

UNIVERSIDAD DE MADRID
FACULTAD DE MEDICINA



TESIS DOCTORAL

Contribución al estudio de la colocistoplastia

MEMORIA PARA OPTAR AL GRADO DE DOCTOR
PRESENTADA POR

Feliciano Alonso Sainz

Madrid, 2015

R. 466.210

F. (12)
Falt. 216.62 089
Ato 7 f

UNIVERSIDAD DE MADRID
FACULTAD DE MEDICINA

“Contribución al estudio de la colocistoplastia”

Trabajo realizado para optar al grado de Doctor, por D. Feliciano Alonso Sainz .

**Bajo la dirección del Profesor
Dr. D. Alfonso de la Peña Pineda**



Contribución al estudio de la "colocistoplastia" (*)

Dr. F. ALONSO SAINZ

Ilustre Tribunal:

La presentación de la tesis doctoral es un momento de balance de una parte de nuestra vida en el que siempre nos encontramos cargados de deudas que hay que tratar de saldar, al menos con agradecimiento.

Poco a poco, a través de los años de mi carrera, fui recibiendo sabias enseñanzas y continuas facilidades en mi trabajo de cada día; y en esta hora de agradecimiento y recuerdos, lejos del ambiente en que me formé, me es grata la memoria de todos los profesores que en la vieja Facultad de San Carlos me enseñaron a dar los primeros pasos como médico.

No obstante, he de hacer incapié en la época de mi formación urológica. Junto al profesor don Alfonso de la Peña cursé la asignatura de Urología, y de él he recibido, mientras trabajaba en mi tesis, estímulo y comprensión.

Y fue junto al Dr. Cifuentes Delatte, durante siete años ininterrumpidos, primero como asistente y después como médico interno, donde viví la emoción de las primeras exploraciones endoscópicas, el gusto por la Cirugía Urológica y el cambio tan importante experimentado por la especialidad en estos últimos años. A él debo la tranquilidad de poder afrontar tantos problemas no como un hecho nuevo ante mis ojos, sino como una repetición.

(*) Tesis doctoral. 1960.



Desde mis primeros años de experiencia urológica en el antiguo Hospital de La Princesa, de Madrid, ningún tema me ha apasionado tanto como el de la tuberculosis renal. Viví la primera época de los tratamientos realmente eficaces de la terapéutica moderna. Ante las consecuencias de lo que se ha dado en llamar después la «segunda enfermedad tuberculosa», disponíamos entonces de métodos que hoy nos parecen tan imperfectos. La ureterostomía cutánea o la derivación intestinal como procedimiento de exclusión vesical en las retracciones del reservorio urinario después de la nefrectomía, dejaban en nuestro ánimo un sin fin de insatisfacciones.

Desde que en 1950, Couvelaire precisa el lugar que deben ocupar las cistoplastias intestinales y publica sus primeras observaciones, no ha cesado de entusiasmarme este problema, que venía a traernos, tras las preocupaciones de una cirugía arriesgada, la inmensa satisfacción de recuperar enfermos antes condenados a una vida miserable.

Hace tres años que realicé mi primera ileocistoplastia y publiqué mi primer trabajo sobre esta materia. Y hace dos años, la primera colocistoplastia, el tema que me ha de ocupar en esta tesis.

Varias razones, sin embargo, frenaban mi entusiasmo a la hora de decidir el tema de mi tesis doctoral, esa labor incumplida, esa gran ilusión sin llenar; primeramente mis escasos dotes de investigación; y finalmente la rareza extrema de los casos de retracción vesical por tuberculosis.

Por esto he de suplicar al Ilustre Tribunal benevolencia para juzgar mi modesto trabajo. Tengo únicamente en mi haber la buena voluntad y el deseo de que este mi primer paso vacilante sea la iniciación de una marcha más firme y segura animado por la benevolencia del Tribunal que siempre tendré presente en el haber de mi vida.

INTRODUCCION

La persistencia en pacientes afectos de una tuberculosis renal en fase activa, o con una exclusión unilateral, de polaquiuria más o menos dolorosa debe hacer pensar al médico en la instauración de un proceso retractil de la pared vesical. Cuando éste se halla instaurado, la nefrectomía es completamente ineficaz.

La ausencia de baciluria tuberculosa, la presencia de incontinen-
cia urinaria o de disuria son en realidad motivos de más para funda-
mentar nuestras sospechas.

Más frecuentemente, sin embargo, se trata de antiguos nefrecto-
mizados que sólo experimentaron una mejoría transitoria de sus moles-
tias. Como escribe Couvelaire la recaída en una poliuridia dolorosa
tiempo después de una curación total postnefrectomía, debe hacernos
pensar en una tuberculización del riñón restante. La persistencia de
esa polaquiuria a pesar de la puesta en acción de todas nuestras me-
didas terapéuticas, nos orientará, en principio, hacia una pérdida de
capacidad vesical por retracción.

Si existe un gran componente espástico, pueden ser útiles los pro-
cedimientos de denervación vesical, actuando sobre el dolor miccio-
nal y la disminución de la capacidad. Pero al organizarse una verda-
dera esclerosis parietal permanente, el fenómeno es definitivo y va
a dar lugar a dos órdenes de consecuencias:

- 1.º Polaquiuria rebelde, a veces con una atenuación, en esta fase,
del escozor miccional. En los casos más avanzados, inconti-
nencia total como en uno de los enfermos de nuestra casuís-
tica.
- 2.º Reflujo vésico - urétero - piélico por destrucción del mecanis-
mo valvular del uréter terminal, que originará la destrucción
del riñón restante por ureterohidronefrosis. Si se asocia una
estenosis del uréter bajo, este mecanismo no entrará en jue-
go pero las consecuencias serán las mismas para el riñón a
cargo entonces de la ureteritis terminal.

Las derivaciones urinarias externas ya sea por nefrostomía cutá-
nea, aparte de la permanente miseria e incomodidad que supone para
el paciente tienen el inconveniente de la pielonefritis ascendente que
acarrearán a largo plazo.

La derivación intestinal en sus múltiples modalidades ha perdido
su pasado auge por las alteraciones electrolíticas y sus repercusiones
dinámicas e infectivas sobre el riñón. La creación así de una cloaca
uroentérica como la que existe en los animales inferiores supone ade-
más conceptualmente como escribe A. de la Peña la regresión al pe-
ríodo embrionario retrogradando al organismo a una disposición supe-
rada filogénicamente.

Las plástias de agrandamiento vesical a expensas de un asa intestinal excluida vinieron a resolver este acuciante problema. Ya con intestino delgado en su porción terminal, ya con un segmento de colon, los perfeccionamientos técnicos de estos últimos nueve años han llevado esta cirugía a un grado de perfeccionamiento y aplicaciones insospechados. Viví estos resultados junto a mi maestro el Dr. Cifuentes Delatte, junto al Dr. Cibert de Lyon y los Dres. Couvalaire y Küss en París.

Mi experiencia personal es corta en lo que refiere a la ileocistoplastia: dos casos. Pero mis preferencias se inclinaron pronto hacia el empleo de la porción sigmoidea del colon por creer que reunía una serie de ventajas. Aún dentro de la sigmoidoplastia mi experiencia, aunque no dilatada, me iba dictando la posibilidad de perfeccionar. Creo haber contribuido a ello en cierta manera. Mi casuística, pues, no es unitaria; es mi experiencia a través de siete casos, seis por tuberculosis, objeto de esta tesis. Las dificultades de reunir casuísticas personales en esta materia son muy grandes, y algunas conclusiones pueden parecer arriesgadas. Algunos resultados creo que son interesantes y mi mayor satisfacción sería que otros pudieran encontrar en ellos algo de aprovechable.

HISTORIA

La idea de agrandar la vejiga con un segmento intestinal no es reciente. En 1898, Mikulicz realizó la primera cisto-intestino-plastia en el hombre, seguido un año después por Kutkowski. Pero durante largo tiempo esta intervención quedó relegada al campo experimental y los trabajos se orientan hacia el tema de la reabsorción de la orina por la mucosa intestinal. Enderben en 1900, Von Gaza en 1920, Cecarelli y Von Vithen en 1926, demuestran que es preciso excluir el segmento intestinal elegido del curso de las heces y que los animales así operados tomando el colon y el fin del delgado pueden vivir indefinidamente sin modificación apreciable en la tasa de urea.

En 1941, el profesor K. Scheele describía en una importante monografía 20 observaciones recogidas en la literatura después de la primera tentativa de Mikulicz; añadía además una técnica personal de cisto-intestino-plastia circular: «la Ringplastik». Pero reservó por entonces las indicaciones a la cistitis crónicas no bacilares.

En América, después del importante trabajo experimental de Rubin en 1940, Thomson en 1950, Merrieks y Gilchrits en 1951, estudian en el perro los medios de reemplazar la vejiga después de la cistectomía total con perfecta continencia pero no se refieren a ningún caso humano y dejan sin tratar el problema de la retracción vesical tuberculosa.

Aunque las publicaciones en lengua alemana refieren una observación de Shober de cistitis tuberculosa, el trabajo más importante es el de Couvelaire que en 1950 precisa los datos anatomoclínicos y radiológicos de lo que él llama pequeña vejiga tuberculosa, así como el lugar que deben ocupar las cistoplastias en el tratamiento de esta afección. Aporta una contribución especial a la técnica y publica sus cinco primeras observaciones.

En 1952 Cibert, Roland, Durand y Brandsma publican los resultados alentadores de sus doce primeros casos.

Después Cibert, tras una serie de observaciones endoscópicas, radiológicas operatorias e histológicas, crea el concepto de vejiga trigonal. En efecto, en tanto que el trigono apenas sufre las consecuencias del proceso retráctil, el detrusor queda transformado en una porción retraída, rígida, prácticamente inerte. Desde el punto de vista técnico, practica la resección del detrusor, especie de cistectomía total, de manera a evitar la retracción de la anastomosis ileo-vesical.

Plenamente adquiridos los resultados de las plastias, los injertos con ileon terminal mostraban ciertas imperfecciones, y la atención de diversos autores fue atraída hacia otros segmentos intestinales, el ciego y de una manera fundamental el colon sigmoideo.

Los injertos con intestino grueso habían sido ya empleados en 1918 por Stockel y por Birnbaum en 1920, aunque con resultados poco alentadores. En 1925 Strassman utiliza un injerto de sigmoide en un caso de atrofia vesical por quemadura con ácido clorhídrico. El resultado fue brillante y el paciente visto ocho años después conservaba una capacidad vesical de 120 c. c.

Coussa, en 1931, siguiendo la técnica de Strassman, opera a un paciente con vejiga atrófica en dos tiempos. Cuatro años después la capacidad vesical se mantenía en 250 c. c.

En 1957 Gil-Vernet Vila publica sus 22 primeras observaciones, haciendo hincapié en las ventajas del método y en la ausencia del riesgo exagerado atribuido a la técnica.

Küss, en 1958, habiendo prácticamente abandonado el empleo del ileon, publica sus resultados de la gran experiencia en la materia, mostrándose decidido partidario del empleo del colon sigmoide.

Entre otros autores partidarios de la sigmoidoplastia he de citar a Mathisen, Winter y Goodwin que ha escrito recientes artículos.

ESTUDIO DE LOS PACIENTES.—TECNICAS EMPLEADAS

De los ocho casos a que hace referencia esta tesis, seis han sido intervenidos mediante la creación de una vejiga a expensas del colon sigmoideo. Insertamos en la casuística dos casos en que la intervención no ha sido realizada. En el caso número siete para señalar hasta qué punto son acusadas las consecuencias del reflujo sobre la morfología y funcionalismo del riñón suprayacente y como en casos como éste se han sobrepasado los límites razonables de una cirugía que comporta un riesgo evidente. Esta enferma soporta bien una sonda de Pezzer permanente con un colector de orina, tiene una uremia normal y desde hace siete meses realiza las labores habituales de su hogar. En el caso número ocho dadas las condiciones del enfermo y el grado de ureterohidronefrosis ocasionado por la estenosis terminal del uréter, se procedía a una nefrostomía previa y cuando mejoraron la función renal y el estado inflamatorio de su vejiga hasta hacer presumir la posibilidad de una ureterocistoneostomía, fue practicada ésta con nuestra técnica de tunelización y estrechamiento de la luz ureteral en la porción pelviana, consiguiéndose que el reflujo no apareciera lo cual viene en apoyo de nuestro procedimiento para crear una «vejiga antireflujo».

En los seis casos de sigmoidoplastia por microvejiga retráctil existía reflujo vesicoureteral preoperatorio en cinco, y estenosis ureteral terminal concomitante en uno. La nefrectomía previa del riñón destruido fue practicada en un caso (número seis), por lesiones activas causantes de piuria y no fue nefrectomizado otro caso (número cinco) por tratarse de un riñón excluido desde hacía mucho tiempo; creemos que cuando la autonefrectomía data de mucho tiempo y el paciente tiene cierta edad, la nefrectomía previa de ese riñón no está plenamente justificada.

Hemos estudiado atentamente la existencia de otras localizaciones tuberculosas que pudieran originar un cambio en nuestra conducta. El enfermo número dos presentaba una epididimitis residual bilateral y una prostatitis nodular fímica. Pero durante la intervención se observó un cuello vesical amplio que nos hizo desistir de una resección del mismo. El paciente número cuatro presentaba un mal de Pott curado entre las vértebras segunda y tercera lumbares y había sido intervenido de uretrotomía interna casi dos años antes por estenosis uretral fímica que no recidivó. Pero existía una cierta disuria en relación con un labio posterior del cuello vesical rígido por la presencia de una prostatitis tuberculosa antigua, y se realizó una resección trans-vesical intraoperatoria del mismo con desaparición total de la disuria.

La actuación sobre el cuello no nos ha parecido necesaria en los otros casos y a este propósito creo que la plastia con colon supone una ventaja por sus condiciones dinámicas y mayor potencia expulsiva. En una mujer (caso número cinco), existía una estenosis acentuada de la uretra que fue preciso dilatar; conserva, después de ocho meses, un buen calibre y no tiene actualmente disuria.

OTROS EXAMENES PREOPERATORIOS

En todos los pacientes se ha verificado análisis de sangre preoperatorios (serie roja, blanca, tiempo de coagulación y hemorragia). No hay a este respecto datos especiales que señalar y las cifras de urea en sangre no sobrepasan los límites normales.

En todos los casos existía sed más o menos intensa, con una poliuria que en el caso número dos llegaba a 2.700 c. c. en 24 horas, en relación con una insuficiencia renal compensada. En este segundo caso existía también una incontinenca nocturna, fruto de una retracción vesical máxima y un residuo de 90 c. c. Concuere mal este residuo postmiccional tan alto con una capacidad vesical tan exígua como 10 c. c. la explicación está en que existe un reflujo importante con una dilatación ureteropielica gigantesca: es su uréter y su pelvis renal los que constiuyen en este enfermo el reservorio urinario.

Otros exámenes previos complementarios han sido la verificación del calibre uretral para despistar la existencia de estenosis, el tacto rectal y el estudio cuidadoso de la imagen vesical como aparece en el cistograma retardado.

Desde el punto de vista radiográfico, la urografía practicada a los 20' y 40' o más tarde según las necesidades, hasta tener una imagen completa del árbol urinario con la atención fija en la posible existencia de lesiones activas o excluidas de un cáliz o grupo calicial y de pliegues ureterales.

Para despistar el reflujo, la cistografía de repleción o mejor aún la uretrocistografía que puede revelarnos la presencia de cavernas prostáticas.

Aunque ninguno de los enfermos tenía cifras de urea en sangre que sobrepasaran 0,50 gr. por 100 a todos se les colocó una sonda uretral permanente, como descompresión renal, menos en el caso seis en que existía una estenosis ureteral. En todos tuvo lugar una descarga importante de orina que llegó en un caso hasta 3 l.; creemos que una vez normalizada la diuresis se facilita el equilibrio hídrico y iónico postoperatorio.

Se ha realizado en todos la resección del detrusor con lo que se extirpa la porción más enferma y se consigue una boca anastomótica más amplia. En el caso número seis, la vejiga conservaba una relativa capacidad y esta resección ha tenido lugar sobre una porción grande del reservorio, estirpando un detrusor no excesivamente retraído pero con incrustaciones calcáreas muy importantes. De no hacerlo así creemos que se hubieran originado después cálculos, que hubiera seguido el paciente expulsando incrustaciones y que hubiera persistido la cistitis y a la postre la pared vesical se hubiera retraído con el avance del proceso escleroso.

Hemos dejado siempre sonda uretral permanente; ella facilita el mejor drenaje sobre todo en el caso de acodaduras ureterales. Pero sobre todo al salir la orina directamente al exterior y no almacenarse en la neovejiga creo que se disminuye la mucosidad durante los primeros días del postoperatorio, son menos necesarios los lavados frecuentes (de la sonda uretral) y se disminuyen las posibilidades de fístulas urinarias suprapúbicas.

A medida que aumentaba nuestra experiencia, nos ha parecido ventajosa la anastomosis laterolateral. Tal vez por una mejor irrigación que en el extremo distal del asa y por la mayor amplitud de la boca anastomótica, este método, usado en los cuatro últimos enfermos, no nos ha originado fístula más que en un caso y esta ha sido muy pasajera.

Creemos también que las suturas excesivamente meticulosas borde a borde entre asa y trígono no tomando con la aguja más que una pequeña porción de bordes, como en nuestros tres primeros casos, expone más a las fístulas temporales urinarias.

Para restablecer el curso de las heces hemos hecho anastomosis término-terminal en dos planos discontinuos con lino.

Para la sutura asa-trígono, puntos entrecortados en dos planos con catgut crómico.

Dilatación anal al terminar la operación.

La sonda uretral ha sido dejada permanente unos quince días o un poco menos si se obstruía. La sonda ureteral de 20 a 25 días. El postoperatorio más corto ha sido de 24 días (caso número cuatro), el más largo de 33 días (caso número uno).

Los enfermos han sido tratados durante los primeros días con Terramicuna intramuscular. Creo interesante señalar la benignidad extraordinaria del postoperatorio; salvo una reacción febril a un suero por pirógenos, ninguna gráfica de temperatura señala elevaciones térmicas por encima de 38°.

Desde el punto de vista intestinal, no hemos tenido problemas de tipo oclusivo y la emisión de gases y heces ha tenido lugar antes del quinto día. No hemos tenido mortalidad en nuestra casuística.

PRINCIPIOS GENERALES

Es evidente que la creación de una vejiga de sustitución debe tender a crear las condiciones más próximas a la normalidad. Este postulado básico es el que me ha estimulado en mi conducta a través de mi casuística. Porque si bien la ileocistoplastia, con el uréter en posición trigonal normal da unos resultados válidos y útiles, quedaba un margen hasta conseguir situaciones más perfectas.

Teóricamente una vejiga de sustitución perfecta debe cumplir los siguientes requisitos:

- 1.º El nuevo reservorio debe estar constituido por un músculo liso con paredes capaces de acomodarse a una contracción eficiente y a una misión de repleción que permita micciones espaciadas.
- 2.º La cubierta interna de este reservorio debe absorber lo menos posible los constituyentes urinarios y segregar la menor cantidad posible de moco.
- 3.º Los uréteres deben ser conectados en esa neovejiga de forma tal que la orina sea lo menos séptica posible y que la infección no ascienda a tramos altos.
- 4.º El procedimiento ha de ser técnicamente realizable, sin un riesgo quirúrgico excesivo, que permita su empleo en la práctica corriente y que no requiera a ser posible más que un tiempo operatorio. La micción debe realizarse por vías naturales de modo que permita una convivencia social normal.
- 5.º El montaje de las peritonizaciones debe tender a extraperitonizar la neovejiga así como la ureterocistoneostomía para evitar que una extravasación urinaria tenga consecuencias peritoneales.
- 6.º Aunque no haya aún suficiente experiencia sobre la evolución de embarazos en mujeres con vejigas intestinales, la posición del meso del asa excluída debe tener una posición que, al menos teóricamente, no sufra interferencias con el crecimiento del útero.

A medida que avanzábamos en nuestra modesta experiencia, nos ha preocupado el cumplimiento de estos postulados hasta llegar a una técnica que al menos en parte nos parece ajustarse a los mismos.

PROBLEMAS QUE PLANTEA LA SIGMOIDOPLASTIA NUESTROS METODOS Y RESULTADOS OBTENIDOS

Primero.—La micción después de la sigmoidoplastia se realiza con caracteres prácticamente normales. Si temporalmente algún enfermo verifica la micción en dos tiempos a modo de una vejiga con un divertículo grande (casos números uno y cuatro), todos nuestros en-

fermos al cabo de los dos meses orinan en un solo tiempo y chorro potente. En este último aspecto las opiniones parecen unánimes: considero la resección sistemática del cuello innecesaria y en nuestra casuística sólo se ha realizado en el caso número cuatro por existir previamente disuria y un labio posterior del cuello vesical rígido en relación con una prostatitis tuberculosa.

En todas las observaciones la micción se realiza sin residuos apreciables. El porqué de las mejores condiciones expulsivas del colon creo que está en relación de una manera fundamental con la existencia de una cámara más espaciosa sobre la que actúa la prensa abdominal de manera más eficaz. El sentido isoperistáltico del asa nos preocupó ya en la ileocistoplastia donde llevamos a cabo una pequeña modificación para colocar ésta en sentido peristáltico (fig. 1); la misma inquietud hemos sentido en la plastia con sigmoide pero las observaciones de otros autores y los estudios radiocinematográficos parecen restar importancia a este factor ya que la micción se realizaría de manera fundamental con el concurso de la prensa abdominal. Nuestros resultados han sido idénticos con anastomosis terminolateral (fig. 2 y fig. 7) que en latero-lateral con una pequeña zona del asa en posición antiperistáltica (fig. 5).

El colon sigmoideo parece adaptarse mejor que el ileo a la distensión sin desencadenar la micción hasta alcanzar de 30 a 40 cms. de agua, mientras que el ileo tiene un umbral de sensibilidad miccional de 5 cms. de agua. Así explica Truc la polaquiuria residual de muchas ileocistoplastias.

Segundo.—En cuanto a la secreción de moco, podemos señalar que es exígua en la sigmoideoplastia; de acuerdo con el trabajo experimental de Fabre, Caissel y Fregevu esa secreción va disminuyendo lentamente; para los autores los tubos glandulares son muy irregulares pero revestidos de células sin vacuolas que no segregan moco».

La absorción urinaria a partir del asa también es menor en la plastia sigmoidea y varios trabajos recientes coinciden en esta afirmación; entre ellos el citado Fabre y colaboradores.

Fue esta creencia la que me orientó hacia la coloplastia en la observación primera en cuyo enfermo tan sólo existía un tercio de riñón único funcionando. Pero aparte de la experimentación que demuestra la menor capacidad reabsortiva del sigma, la clínica con una

señal de advertencia como la sed nos indicará si existe una sobrecarga importante en la función renal. En todos nuestros enfermos la sed exagerada que existía antes de la intervención no solamente no aumentó como en tantos casos de ileocistoplastia, sino que se redujo considerablemente.

Las cifras de urea en sangre se conservan por debajo de 0,50 gr. por 1.000 a los tres meses de la intervención excepto en la observación número 1, en que ascendió ligeramente hasta 0,60 gr. por 1.000. Hay que recordar que en este caso su único riñón tenía excluidos los cálices de los grupos superior y medio.

En las cifras de electrolitos y reserva alcalina no existen desviaciones importantes de la normalidad. Estas cifras van señaladas en el cuadro adjunto.

	C1. en mgrs. x 100	Na. en mgrs. x 100	K. en mgrs. x 100	Reserva alcalina en volumen CO ₂ x 100
Obs. 1 R. F. N.	355	321	20	41,4
Obs. 2 P. F. G.	357	302	21	51
Obs. 3 J. A. G.	381	354	17	49
Obs. 4 J. A. G.	236	315	20	49,9
Obs. 5 P. G. G.	362	312	18	46,5
Obs. 6 L. R. N.	361	361	17	44

Así, si bien el asa sigmoidea en contacto con la orina absorbe ésta, la sobrecarga sobre el riñón parece despreciable pues el síndrome humoral no se manifiesta ni siquiera en riñones ampliamente afectados de hidronefrosis (caso número dos) o con porciones de parénquima excluidas funcionalmente (caso número uno).

Las tendencias experimentales modernas tienden a substituir la mucosa del asa por epidermis (Truc) o epitelio de transición vesical mediante injertos (J. Murphy); otros experimentos prueban que el epitelio del cuello vesical y de la terminación de los uréteres implantados puede autoinjertarse sobre el asa intestinal previamente privada,

por arrancamiento, de la mucosa y submucosa (M. Greenfield). Shoemaker y Olanescu para evitar el contacto de la orina con la mucosa del intestino colocan la serosa de éste de modo que forme la superficie interna del cilindro vesical.

Todos estos intentos, en etapa experimental, tienden a crear una vejiga sin capacidad de absorción. Pero las técnicas son delicadas, sujetas a riesgos, requieren varios tiempos operatorios, y sobre todo tienden a obviar un inconveniente sin gran importancia, máxime cuando los cambios experimentados por la mucosa intestinal en contacto con la orina hacen prever una acomodación de la misma en su nueva función.

Tercero.—En la observación número uno, al liberar la porción alta de la vejiga y reseca el detrusor, el uréter queda implantado en una porción alta que dificultaba la anastomosis con el asa intestinal. La unión con el trigono se realizaba de manera laxa y una ligera tracción lo arrancó de la vejiga; la porción final del uréter era más estrecha pero de buen calibre. Se reimplantó en la neovejiga después de reseca los últimos centímetros mediante una anastomosis directa (fig. 2). La comprobación postoperatoria demostró la persistencia del reflujo. En las observaciones 2.ª, 3.ª y 4.ª no se reimplantó el uréter y el reflujo no se modificó. En la observación número cuatro, en los primeros meses de postoperatorio, el enfermo acusaba dolor renal en las fases finales de la repleción vesical espontánea. Esto hacía pensar en una transmisión al riñón de las presiones desarrolladas en la neovejiga y en una dilatación pielocalicial en esa etapa, que cesaba al verificar la micción. Se realizaron urografías, a los 15' que demostró una notable regresión de las dilataciones, y otra a las dos horas y 15' al surgir el deseo miccional; en ésta las cavidades excretoras vuelven a dilatarse y la diferencia entre ambas puede comprobarse en las figuras 27 y 28. Queda así demostrado que la neovejiga intestinal sólo ha conseguido librar al riñón de la sobrepresión vesical de los primeros momentos de la repleción, y que las vías excretoras están sometidas a un vaivén que no deja de repercutir en el funcionamiento renal. Si consideramos que la orina en estos operados raramente es estéril aunque sea a expensas de gérmenes poco patógenos, tendremos dos condiciones favorecedoras, a la larga, de pielonefritis ascendente, y que el tiempo se encargará posiblemente de demostrar. En la revisión de este enfermo en diciembre de 1959 ese dolor en las etapas previas a la micción había desaparecido.

Esto nos ha conducido en las observaciones últimas a crear un sistema antireflujo, ese problema sin resolver, para crear una neovejiga más cercana en su funcionalismo a lo normal.

Y creo útil señalar las condiciones que impiden el reflujo y las causas que le originan.

El sistema antireflujo normal no constituye un esfínter sino un sistema valvular, en el que la inervación extrínseca no parece intervenir. Eso explica que no exista en el cadáver reflujo. Aparte del sistema valvular en sí, cuenta la tonicidad del uréter como parece apuntar el que no exista reflujo después de muchas uretero - cisto - neostomías directas.

El sistema valvular viene constituido por la porción terminal de trayecto oblicuo situado entre mucosa y muscularis de unos 15 mm. de longitud, elástica para facilitar su colapso, que se produciría en los intervalos de eyaculación ureteral al ser comprimido el conducto entre un detrusor fuerte y la columna líquida. El reflujo se produce en un 80 por 100 de los conejos que no tienen esta porción oblicua intramural. Tiene importancia también esta relación, longitud intramural, calibre de meato, que normalmente es de cinco.

CONSTITUCION DEL REFLUJO.—Al progresar las cistitis tuberculosas, la retracción paulatina del detrusor, el espasmo asociado y seguramente una cierta anestesia vesical (Cibert) se va a crear un reservorio que se adapta mal a la llegada creciente del flujo urinarlo.

Con pequeños intervalos, aliviados por la micción, la presión intravesical se hace excesiva y se origina una debilitación de las fibras musculares que soportan el uréter. El uréter pierde tonicidad al luchar con obstáculo excesivo cuando comienza a fallarle el mecanismo antireflujo de la porción terminal.

Allí, junto a la terminación reteral ceden, pues, las fibras musculares, hasta crearse en los casos avanzados una verdadera formación secular. Cistografías correspondientes a los casos uno, dos, tres y cuatro. Poco a poco el meato se dilata y la porción intramural se «extravesicaliza» lo mismo que describe Hutch en las vejigas neurógenas hipertónicas (figuras 12, 17 y 26). El fenómeno es gradual y el reflujo queda instaurado en un reterminado momento de la evolución del proceso. El signo de la muesca ureteral que aquí también aparece no es reflejo de una estenosis ni de un plastrón inflamatorio vesicular, pues no aparecería en una mujer. Es la porción intramural «extravesicalizada» sin fibras circulares que se dilatan menos que el resto del uréter, que permite el paso de sondas ureterales gruesas y hasta de una



Fig. 1.—Iliocistoplastia con asa isoperistáltica (técnica personal intercalada aquí con fines comparativos)

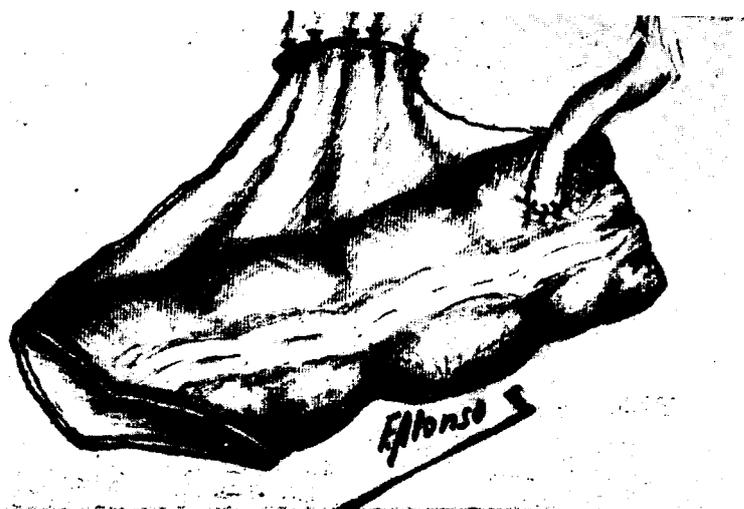


Fig. 2.—Técnica realizada en nuestro caso número uno

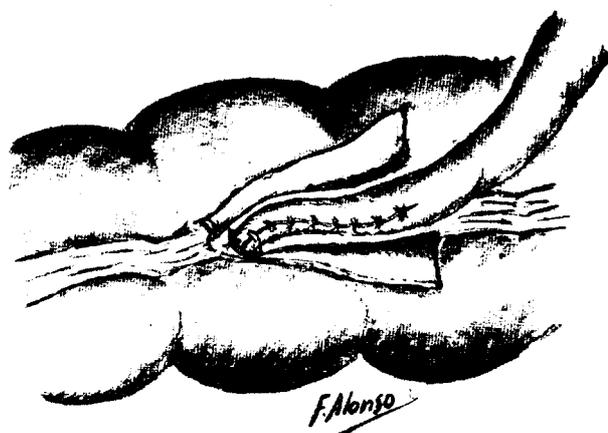
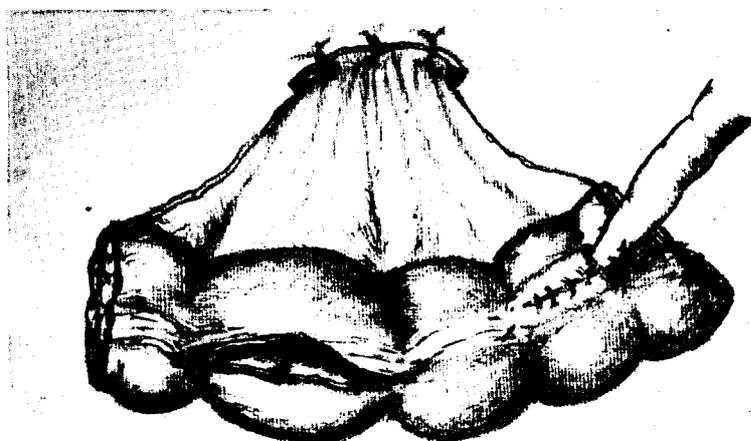


Fig. 3



Fg. 4

sonda uretral como en nuestro caso número cuatro. Nuestras observaciones operatorias sobre todo en los casos números uno y cuatro son una clara confirmación. En ellos especialmente también, el uréter no arranca de un meato un poco dilatado como podría presumirse por la cistografía (fig. 26) sino de una formación infundibuliforme y francamente amplia que no es otra que la imagen superior de la cistografía.

Nuestros hallazgos operatorios, creemos, nos autorizan a formular esta nueva interpretación de cistograma en nuestros casos y creemos también en otros muchos, pues estas imágenes se repiten hasta la saciedad en otras casuísticas.

Fieles a estas ideas, nos pareció de interés la creación de un sistema valvular para la reimplantación ureteral y consiste (figuras 3, 4 y 5), en:

A.—Extirpación de los tres últimos centímetros del uréter.

B.—Estrechamiento de la luz ureteral, respetando la irrigación, para crear un meato algo más estrecho y una porción intramural de menor calibre.

C.—Reimplantación directa.

D.—Trayecto entre muscularis y mucosa en un recorrido de 2,5 cm.

Con esta técnica no hemos tenido reflujo en las dos observaciones últimas (figuras 33 y 39) a repleción vesical máxima.

El caso número ocho aunque se trata de una reimplantación vesical fuera de la coloplastia creemos que viene a ser un apoyo a nuestra técnica por existir las condiciones que hubieran facilitado grandemente el reflujo; vejiga algo reducida de capacidad, espástica y con un uréter inferior monstruosamente dilatado.

Cuarto.—La anastomosis asa-trígono realizada por vía transperitoneal previo despegamiento del peritoneo que recubre la calota vesical y después va a recubrir la zona de anastomosis, creemos que no protege debidamente el derrame de orina en la cavidad peritoneal en caso de fístula.

Menos aún de la reimplantación ureteral que deje la zona de implantación dentro de la cavidad (fig. 6). Por eso en el caso número dos en que existían dificultades para extraperitonizar toda el asa, se cerró la apertura peritoneal menos su porción inferior y por esa brecha salió parte del asa sigmoidea. La anastomosis asa-trígono se sitúa así plenamente en el espacio de Retzius, y se realiza con el peritoneo ya totalmente cerrado (fig. 7).

Ambas técnicas, la primera usada por algunos autores franceses y la segunda por nosotros en una ocasión, suponen un meso que constituye un puente tendido entre la parte posterior y la antero-inferior de la cavidad peritoneal y alrededor de la cual puede originarse un vólvulo intestinal. En los dos primeros casos hemos realizado el artificio propuesto por Küss de suturar el recto-sigma en semicírculo al peritoneo de la pared anterior de la excavación pelviana (fig. 8) con lo cual el meso quedaría «encerrado» en un espacio donde no pueden entrar las asas intestinales.

En cuanto a la reimplantación ureteral, en los casos en que la hemos realizado se ha efectuado extraperitonealmente. El uréter, grueso en estos casos, es fácilmente encontrado y liberado en las proximidades de la vejiga y en caso de acodadura importante en la pelvis puede procederse a su liberación (fig. 5).

Quinto.—La posibilidad en la mujer de embarazos posteriores a las enterocistoplastias plantean el problema de una peritonización racional en lo que se refiere de modo fundamental a la posición del meso que puede ser interterido por el útero que crecerá hacia arriba hasta alcanzar grandes proporciones. El enjuiciamiento del problema se ve dificultado por falta lógica de experiencia a este respecto, si bien se han descrito algunos casos de partos normales en mujeres que habían sido operadas de ileocistoplastia. Caso de tener que realizar una cesárea ésta se vería también seriamente dificultada por la presencia del meso.

La ligadura de las trompas o la exéresis del útero para producir la esterilidad, choca con un problema deontológico que me estimuló a buscar una posible solución. Así en el caso número cinco el ojal peritoneal a través del cual pasa al Retzius el asa se situó lateralmente, se seccionó el ligamento redondo izquierdo y el borde izquierdo del meso se suturó con puntos entrecortados de lino al peritoneo parietal pelviano en las proximidades de los vasos ilíacos (fig. 10).



Fig. 5

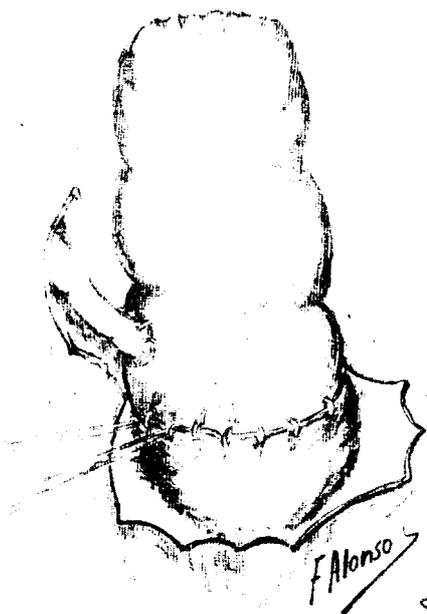


Fig. 6.—Reimplantación intraperitoneal

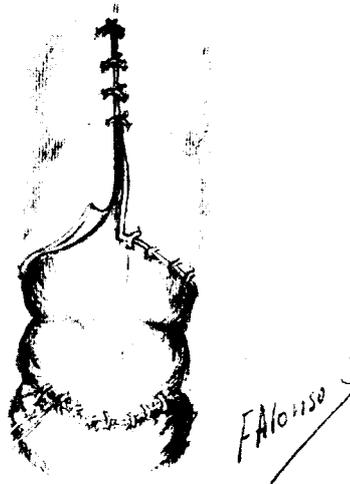


Fig. 7.—Asa intra y extraperitoneal. Caso número dos



Fig. 8.—Tabicamiento del Douglas (Küss). Casos números uno y dos

Gil Vernet sutura en todos los casos los labios del ojal peritoneal a las caras derecha e izquierda del meso cerca de su origen. Con el procedimiento de la tabicación en el Douglas del mesenterio del asa (Küss), el útero quedaría también dentro de ese espacio.

Uno de los motivos que llevó a Küss al abandono de la ileocistoplastia fue el ileo paralítico postoperatorio relativamente frecuente con esta técnica, e incluso el vólvulo que le obligó a reintervenir en alguna ocasión.

Con la disposición de la figura 10 creemos que un embarazo cursaría sin dificultades especiales e incluso que podría realizarse una cesárea como un caso normal.

Por lo demás esta técnica es fácil y rápida de realizar y la hemos practicado también en varones (casos números tres, cuatro, cinco y seis).

No hemos tenido ileo paralítico en ningún caso ni necesidad de recurrir a la aspiración duodenal.

CASUÍSTICA

Observación primera.—R. F. N., 42 años.—Sin antecedentes personales de interés, su historia clínica comienza el año 1952 con un dolor cólico de localización especialmente en hipocondrio derecho y ligera irradiación al izquierdo, molestias que calmaron con PANTOPON. Le quedaron algunas molestias no muy acentuadas en la fosa lumbar izquierda.

En el año 1956 se establece una polaquiuria sin escozor, con micciones cada dos horas por día y dos veces por la noche. La polaquiuria se va haciendo más frecuente hasta orinar cada dos horas por el día y tres veces por la noche. Fue tratado como un enfermo prostático con baños de asiento calientes y TESTOVIRON DEPOT, acentuándose progresivamente las molestias.

El 6-1-1956 un urólogo le practica urografías y diagnostica una tuberculosis renal bilateral; mejora con el correspondiente tratamiento pero sin modificarse apenas la polaquiuria. Es después de examinado en un servicio hospitalario de Madrid donde sientan el mismo diagnóstico y ante la importancia de las lesiones es enviado a su domicilio donde siguió el tratamiento.

En mayo de 1957 le practican una nefrectomía derecha, siendo dado de alta con un tratamiento de ESTREPTOMICINA e HIDRACIDAS, pero sin que al progresar éste se modifique su polaquiuria.

A finales de ese año se le practican urografías que revelan, desde el punto de vista secretorio, una función buena por el riñón restante; desde el punto de vista morfológico se aprecian dos espículas, una apuntando al grupo calicial superior y otra al medio (fig. 11). Las zonas correspondientes del parénquima están pues, excluidas y tan sólo restan los cálices del grupo inferior. Uréter dilatado, vejiga retraída, bilobulada con el uréter desembocando encima de la imagen sacular superior. La cistografía retrógrada revela un reflujo total (figura 12). Por encima de la escotadura vesical izquierda aparece la imagen sacular y más arriba se dibuja la porción baja del uréter de calibre más reducido que el resto. En la unión de ambas porciones aparece una muesca y se origina un codo por la diversa dirección de ambos segmentos. Porción sacular, uréter final estrecho y muesca ureteral recuerdan las imágenes descritas por Huch en las vejigas neurógenas hipertónicas.

Intervención: (7-1-58). Liberación vesical y extirpación de la cálota; no existe infiltración en relación con la vesícula izquierda que justifique la imagen vesical ni la del uréter inferior. Este se libera hasta el meato mismo y una ligera tracción le arranca de su implantación; la porción baja tiene un aspecto apergaminado, con pared más delgada pero no solamente no es estrecha sino que tiene un calibre mayor que lo normal. Se resecan 2 cm. del uréter. Resección de 15 cm. de colon sigmoide y anastomosis término-terminal. El asa con su meso se extraperitoniza a través de un ojal peritoneal; para evitar posibilidades de vólvulo alrededor de la porción de meso intraperitoneal se procede a suturar los bordes del recto-sigma contra la cara posterior del peritoneo de manera que el Douglas quede tabicado y dentro de él el meso, siguiendo la técnica de Küss (fig. 8).

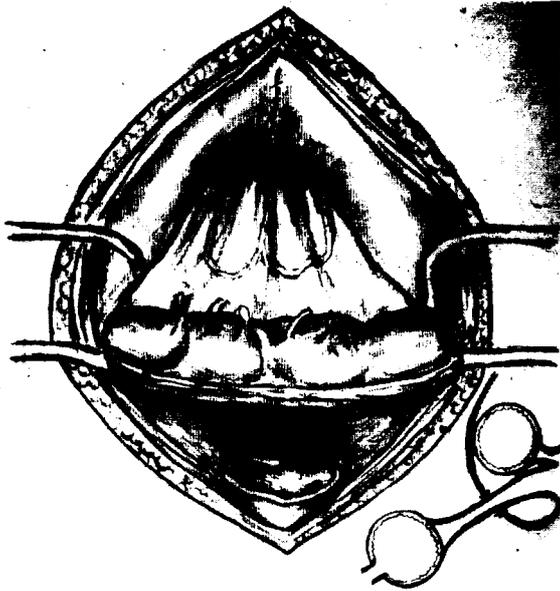


Fig. 9.—Peritonización del meso (Gil Vernet)



Fig. 10.—Nuestra peritonización para evitar los riesgos del embarazo



Fig. 11.—Urografía preoperatoria



Fig. 12.—Cistografía retrograda

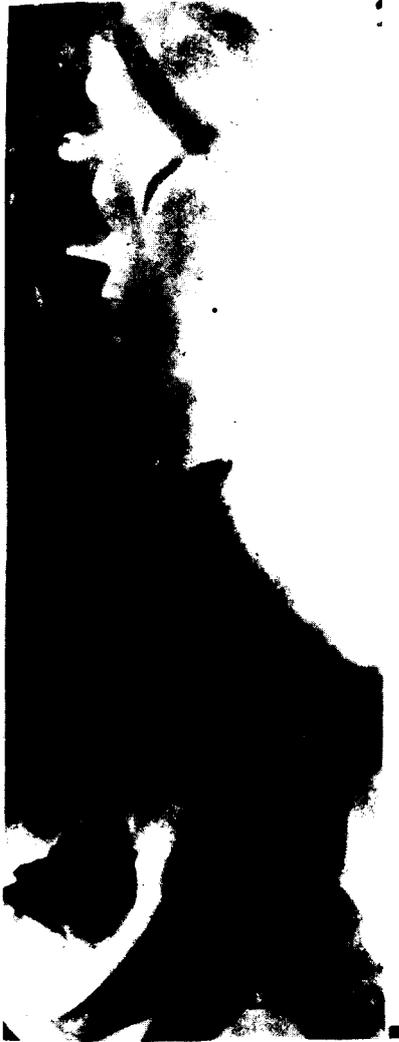


Fig. 13.—Urografía post - operatoria a los 20'

Tres meses después el estado general es plenamente satisfactorio y realiza micciones cada tres horas. La urografía señala una buena función renal y no existe dilatación pielocalicial (fig. 13). La cistografía de repleción (150 c. c.) revela la persistencia del reflujo (fig. 14). El enfermo tiene tan sólo 12 c. c. de residuo como se revela también en la cistografía postmiccional (fig. 15). El uréter fuera de las condiciones de máxima repleción vesical guarda un calibre discreto, prueba de la buena función de la boca anastomótica.

Noticias recientes por correo indican que su situación es satisfactoria, desempeña su oficio de guarda y aún a veces realiza micciones cada 4 horas, prácticamente como antes de su enfermedad. A nuestro cuestionario responde que no tiene sed exagerada y continúa con buen apetito.

Observación segunda.—P. F. C., 55 años.—En el año 1945, inflamación de epidídimo derecho y a los pocos días escozor miccional, polaquiuria diurna cada hora y dos o tres micciones nocturnas. El enfermo fue explorado por su médico de cabecera que no valora suficientemente sus molestias y sigue con este cuadro durante un año, hasta que un urólogo le practica una nefrectomía izquierda el año 1956. Fue dado de alta con un tratamiento de HIDRACIDAS, pero su polaquiuria permaneció invariable. Más tarde epididimitis en el otro lado y meses después se va estableciendo una frecuencia miccional diurna cada 30' con incontinencia nocturna y ausencia de escozor. Sed cada vez más acentuada y orinas muy turbias.

Cuando veo al enfermo en marzo de 1958, la orina es pálida y muy turbia por una infección inespecífica asociada; poliuria (2.700 c. c.). Ausencia de eyaculación; el tacto rectal señala una prostatitis tuberculosa. Residuo: 900 c. c.; uremia normal y albúmina discreta. Silirosis segundo grado.

Las urografías preoperatorias (mala calidad de las imágenes por ser enfermo obeso y muy musculoso, aparte de la gran dilución del contraste en sus 90 c. c. de residuo ureteropielico), muestran una enorme dilatación ureteropielocalicial (fig. 16). La cistografía retrógrada produce un relleno de dilatación prostática; la imagen vesical es tan reducida que semeja una prolongación inferior del uréter. En su parte alta y a la izquierda existe una imagen diverticular, de donde después de un ligero estrechamiento arranca el uréter, amplio, con una gran flexuosidad en la porción lumbar. Todo ello recuerda, como en la observación anterior, las imágenes descritas por Hutch en las vejigas neurógenas hipertónicas (fig. 17).

En 1-4-1958 se le coloca una sonda vesical permanente obteniéndose el primer día una diuresis de 3 l. y disminuyendo la sed. Al cuarto día aparece una neumonía que cede a los pocos días con antibióticos; diez días después se origina una flebitis en ambas piernas que se resuelve con PRONTOSIL, infiltraciones del simpático lumbar y cola de cinc. Advertido el enfermo de que los riesgos han aumentado, no acepta otra solución que orinar por vías naturales y la intervención se realiza el 15-5-1958: Extirpación de una pequeña zona del detrusor; la gruesa sonda ureteral número diez se insinúa fácilmente en un orificio ureteral ampliamente abierto. Toda la pared vesical y el tejido pericístico forman como un grueso plastrón pero no existe nada especial en el lado derecho que justifique por compresión extrínseca la imagen de la unión ureterovesical. Como la vejiga no ha podido ser liberada y el peritoneo despegado y además el meso es algo corto, la extraperitonización total del asa se hace muy difícil, por lo que parte de ésta queda en posición intraperitoneal. Anastomosis término-lateral en dos planos previa ligera ampliación de la boca intestinal y cierre del peritoneo alrededor del asa sigmoidea (fig. 7). Antes de completar la sutura del peritoneo parietal anterior se tabica el Douglas con el rectosigmoide para que asa y meso queden cerrados en ese espacio. No se amplía el cuello vesical por permitir fácilmente el paso del dedo meñique y por lo tanto no estar estenosado.

Después de una fistulización urinaria suprapúbica que cerró en ocho días, el enfermo fue dado de alta sin incontinencia y realizando micciones espaciadas que al cabo de un mes se estabilizan en tres horas con una capacidad funcional de 225 c. c. Desapareció la sensación de sed exagerada que sufría antes.

El 25-8-1958 la urografía (mala calidad de imágenes) revela una notable disminución de las dilataciones pielocaliciales (fig. 18). La cistografía muestra una bella imagen vesical alargado en sentido craneo-caudal como corresponde a la técnica empleada y una persistencia de reflujo vésico-ureteral (fig. 20). Una nueva urografía el 18-12-59 acusa la regresión mayor de las dilataciones (fig. 19).

Resíduo: 10 c. c.

Observación tercera.—J. A. G., 37 años.—Sin antecedentes tuberculosos, comienza hace dos años y medio con una cistitis que lleva al descubrimiento de una tuberculosis renal derecha por la que es nefrectomizada. Meses después va desapareciendo el escozor pero persistió una polaquiuria diurna cada hora con 5-6 micciones por la



Fig. 14.—Cistografía retrograda



Fig. 15.—Cistografía post - miccional



Fig. 16.—Urografía preparatoria a los 30'



Fig. 17.—Cistografía de repleción



Fig. 18.—Urografía a los tres meses de la intervención



Fig. 19.—Urografía al año y medio de la Intervención

noche. Dolorimiento en zona lumbar izquierda cuando pasa un cierto tiempo sin orinar. Polidipsia y una poliuria de dos litros. No tiene disuria y el dolorimiento renal se calma después de verificar la micción. Ziehl, negativo.

Las urografías practicadas entonces muestran una buena función del riñón restante con una discreta atonía ureteropielocalicial; el uréter parece desembocar en la bóveda de la pequeña vejiga; existe un levantamiento espicular en la porción alta derecha del cistograma (fig. 21). La cistografía muestra la misma imagen con reflujo masivo vésico-ureteral (no conservamos esta placa).

Aunque la enferma acepta la intervención, no se realiza ésta por una serie de interferencias. A los ocho meses, la dilatación pielocalicial ha progresado; el uréter aparece más grueso con una acodadura debajo de la unión ureteropielocalicial y una gran curva pelviana antes de desembocar en la vejiga. El cistograma inicia ya una forma de reloj de arena con la aparición de una formación sacular bajo la desembocadura ureteral quedando ésta como desplazada a un punto más elevado lo que obliga a formar el uréter la gran curva pelviana. A su entrada en la vejiga el uréter se estrecha y en la demarcación de ambas zonas aparece el signo de la muesca ureteral (fig. 22).

Intervención: (7-11-58). Resección del detrusor; no se encuentra plastrón inflamatorio en la unión ureterovesical. Se introduce, para que quede permanente, una gruesa sonda ureteral número diez. Preparación y aislamiento de un asa sigmoidea de 15 cm. Ante esa posibilidad de nuevos embarazos se fija el meso mediante una sutura entrecortada al peritoneo parietal izquierdo próximo a los vasos ilíacos; el borde derecho del meso queda suelto en la pelvis menor. Asa y meso salen al espacio de Retzius por un ojal peritoneal creado en posición izquierda; para evitar que una posible ascensión del ligamento redondo desplace el asa, se secciona éste (fig. 10).

La anastomosis asa-trígono se realiza en término-lateral, previa una ampliación de la abertura terminal del intestino excluido (fig. 2).

La cistografía señala una vejiga grande, un poco lateralizada y a distensión máxima, la persistencia del reflujo (fig. 24).

La enferma ha venido a revisión en noviembre de 1959 para efectuar determinación de electrolitos. Orina cada tres horas, en un tiempo; no tiene sensación exagerada de sed como antes de la intervención.

Observación cuarta.—J. M. A. G., 21 años.—Tres años antes tuvo hematurias totales indoloras a temporadas que desaparecían espontáneamente. En diciembre de 1957, hematuria continua con expulsión de calcificaciones, escozor, polaquiuria cada dos horas y orina turbia. En enero, cólicos nefríticos derechos, con dolor lumbar sin irradiación; visto por un urólogo apreció una anulación funcional del riñón izquierdo y una función deficiente en el riñón derecho. Sometido a tratamiento, no apreció mejoría, salvo la desaparición de los cólicos. La hematuria persistió a pesar del tratamiento con coagulantes y desapareció el escozor aunque persistió la polaquiuria, con ligera disuria y chorro fino. En marzo de 1957 le practican una uretrotomía interna, mejorando el calibre de la uretra. En abril nefrectomía izquierda con lo que al fin desapareció la hematuria. Fue dado de alta con un tratamiento a base de P. A. S., HIDRACIDAS y ESTREPTOMICINA.

Cuando veo al enfermo en noviembre, realiza micciones cada hora, no tiene escozor, sed, una poliuria de 2 litros y ligera disuria.

Tacto rectal: Prostatitis fímica. La urografía señala una excelente función renal. Morfológicamente existe una importante ureterohidronefrosis con una acodadura bien definida en la porción del uréter lumbar. La columna de contraste parece detenerse abruptamente en las proximidades de la vejiga, quedando una zona clara entre el uréter inferior y vejiga (fig. 25). La uretrocistografía muestra una uretra membranosa y prostática sin particularidades, una vejiga reducida prácticamente a su porción trigonal y un reflujo total (fig. 26). La formación sacular superior es para nosotros la porción alta y vesical retraída y la imagen diverticular izquierda una formación sacular yuxtameática entre esta zona y el uréter dilatado existe una porción filiforme que hace pensar en una verdadera estenosis que no se comprobó operatoriamente. La imagen en incisura de la pared vesical derecha es simplemente la de dos círculos que se hacen tangenciales.

Intervención: (24 - 12 - 58). Extirpación de la calota vesical. Al tratar de liberar y explorar la porción ureterovesical, sentimos la sensación como de un uréter grueso e indurado. Pero nuestra sorpresa es grande al comprobar que la sonda vesical número 22 que el enfermo llevaba puesta permanente ha penetrado unos 5 cm. en el uréter

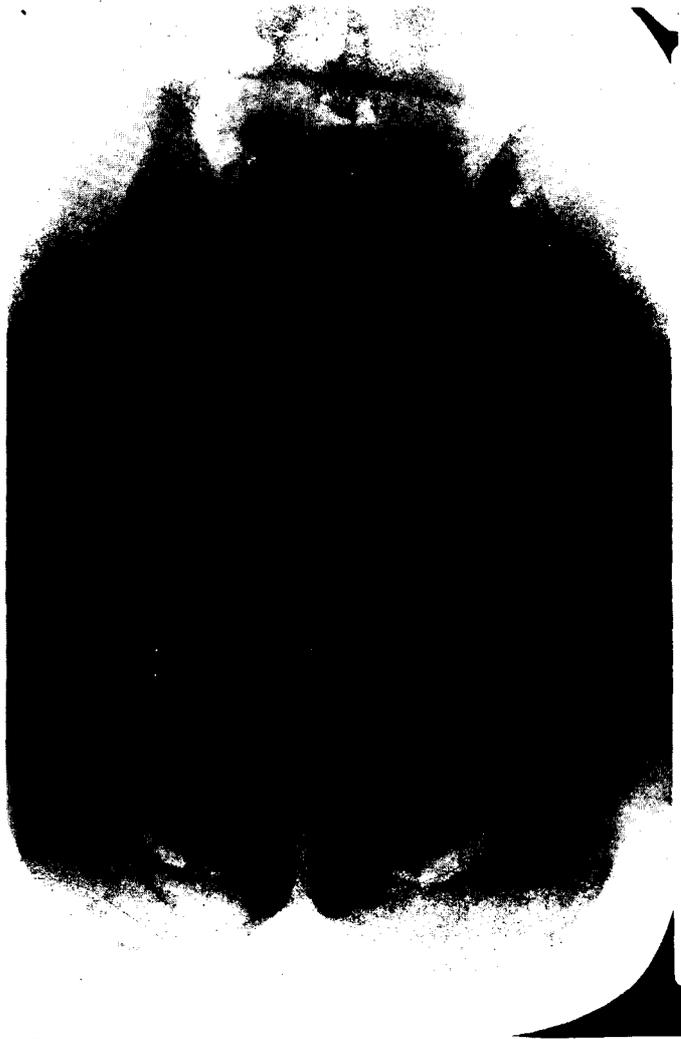


Fig. 20.—Cistografía de repleción



Fig. 21.—Urografía un año antes de la intervención



Fig. 22.—Urografía un mes antes de la intervención



Fig. 23.—Urografía post - operatoria

pelviano, buena prueba de que no existe estenosis. Exteriormente no existe ningún plastrón inflamatorio especial en relación con la vesícula que pudiera justificar las imágenes vesicales ni ureterales a ese nivel. Desisto, pues, de la reimplantación ureteral y exploro el labio posterior del cuello vesical que reseca en una porción cuneiforme por parecerme algo duro y existir disuria. Se extraperitoniza el asa sigmoidea una vez preparada así como su meso a través de un ojal peritoneal realizado en posición baja. La peritonización del meso en su porción intraabdominal se realiza como en el caso anterior, es decir, suturando su borde izquierdo al peritoneo parietal del estrecho de la pelvis. Cierre de los dos extremos del asa en dos planos con catgut y anastomosis latero-lateral, con la boca del asa desplazada hacia el extremo distal de la misma (fig. 4).

Alta a los 23 días con buen apetito; orina sin disuria; disminución notable de la sed. Al mes, micciones cada tres horas y 2-3 veces por la noche. Diuresis de 1300 c. c.

Las urografías postoperatorias señalan una regresión casi total de la dilatación uretropicalocalicial y de la acodadura lumbar.

El enfermo siente, sin embargo, un dolorimiento lumbar cuando tarda demasiado tiempo en verificar la micción (más de tres horas) y con el fin de obtener una imagen radiográfica de este momento se le invita a retener la orina hasta notar necesidad imperiosa; entonces la urografía revela una imagen urográfica como la preoperatoria, es decir que las vías excretoras se dilatan en esos momentos finales de la replección vesical apareciendo de nuevo la acodadura lumbar.

A través del cistograma parece vislumbrarse la misma imagen preoperatoria de la unión ureterovesical (figuras 27 y 28).

La cistografía de replección en posición oblicua muestra la persistencia del reflujo (fig. 29).

El enfermo ha engordado en los meses posteriores ocho kilos, y ha podido reemprender sus estudios. En la revisión hecha en diciembre de 1959 el paciente sigue bien; orina cada tres horas, micción en un tiempo y ya no siente dolor renal cuando resiste el deseo miccional. Diuresis: 1 litro.

Observación quinta.—F. G. G., 47 años.—Hace seis años, sin antecedentes de interés comenzó con escozor y polaquiuria diurna y nocturna; ligero dolor lumbar izquierdo y un mes después varias hematurias totales. Paulatinamente se fue estableciendo una disuria con micciones más tarde gota a gota o con un chorro miccional fino. Desde hace dos años acentuada polidipsia. Sometida a un tratamiento de dilataciones uretrales, desapareció la disuria para recaer meses después.

Quando veo a la enferma tiene una gran disuria, polidipsia marcada y anorexia; la orina es pálida y contiene una infección inespecífica por coli.

Las urografías señalan un retraso funcional por el riñón izquierdo y una exclusión por el derecho. Morfológicamente hay una dilatación importante ureteropielocalicial (fig. 30). La cistografía realizada después de una serie de dilataciones uretrales y sonda permanente muestran una imagen vesical redonda de una cierta capacidad (70 c. c.) y un reflujo total que dibuja una acodadura importante en la porción pelviana y otra en la porción lumbar del uréter. El uréter parece desembocar en la calota vesical y forma un codo pronunciado al entrar en la vejiga; su porción terminal es más estrecha (fig. 31).

Después de unos días de sonda uretral permanente en su domicilio se realiza la colocistoplastia el 1-5-1959; la peritonización del meso se realiza siguiendo la técnica expresada en la figura 10 pero sin seccionar el ligamento redondo ya que la enferma no tiene reglas desde hace años y no se piensa en la posibilidad de un embarazo. Resección del detrusor y sección baja del uréter liberando éste hasta el cruce de los vasos ilíacos para suprimir la acodadura pelviana. Como existe un exceso de uréter a los fines de reimplantación, se extirpan los 5 últimos centímetros; para estrechar la luz ureteral se reseca una porción de cuña cuidando de respetar la vascularización de la porción terminal y sutura entrecortada de catgut atraumática número 00. Cierre de los dos extremos del asa y apertura de una boca para anastomosar el trigono de una porción lateralizada hacia el extremo distal. Cerca del extremo proximal se levantan dos colgajos seromusculares previa una incisión en T; se disecan cuidadosamente a fin de crear un lecho al uréter en el que no quede comprimido. En la porción más distal de éste se perfora la mucosa y allí se reimplanta el uréter, mediante una sutura directa con 5 puntos entrecortados de catgut previo el paso de una sonda ureteral número 10 que



Fig. 24.—Cistografía de repleción



Fig. 25.—Urografía preoperatoria a la hora de la inyección



Fig. 26.—Cistografía retrógrada



Fig. 27.—Urografía postoperatoria a los 25'



Fig. 28.—Urografía post-operatoria a las dos horas y 15', deseo miccional intenso



Fig. 29.—Cistografía post-operatoria en posición oblicua



Fig. 30.—Urografía preoperatoria



Fig. 31.—Cistografía de repleción preoperatoria

asciende hasta el riñón y que saldrá por la boca anastomótica, trigono y urétra al exterior. Sobre el uréter se suturan los colgajos con puntos de lino entrecortados y se dan otros dos de «anclage» entre uréter y la serosa intestinal.

Anastomosis latero-lateral asa-trigono en dos planos de sutura entrecortada con catgut.

La herida cicatriza «per primam» y es dada de alta con micciones cada dos horas que después se distancian entre dos y cuatro. No tiene sed y ha mejorado de apetito. En los meses posteriores engorda ocho kilos.

Las urografías de comprobación practicadas el 26 de octubre de 1959 revelan una buena función renal y una desaparición de las dilataciones pielocaliciales y casi total de las acodaduras y atonía ureteral (fig. 32).

En la cistografía practicada a replección máxima no existe reflujo (fig. 33). No se ha reproducido hasta la fecha la estenosis uretral.

Observación sexta.—L. R. N., 29 años.—Cuando veo al enfermo a mediados de marzo, nos cuenta que siente desde hace seis meses escozor y polaquiuria cada hora; ligero dolorimiento lumbar izquierdo con irradiación a fosa iliaca. Astenia cada vez más acusada. Desde hace un mes hematuria terminal y expulsión frecuente de pequeñas concreciones.

A la exploración el riñón izquierdo es grande, fácilmente palpable y algo doloroso. Genitales normales. Concreciones en orina. Baciluria tuberculosa.

En las urografías, anulación funcional del riñón derecho y en el riñón izquierdo una función aceptable, pero existe una clara ureterohidronefrosis por estenosis terminal yuxtavesical y una gran acodadura lumbar. Los bordes del cistograma son rígidos, la vejiga está bastante reducida de tamaño y el uréter desemboca en posición alta, casi en la cúpula vesical (fig. 34). En la cistografía retrógrada se repite la imagen, con aspecto casi esférico y algunas manchas blancas alargadas lacunares en la periferia. Ausencia de reflujo (fig. 35).

Sospechando la existencia de una cistitis incrustada se practica una radiografía a simple que reproduce una bella imagen de lo que Couvalaire ha llamado «vejiga marmórea» (fig. 36).

Se instituye un tratamiento con ESTREPTOMICINA e HIDRACIDAS y, desaparecida la baciluria, se practica a los 25 días la nefrectomía del lado derecho extirpando un riñón úlcero-caseoso.

Siguió con el tratamiento que mejoró extraordinariamente el estado general pero siguió el resto del cuadro clínico, con expulsión de concreciones, orina muy turbia y sed acusada.

A los 40 días, cuando regresó para ser intervenido de colocoplastia apareció un dolor renal izquierdo bastante acentuado, pero que pasó a los dos días.

Intervención: (27-5-59). Resección del detrusor. En la vejiga se nota la presencia de incrustaciones adheridas a la mucosa; existen algunas zonas incrustadas en la porción inferior que resta preparada para la anastomosis y se la somete a legrado con cucharilla.

Sección del uréter en un punto bajo y supresión de los dos últimos centímetros. Disminución de la luz ureteral mediante la resección de una porción en cuña en sentido longitudinal como en el caso anterior y sutura de los bordes ureterales con catgut; sonda ureteral número diez.

Se extraperitoniza la porción del sigmoide con su meso que va a constituir la neovejiga, suturando uno de los bordes del meso al peritoneo parietal izquierdo (figuras 10 y 5). Cierre de los dos extremos del asa y apertura de la boca para anastomosis en la porción antimesentérica. Creación de un sistema de túnel en la pared sigmoidea y reimplantación directa (figuras 3 y 4).

Postoperatorio sin incidencias.

El enfermo ha seguido mejorando de estado general, tiene excelente apetito y se ha aplacado la sensación de sed. Realiza micciones cada dos horas.



Fig. 32.—Urografía post - operatoria a los seis meses



Fig. 33.—Cistografía post - operatoria



Fig. 34.—Urografía preoperatoria a los 25'



Fig. 35.—Cistografía de repleción



Fig. 36.—Radiografía simple



Fig. 37.—Urografía post - operatoria a los 15'

Las urografías practicadas en agosto indican una buena función y notable regresión de las dilataciones en pelvis, cálices y uréter, así como de la acodadura lumbar (figuras 37 y 38).

La cistografía a repleción máxima muestra la ausencia de reflujo pasivo con una capacidad de 200 c. c. Se señalan algunos conductos prostáticos rellenos y las ondas de contracción en el asa intestinal. En la cistografía miccional se aprecia la amplitud del cuello y las ondas de contracción más marcadas. No se aprecia en ninguna de las radiografías postoperatorias la existencia de calcificaciones (figuras 39 y 40).

En 11-12-59 acude a revisión. El resultado se mantiene. Diuresis: 1450 c. c. Resíduo: 5 c. c.

Observación séptima.—A. D. P., 30 años.—Desde hace nueve años cistitis tuberculosa tratada de forma irregular. Un urólogo le propuso hace cuatro años la nefrectomía derecha. La polaquiuria ha ido en progresión hasta orinar cada 30' con incontinencia nocturna. Polidipsia. Se casó a pesar de que se lo desaconsejaron y ha tenido dos hijos.

Urea en sangre 0,58 gr. por 100 (22 de enero de 1959).

La urografía a la hora revela una ausencia de contraste por el riñón izquierdo. Riñón «mastic» derecho. Sólo a las dos horas y después de una segunda inyección aparacen esbozos de eliminación en el seno de unos cálices tan dilatados que reducen el parénquima a una cáscara (fig. 41).

La cistografía muestra una vejiga muy retraída y un reflujo total mostrando varias acodaduras del uréter y las dilataciones intrarrenales. Entre vejiga y el arranque del uréter aparece una imagen lacunar que corresponde sin duda al uréter intramural en el momento en que se ha detenido la inyección del contraste; semeja a la muesca ureteral descrita por Hutch en los parapléjicos (fig. 42).

Con una sonda Pezzer permanente ha mejorado el estado general, la urea ha descendido a 0,54. Toma antisépticos urinarios a temporadas. Se cambia la sonda periódicamente; realiza las labores de su hogar.

Observación octava.—F. T. Q., 38 años.—El 13 de enero de 1959 ingresa en la enfermería de la empresa por gripe. Fiebres altas, tos y mal estado general. Fue tratado con PENICILINA y después con ESTREPTOMICINA. A los diez días, cistitis intensa, sed, orinas muy turbias; cuando veo al enfermo orina cada 30' y diez veces por la noche. Zichl: negativo.

Las urografías muestran una exclusión renal izquierda y una gigantesca ureterohidronefrosis derecha por estenosis ureteral terminal. El uréter pelviano se dilata en maza (fig. 43). En la cistografía no se advierte reflujo; divertículo vesical en porción izquierda (fig. 44).

Ante el mal estado general se realiza una nefrostomía temporal (18-11-59).

Tratamiento con antibióticos y mejoría de la función renal y de las dilataciones, pero persisten las dilataciones en maza del uréter terminal con un tamaño de un tercio de vejiga (fig. 45).

A distensión forzada la capacidad vesical es de 200 c. c. (Persiste un cálculo calicial inferior) (fig. 46).

El 23-6-59: Ureterocistoneostomía siguiendo una técnica similar a la empleada en la reimplantación del uréter en la neovejiga cólica.

Antes de retirar el tubo de nefrostomía, comparación de la permeabilidad mediante urografía descendente (fig. 47).

En la urografía postoperatoria se mantiene la buena concentración del contraste en los cálices ya a los 15' (fig. 48).

Cistografía: Capacidad máxima de 250 c. c. No hay reflujo (fig. 49).

El enfermo reemprende un trabajo de guarda y orina cada dos horas y media.

CONCLUSIONES

- 1.ª La plastia vesical con colon sigmoideo en la retracción vesical posttuberculosis representa un procedimiento excelente para conseguir micciones espaciadas con chorro potente, y para lograr la regresión de las dilataciones del árbol urinario superior.



Fig. 38.—Urografía post-operatoria a los 45'



Fig. 39.—Cistografía a replección máxima



Fig. 40.—Cistografía miccional



Fig. 41.—Urografía a la hora (después de una segunda inyección)



Fig. 42.—Cistografía de repleción



Fig. 43.—Urografía a las dos horas (dos inyecciones de contraste)



Fig. 44.—Cistografía de repleción preoperatoria



Fig. 45.—Urografía a los 80' (después de la nefrostomía)



Fig. 48.—Cistografía después de la nefrostomía



Fig. 47.—Pielo - ureterografía descendente



Fig. 48.—Urografía post - operatoria



Dr. Florente

Fig. 49.—Cistografía post-operatoria (no reflujo)

- 2.ª Dada la potencia expulsiva de la neovejiga así creada, la resección del cuello vesical no es necesaria salvo en los casos en que existe una esclerosis del mismo.
- 3.ª La posición antiperistáltica de una porción del asa, así como la anastomosis asa-trígono ya sea en latero-lateral o término-terminal no modifican las condiciones funcionales de la plastia.
- 4.ª Las anastomosis realizadas con puntos excesivamente cuidadosos y tomando con la aguja poca cantidad de tejido, exponen más a la fístula urinaria temporal.
- 5.ª La cantidad de mucosidad en la orina de los operados es escasa.
- 6.ª La sed, síntoma precoz de insuficiencia renal compensada, no sólo no aumentó sino que disminuyó notablemente en todos los operados.
- 7.ª La cifra de urea en sangre sólo ascendió ligeramente en un paciente con un tercio de riñón único funcionante.
- 8.ª No hubo alteraciones dignas de consideración en las cifras de electrolitos ni de reserva alcalina.
- 9.ª El reflujo persiste en todos los casos en que no se hace reimplantación ureteral.
- 10.ª La persistencia del reflujo hace que la plastia no proteja al riñón en los momentos finales de repleción espontánea máxima.
- 11.ª La reimplantación directa sin mecanismo valvular no suprime el reflujo.
- 12.ª La disminución del calibre del uréter en su porción baja y su inclusión entre la muscular y mucosa de la neovejiga cólica suprime el reflujo vésico-ureteral. La exploración de éste debe hacerse a repleción vesical máxima.
- 13.ª Ciertas imágenes radiográficas del uréter yuxtravesical más estrecho que el uréter superior, no corresponden a compresiones extrínsecas ni a una verdadera estenosis, sino a la porción intramural que se ha convertido en extravesical.

- 14.ª Este uréter inferior de menos calibre desemboca a menudo en la vejiga por intermedio de una formación sacular visible en algunas de nuestras radiografías.
- 15.ª Con la extraperitonización completa de la reimplantación ureteral y de la anastomosis asa-trígono se disminuyen los riesgos que puede tener una posible fístula urinaria.
- 16.ª Nuestro método de peritonización del meso del asa sigmoidea para evitar los riesgos de un futuro embarazo, puede aplicarse a todos los casos.
- 17.ª No hemos tenido casos de ileo paralítico postoperatorio, ni mortalidad en nuestra casuísticas.
- 18.ª La urografía puede ser una exploración valiosa para descartar de esta cirugía algunos casos con afección renal muy importante.
- 19.ª Presentamos una observación de cistitis incrustada que radiográficamente corresponde a un bello caso de «vejiga marmórea».

Bibliografía

- ALCALA - SANTAELLA NUÑEZ. — La ileo-cistoplastia como protección renal. *Med. Esp.* 1957. T. 63, pág. 925 - 930.
- ALONSO SAINZ, F. — La ileo-citoplastia: Algunas reflexiones prácticas y aspecto funcional. *Arch. Esp. Urol.* 1957. T. 13, pág. 39 - 56.
- BAKER, ROGER and MILLER. — The physiology of the uretero-intestinal anastomoses. Ureteral reflux. *J. of Urol.* 1952. T. 67, pág. 633 - 643.
- BATALLA - SABATE et J. AGUSTI - PEIPOCH. — Ileo-cystoplastie avec anastomose latcro-lateral de l'anse. *J. de Urol.* 1959. T. 65, núm. 1 - 2.
- BEN EISEMAN et E. N. BRICKER. — Electrolyte absorption following bilateral ureteroenterostomy into an isolated intestinal segment. *Annals of Surgery*, 1952. T. 163, num. 5.
- BIOCCA, P. — Cistectomia subtotale per papillomatose. Ricostruzione vesicale con ansa ileale. *Arch. Ital. Urol.* 1957. T. 30, pág. 403 - 427.
- BISCHOFF, P. — Megaureter. *Brit. J. Urol.* 1957. T. 29, pág. 416.
- BITKER, M. P. — Los uretero-ileoplasties. *Memoire original. J. Urol.* 1954.

- CIBERT, J. et DURAND, L. — Urétéro-ileo-cystoplasties. Petite vessie tuberculeuse avec sténose urétérale. Implantation de l'urétére dans un diverticulo de Meckel. (Resultat de trois ans.) *J. Urol.* 1956. T. 62, núm. 10-11.
- CIBERT et COUVELAIRE, R. — Les indications du greffon intestinal en Urologie. Comunicación al XI Congreso de la Sociedad de Urología. Estocolmo, 1958.
- CIBERT, J.; PIGUEAND et JACQUES CIBERT. — Ileo-cysto-plastie et grossesse. *J. Urol.* 1959. T. 65, núm. 6, pág. 421.
- CIBERT, J. et J. CIBERT. — Adaptabilité du greffon iléal aux fonctions vésical et ureterale. *J. Urol.* 1959. T. 65, núm. 7-8.
- CIBERT, J. — Le greffon ileal en Urologie d'après 105 observations personnelles. *Uroy. Int.* 1957. T. 4, pág. 193-213.
- CIFUENTES, L. — Regresión de las dilataciones de pelvis y uréter después de implantaciones y reimplantaciones uretero-intestinales (implantación directa en valvas). *Asch. Esp. Urol.* 1953. T. 9, núm. 3.
- COFFEY, R. — Transplantation of ureters into large intestine: Submucous implantation method. *Brit. J. Urol.* 1953. T. 3, pág. 353.
- COUVELAIRE, R. — Essai de classifications des cystographies du tuberculeux genito-urinaire. *J. Urol.* 1953, núm. 12, pág. 814.
- COUVELAIRE. — Les ressources du greffon intestinal en Urologie. *Urol. Internationalis* 1956. T. 2, núm. 1.
- CUENANT et P. ZIRACH. — Ileo-cystoplastic de substitution après cystectomie subtotal Tunisie. *Med.* 1957. T. 35, pág. 507-509.
- DANIEL, E. E. et AL. — Mechanical and electrical activity of ileal segments isolated for reutero-ileal-anastomosis. *Canadian Med. Association Journal* 1959. T. 80, pág. 254-257.
- DE LA PEÑA, A.; HIDALGO y RODRIGUEZ DE LA MAZA. — Derivaciones urinarias. *Cirugía, Ginecología y Urología.* T. 9, núm. 3.
- DE LA PEÑA, A. — Uretro-cysto-plastie ileal. Comunicación al XLIII Congreso Francés de Urología. 1959.
- DUHAMEL, B. — Uretero-rectostomie et trasanal colostomie. *J. Urol.* 1957. T. 63, pág. 925-930.
- FABRE, CISEL et PREGÉON. — Le syndrome humoral dans ileo et colo-cystoplasties (Etude Experimental). *J. Urol.* 1958. T. 64, núm. 6.
- GIL VERNET VILA et J. M. et R. GOSALVEZ. — Ileocistoplastia o coloplastia. *Cirugía, Ginecología y Urología* 1957. T. 11, núm. 4, pág. 309-323.
- GIL VERNET et W. GREGOIR. — Reimplantation urétéral technique inédite. Comunicación al XLIII Congreso Francés de Urología. 1959.
- GIL VERNET VILA. — Colocystoplastie: Technique chirurgicale de la sigmoïde-cysto-plastie latero-laterale. *J. Urol.* 1958. T. 64, núm. 6.
- GOODWIN, W. E.; C. C. WINTER et R. D. TURNER. — Replacement of the ureter by small intestine. Clinical application and results of ileal ureter. *J. Urol.* 1959. T. 81, núm. 3, pág. 406.
- GIL VERNET, J. M. — Urétéro-vésico-plastie sous marqueuse (modifications á la technique de Boari). *J. Urol.* 1959. T. 65, núm. 7-8.
- GREGOIR, W. — Physiologie du greffon intestinal en chirurgie urinaire. Comunicación al XI Congreso de la Sociedad Internacional de Urología. Estocolmo, 1958.
- HASPER, BERMAN, HERTZBERG, SERMAN and BRENDLER. — Use of caecum as substitute urinary bladder. *J. of Urol.* 1954. T. 71, pág. 600.
- HINMAN, F. — Urinary conduction versus storage by isolated ileal segments. Comunicación al XI Congreso de la Sociedad Internacional de Urología. Estocolmo, 1958.
- HOWARD S. HANDLEY. — Recent advances in Urology. Churchill Ltd. (London).
- HUTCH, J. A. — The ureterovesical junction. University of California Press.
- IRVINE, A. H. — Ileo-cysto-plastiy. *Canadian Medical Association Journal* 1959. T. 80, pág. 254-257.

- KENEALY JOHN, C. — Experimental evaluation of vesicorectostomy and colostomy. *J. of Urol.* 1959. T. 82, núm. 5, pág. 584.
- KUSS, R. — Sur 21 cas d'ileocystoplastie. *Memoires de l'Academie de Chirurgie*, 1956. T. 82, núm. 21 - 22.
- KUSS, R. — La colocystoplastie. A propos de 15 cas. *J. d'Urol.* 1958. T. 64, núm. 4 - 6.
- LEADBRETER. — *J. of Urol.* T. 65, pág. 812.
- LONGORIA P. JAVIER. — Resultados de la neovejiga-recto sigmoidea a los dos años. *Revista de Urología*. 1958. T. 16, núm. 1, pág. 1.
- LOPEZ ENGREIKING, R. — Diversos métodos de la vejiga artificial. *Revista de Urología. Organó Oficial de la Sociedad Mexicana de Urología*. 1957. T. 15, núm. 4, pág. 165.
- MAQUINAY, CH. et F. BIRLET. — Reconstitution par colocystoplastie du transit urinaire normal apres uretero-sigmoidostomie bilaterale pour cure radiumtherapieque d'un cancer vesical. *Acta urológica belga* 1959. T. 27, núm. 1, pág. 9.
- MATHISEN, W. — Sigmoido-cystoplasty. *Urología Internacionalis* 1958. T. 27, núm. 6, pág. 323.
- MATHISEN, W. — New method for uretero-intestinal anastomosis: Preliminary report. *Surg. Gynec. and Obst.* 1953. T. 96, pág. 255 - 259.
- MELLINGER, S. T. — Ileal reservoir (Utéro-ileo-urethral-anastomosis). *J. of Urol. The American Medical Association*.
- MENVILLE, J. G.; J. T. NIX and A. M. PATT. — Cococystoplasty. *J. of Urol.* 1958. T. 9, pág. 78 - 79.
- MERRINKS, J. W. and SILCHRIST. — Use of leocaecal segment as substitute bladder. *J. of Urol.* 1952. T. 71, pág. 591.
- MICHAEL GREENFIELD. — Everson stripping in the production of a nonsecretory, nonabsorptive urethral emptying ileal bladder. *J. of Urol.* 1958. T. 81, núm. 4, pág. 543.
- MORALES, P. A.; CUANONG, SLAH ASKARI. — Sigmoidocystoplasty for the contracted bladder. *J. of Urol.* 1958. T. 80, núm. 4, pág. 455.
- N. HARADA; I. KOYAMA, Y. FIDA and K. ODA. — An artificial Bladder by autotransplantation of the bladder epithelium. *J. of Urol.* 1959. T. 81, núm. 6, pág. 754.
- OLANESCO, G.; PUSCARIN et BONACHI. — Les indications du graffon intestinal en Urologie. *J. d'Urol.* 1958. T. 64, núm. 1 - 2.
- ORR, THOMLEY and CAMBELL, J. L. — Ileocystoplastia for bladder enlargement. *J. of Urol.* 1958. T. 79, pág. 250 - 254.
- PAQUIN, J. — Uretero-vesical anastomosis: The description and evaluation of a technique. *J. of Urol.* 1959. T. 82, núm. 5, pág. 573.
- PASQUIERO, M.; ST. MARTIN and CAPBELL, F. M. — Vesico-ureteral reflux in children. *J. of Urol.* 1958. T. 79, pág. 41 - 61.
- PERSKY, L.; STANLEY, L. and ABBOTT. — Metabolic alterations following diversion of urini from colon to ileal loop. *J. of Urol.* 1958. T. 78, pág. 463.
- POLITANO and LEADBETTER. — An operative technique for correction of vesico-ureteral reflux. *J. of Urol.* 1958. T. 79, pág. 932.
- FYRAH and RAPER. — The uses of an isolated loop of ileum in Urology with special reference to technique. *Comunicación al XI Congreso de la Sociedad Internacional de Urología. Estocolmo, 1958.*
- FYRAH. — Use of segments of small and large intestine in Urological Surgery, with special reference to problem of ureterocolonic anastomosis. *Brit. J. Urol.* 1957. T. 78, pág. 683 - 720.
- QUENU, L. — Les bases anastomiques de l'ileocystoplastie. *J. Urol.* 1957. T. 62, números 4 - 5.
- ROSELLO SOLER A. y FARES SUILLEN. — Resultado de una vejiga artificial funcionando. *Asociación de Urología (Barcelona). Sesión del 28 de enero de 1959.*
- ROBINESCO ION. — Recherches experimentales sur l'urétére-ileoplastie avec greffon ileal seromusculaire. *J. Urol.* 1957. T. 65, núm. 4 - 5.

- SCHAWARTZ, J. — Resultants and experience of Schele's «ring plasty» of the ileum *Uroloía Internacionalis*. 1957. T. 4, pág. 217.
- SHORMAKER, W. — Reversed seromuscular grafts in urinary tract reconstruction. *J. of Urol.* 1955. T. 73, núm. 4, pág. 481.
- MURPHY, I.; RATTENERSN, SCHOENBERG, H. — Replacement of bladder: Experimental and clinical study. *J. of Urol.* 1959. V. 82, núm. 4, pág. 481.
- SHOEMAKER, W. et MARRUCI. — The experimental use of seromuscular grafts in bladder reconstruction. *J. of Urol.* 1955. T. 73, núm. 2, pág. 314.
- SOLER, A. — Contribution a l'étude des ileo-cystoplasties dans le traitement des petites vessies tuberculeuses. A propos de 20 observations. Thèse de Lyos 1953.
- THOMAS, J. — Vessie de substitution au moyen du sigmoide dans certaine cloaques recto vessico-vaginaux. *J. Urol.* 1956. T. 62, núm. 12.
- TRUC et LEVALLOIS. — Solutions experimentales apportés au problème de la resorption de l'uree et des electrolytes urinaires par greffons intertinaux utilises en Urologie. *J. Urol.* 1958. T. 64, núm. 10-11.
- TRUC et LEVALLOIS. — La pollakiurie residuelle des Cysto-intestino-plasties. Conditions d'utilisation des differents segments. ileon, sigmoide, rectum. *J. Urol.* 1959. T. 65, núm. 6.
- TRUC and ROMETI. — Ileo-cystoplastie et anastomosis urétéro-ileal bilateral pour petite vessie tuberculeuse avec double uréterestomie cutanée. *J. Urol.* 1958. T. 64, pág. 487-498.
- VIVION, C. O.; C. J. HALAD and B. EISEMAN. — Absorption of sodium from the human urinary bladder. *J. of Urol.* 1958. T. 79, pág. 471-473.
- WINTER, C. C. et W. E. GOODRING. — Results of sigmoidocystoplasty. *J. of Urol.* 1958. T. 80, núm. 6, pág. 467.