma un poco más dificultosa. Puede también hacerse en dos tiempos probando el resultado funcional de un lado y de otro, pero siempre supeditando el problema del drenaje urinario al problema de la exéresis. Con eso contesto al Dr. Lockhart lo que dijo a propósito de la anastomosis urétero-intestinal y le agradezco las manifestaciones que ha hecho a propósito de esta comunicación que naturalmente las acepto por la amistad que me une con él.

En cuanto a la técnica de Nesbit, a que también se ha referido, le diré que hemos hecho algunas de las últimas implantaciones, de acuerdo a ella. La consideramos la técnica ideal para los uréteres dilatados porque los uréteres dilatados es una operación sencillísima; pero no es una operación sencillísima para los uréteres normales en que, a mi juicio, sigue teniendo preferencias la técnica de Coffey I que nosotros hacemos.

En cuanto al Dr. Del Campo me ha provocado un placer como él sabe muy bien, las palabras que ha dicho a propósito de mi comunicación.

A propósito de los linfáticos hemos planteado la posibilidad de hacer la extirpación de los ganglios del promontorio y de la íliaca interna, procediendo a ligar la citada arteria que es una ligadura muy simple de hacer en estas condiciones. Yo todavía no tengo experiencia como para contestarle en lo referente a su invasión, pero creemos que es uno de los puntos en que el procedimiento es incompleto, porque la extirpación de los ganglios del promontorio y sobre todo de aquellos situados por dentro de la íliaca interna es muy difícil. Su exéresis es motivo de preocupación nuestra. En cuanto al punto bravo, a que se ha referido, de la separación del block próstato vesical del recto, es bravo para nosotros los urólogos, como para los cirujanos, a tal punto que con el Dr. Chifflet nos hemos ayudado mutuamente, tratando de solucionar ese problema. En el cadáver, la maniobra de Millin a que me refiero en el trabajo, es perfecta, donde se puede hacer muy bien; pero confieso que en las dos oportunidades que la he utilizado en el vivo, he tenido dificultades; seguramente porque uno teme buscar con la tijera el plano por debajo de la vesícula temiendo lesionar el recto. Liberación de la hoja anterior del ligamento hepato-duodenal ligando y lejos de la zona de crecimiento e infiltración tumoral.