

## NEO VEJIGA A EXPENSAS DE UN SEGMENTO AISLADO DE ANSA ILEAL

Por el Dr. CLAUDIO OLIVERI

Desde Eugenio Bricker (1) en el año 1951 hasta la fecha el segmento aislado de ansa ileal, ha venido ganando su lugar en el problema quirúrgico de la sustitución de la vejiga de tal manera que puede considerársele a través de la experiencia vivida como una de las mejores soluciones.

Desde hace más de 60 años se ha usado el tubo digestivo como sustituto del órgano vesical en la función de recoger las orinas eliminadas por los riñones y llevarla al exterior.

Superados los problemas de orden técnico, diversas dificultades de orden biológico fueron exigiendo el mejor conocimiento de las consecuencias que apareja al organismo la presencia de la orina en el intestino.

Fué así como surgió el síndrome que caracterizó a este hecho estando constituido fundamentalmente por la acidosis, la hiperazoemia, la hipercloremia, y frecuentemente por la hipopotasemia.

Esta entidad clínica estuvo siempre presente cada vez que la solución de la derivación de las orinas le dió a ésta la posibilidad de reabsorberse, a algunos de sus elementos, a nivel del intestino.

Todos los que desde hace años hemos implantado uréteres en el colon sigmoide conocemos este síndrome clínico tan temido y que ha costado tantas vidas de enfermos.

Todos conocemos las variantes personales que se han observado en estos casos, variaciones que han llevado a pensar que, en general, la adaptación a la nueva situación es tanto mejor, cuanto más joven es el sujeto y que, en particular, muchas de las variantes que se observan pueden ser atribuidas a diferencias en la técnica usada.

Pero por otra parte nadie puede negar que aún en el mejor de los casos, la presencia por horas de la orina en contacto con la mucosa del rectosigmoide, tiene necesariamente que producir fenómenos de reabsorción, aunque éstos sean bien tolerados.

Odel y Ferris (2) en el año 1951 ofrecen un estudio de 141 casos de ureterosigmoidostomía bilateral donde, en 79 % de los pacientes, se probó la existencia de una hipercloremia más o menos acentuada y en 80 % sucedió lo mismo con la acidosis.

La terapéutica hace buen uso de esa capacidad de absorción del intestino terminal donde ubica toda clase de medicamentos que van a dar a la circulación general.

Contra este síndrome naturalmente, se ha luchado de todas maneras procurando las mejores soluciones tanto en los detalles más depurados de la téc-

nica con que se llevaban a cabo las maniobras, como en el recurso de los elementos terapéuticos capaces de llevar el equilibrio hidro mineral a los humores del organismo.

Mucho se ha escrito al respecto y muy importantes estadísticas se han ya registrado pero todas ellas establecen una pesada carga de fracasos siempre que la orina debió caer, para su derivación, en el tránsito intestinal normal.

Debió entonces surgir el concepto de acuerdo al cual, aún en los casos en que la técnica ha sido la más perfecta, el sujeto más joven y la fisiología de la nueva situación más correcta, el organismo debía vivir una nueva situación que significaba una pesada carga para su fisiología al tener que eliminar del torrente circulatorio todos los elementos anormales que se incorporaban a su curso por la constante reabsorción de la orina.

Todo esto, tenía que limitar necesariamente sus posibilidades a mayor o menor plazo.

Estos conceptos fortalecieron la tendencia de los que preconizaron la implantación cutánea que no sólo no da lugar a los fenómenos aludidos, sino que de todas las derivaciones urinarias es la que da menores repercusiones perjudiciales sobre la función renal según los conceptos que compartimos de Sauer, Blick y Buchwald (3).

Lástima que la tremenda invalidez que determina nos obligue a buscar mejores soluciones.

Surgieron entonces las ideas, gracias a las cuales, la derivación urinaria se hizo en un segmento aislado del intestino, a diversas alturas, de tal manera de excluir así este segmento del curso de las materias fecales, e implantar en medio aséptico.

También a este propósito se ha escrito una cantidad tan grande de comunicaciones y relatos, que sólo vale la pena destacar los que se han constituido en pilares fundamentales de lo que habrá de configurar el prestigio de este tipo de derivaciones urinarias. Es así como corresponde destacar en primer término el plan de Gilchrist (4, 5, 6, 7) quien en 1949 usó como segmento aislado de intestino, para reservorio vesical, la última porción del íleo, el ciego y la porción inmediata correspondiente del colon ascendente.

El principio que guía a este método es lógico: el ciego resulta una víscera extensible, continente, con vaciamiento completo a intervalos periódicos, gracias al juego del mecanismo esfinteriano de la válvula íleo-cecal.

Este reservorio no está contaminado por las heces cuyo curso desde luego, ha sido restablecido por anastomosis íleo cólica. Por esta técnica, los fenómenos electrolíticos serán menos frecuentes, como es lógico, por ofrecer menos superficies de reabsorción aunque la permanencia exagerada de las orinas en el ciego, puede dar lugar a ellos, en cuanto las evacuaciones no se hagan a los intervalos necesarios.

Por otra parte la hiperpresión de la orina retenida, puede favorecer en un momento dado los fenómenos de éxtasis en el sistema excretor de ambos riñones, con la doble consecuencia posible de la dilatación urétero piélica y la infección correspondiente. Por fin la abundante formación de mucus crea problemas de obstrucciones.

Pero las dificultades inherentes al uso en sí del ansa intestinal aislada debieron vencerse tanto de acuerdo a los fenómenos a veces severos que acabamos de señalar y en cuanto también a lo que tiene que ver con los detalles de la técnica que se utiliza.

Es así como Bricker (8) en sucesivas comunicaciones del año 1952 al 1956 preconizó y popularizó el uso del segmento aislado de la última porción de íleo para sustituir el reservorio vesical.

Abocó el ansa intestinal a la pared y recoge la orina por una bolsa de Rutzen. La técnica es más sencilla y la operación menos grave.

Bricker (9) hace estadísticas de 150 operados por esa técnica: desde 1950 tuvo 9 muertes post-operatorias y 28 pacientes fueron seguidos en el post-operatorio entre 6 y 22 meses y surgieron 70 % de resultados satisfactorios.

En 8 casos se constató pielonefritis y éxtasis urinaria. En una ocasión hubo severa obstrucción bilateral de la anastomosis urétero-intestinal y el paciente fué reoperado con éxito. Sólo una vez hubo acidosis con hipercloremia aunque con azoemia normal. En otra comunicación de los *Anales de Cirugía Americana* el mismo Bricker estudia los fenómenos secundarios a la reabsorción de electrolitos, consecutivos a la doble implantación uretral en un *solo segmento*, de una ansa ileal aislada.

Estudia todos los fenómenos humorales de 16 pacientes durante 6 meses, después de la intervención. En un caso que refiere de evisceración pélvica, los uréteres fueron implantados en el íleo terminal pero el drenaje al exterior se debió hacer por una colostomía que daba salida a la orina junto con las heces.

Aparecieron entonces evidentes fenómenos de acidosis hiperclorémica que sólo cedieron ante una 2ª intervención en la que se aísla el segmento de íleo donde se habían implantado los uréteres librándolo así del curso de las materias fecales.

En 7 pacientes se hicieron 11 estudios de absorción electrolítica llenando el segmento intestinal aislado con soluciones conteniendo urea y cloruro de sodio en las proporciones en la que se hallan en la orina; pudo demostrarse que, retenidas esas soluciones dentro del reservorio ileal, se producen en ellas después de un tiempo y una vez vueltas a recoger al exterior, descensos en las tasas de electrolitos, en las dosificaciones posteriores a esa recolección al exterior y concomitantemente se constatan aumentos correspondientes en el suero sanguíneo.

Jack Lapidés (10) en 1951 llega a las mismas conclusiones por estudios clínicos, por necropsias y por experiencias en pacientes y en perros.

Llega a la conclusión fundamental que los fenómenos de acidosis hiperclorémica dependen en primer término de la insuficiencia renal y en menor grado de la reabsorción de la orina en el intestino.

Mitchell y Val (11) piensan lo contrario.

La neo vejiga no debe ser pues un reservorio sino simplemente un conducto de la orina hacia el exterior.

De todo esto surge que los fenómenos electrolíticos que dan origen al conocido cuadro humoral, dependen fundamentalmente de 3 factores:

- 1º La concentración de esos electrolitos en la orina.
- 2º El tiempo de permanencia de esa orina en contacto con el intestino.
- 3º La magnitud de las superficies de reabsorción que éste ofrece a la orina.

En los 4 casos que constituyen hasta ahora nuestra reducida casuística hemos tomado cuidado de estudiar los fenómenos humorales, aún cuando

hemos tenido la fortuna de verlos evolucionar hasta ahora sin mayores inconvenientes.

En uno de ellos hemos observado cifras más o menos elevadas de la azoemia, la cloremia y la acidosis tal como se menciona en cada caso.

Por otra parte en la técnica a usar será preciso tener en cuenta otros fenómenos de gran importancia que se producen en el post-operatorio alejado y que tienen que ver con el funcionamiento de esa anastomosis urétero-intestinal.

Un estudio ulterior completo se hará de ambos riñones tanto en lo que tiene que ver con los fenómenos infecciosos como en las posibles dilataciones que suelen ofrecer y que retardan su función.

Backer y Miller (12) en el año 1952, difundiendo el uso de un segmento aislado de ansa ileal, trataron de demostrar que el reflujo intestino uretral del que tanto se ha hablado, era siempre el resultado de la hiperpresión en el recto sigmoide.

Esa hiper presión no existe en el segmento aislado de ansa ileal y debe lucharse para eliminarla procurando que los detalles de la técnica no tengan como consecuencia la éxtasis de las orinas en la neo vejiga.

También en el año 1952 Wilkinson (13) de la Universidad de Edimburgo puso de manifiesto que la retención de orina en el sigmoide determina repetidos cuadros de acidosis con hipercloremia, uremia e hipopotasemia.

Cree que no se reabsorbe sino excepcionalmente y en condiciones evitables cuando se hace uso de un segmento aislado de ansa ileal para derivar las orinas.

También Fort y Harlin (14) en el año 1951, estudiaron la influencia de los detalles técnicos en lo que tenía que ver de hacer llegar el uréter al intestino para determinar los fenómenos de retención urétero piélica.

Todas las técnicas basadas en el uso de un túnel intra parietal en el recorrido del uréter dentro de la pared del intestino para llegar a su luz, determinan tanto más fenómenos de éxtasis cuanto más largo es el túnel.

Por el contrario las técnicas de implantación directa de mucosa a mucosa y a intestino abierto han dado en mucho menor grado fenómenos de obstrucción con las dilataciones urétero-piélicas correspondientes.

J. J. Cordonnier (15-16) en el año 1949 ya preconizó la implantación de mucosa a mucosa proscribiendo el túnel en la derivación hacia el sigmoide, factor éste fundamental en las estenosis al que se llegó por la idea dominante de crear un dispositivo valvular de eficiencia dudosa y de riesgos indiscutidos.

El autor hace aquí caudal de la necesidad de denudar al mínimo el uréter conservándolo todo lo posible en su lecho; pero entendemos que esto nos ha traído en algunos casos como resultado peligrosas acodaduras en el punto donde el uréter pierde contacto con el plano retroperitoneal.

El no denudar el uréter es interesante pero queremos mencionar que en dos casos en que transformamos implantaciones cutáneas llevando los uréteres a un segmento aislado de ansa ileal pudimos constatar cómo sus paredes se habían fortalecido con una reacción fibroplástica bien vascularizada que nos permitió ejecutar las maniobras con facilidad.

Glasser en el año 1952 (19) preconiza el uso de un segmento aislado de intestino. Se inspira en las ideas de Gilchrist y utiliza el ciego como reservorio y el ileo como canal excretor por ileostomía. Peck y Newland (20) en 1952 preconizan también la orientación técnica de Gilchrist e insisten en

la notable influencia de la hiperpresión de la orina en el intestino para determinar los fenómenos característicos de la reabsorción y las dilataciones urétero piélicas con sus consecuencias: infección, más insuficiencia renal.

Mathesen (21) en 1953 presenta conclusiones relativas a 22 autopsias demostrando en todos los casos que las dilataciones ureteropiélicas no se produjeron por estrechez de la anastomosis sino por hiperpresión del contenido intestinal y propone las medidas técnicas para evitar el reflujo.

Cordonnier (17-18) en dos comunicaciones del año 1955 preconizando las ideas de Bricker, presenta dos estadísticas sucesivas totalizando 78 casos operados y contribuyendo con detallada exposición a prestigiar este procedimiento.

Baker y Graf (22) preconizan las ideas de Bricker y describen la técnica en detalle. Cibert en Francia ofrece amplia experiencia favorable.

De todas maneras, es indudable que la experiencia vivida a través de las comunicaciones que se conocen no puede alcanzar para sacar conclusiones definitivas.

No ha pasado aún el tiempo suficiente ni los casos realizados son tan numerosos como para que estemos autorizados a pensar que este planteamiento técnico de la derivación urinaria signifique una segura superación sobre las orientaciones anteriores.

En los cuatro casos que llevamos realizados hace tan poco tiempo sólo hemos podido vivir el beneficio de post operatorios muy bien soportados, aun en el último paciente de 74 años.

Muy poca cosa más podemos decir excepto el creer que tal vez pueda ser ésta la mejor solución, para algunos casos por lo menos.

A este propósito será preciso hacerse ajustado criterio en cuanto a considerar todos los factores en juego tales como edad del enfermo, estado general, naturaleza y modalidad de la enfermedad en causa, mayor o menor repercusión sobre la función renal y sobre las vías excretoras, estado del intestino para elegir en cada caso cuál ha de ser el mejor procedimiento de todos los conocidos.

Nos parece, por ejemplo, que la ureterosigmoidostomía, sigue siendo el mejor procedimiento para los sujetos tanto más jóvenes, en cuanto la causa no es maligna y no ha afectado su estado general. El inconveniente que significa la necesidad de hacer la cistectomía en una 2ª etapa nos parece de menor importancia ante el hecho de que, en todos los casos se efectúa cuando el enfermo está bien equilibrado después de la derivación urinaria.

Por otra parte ha sido siempre muy bien soportada.

En fin, creemos que será preciso admitir que para casos especialmente elegidos puede tentarse el hacerlas en un sólo acto quirúrgico, que con entrenamiento y equipo adecuado puede no pasar de tres horas.

Por otra parte, hagamos notar que no sólo para los casos de cistectomía total por cáncer se usa este tipo de derivación de la orina. Nash (23) y otros la usan hasta para la solución de las incontinencias de orina en las espinas bifidas y las extrofias vesicales.

Para terminar, convengamos en la posibilidad de un ulterior abocamiento de la neovejiga a la uretra, cuando se tenga la seguridad de que la enfermedad causal no está más en juego.

## CONCLUSIONES

1º La larga experiencia vivida en materia de derivación urinaria autoriza a pensar que el uso de un segmento aislado de ansa ileal como vejiga de sustitución debe ser preconizado y usado, por lo menos en ciertos casos.

2º Que la neovejiga, cuando no se tiene el propósito ulterior de abocarla a la uretra, debe ser un conducto que lleva la orina lo más rápidamente posible al exterior y no un reservorio de ésta a vaciamiento periódico.

3º Que en los detalles de la técnica la implantación debe hacerse por sutura de mucosa a mucosa desestimándose el uso del túnel.

## CASUÍSTICA

*Caso 1.* — Bernardo B. 58 años. Cáncer de vejiga. Cistectomía total con ureterostomía cutánea bilateral en Enero de 1956. Buena evolución.

La invalidez creada por la derivación urinaria hacia la piel fué mal soportada.

*En Agosto 9 de 1957:* Se transforma la derivación cutánea a implantación en segmento aislado de ansa ileal. Buena evolución hasta el momento.

*Noviembre de 1957:* Análisis de laboratorio: Azoemia 0.40. Cloro plasmático 3 gr. 87. Cloro globular 1 gr. 99. Reserva alcalina 56 volúmenes %.

*Caso 2.* — Fedora G. 57 años. Cáncer de vejiga.

*Agosto 16 de 1957:* Derivación urinaria a segmento aislado de ansa ileal. Buena evolución.

*Noviembre 1 de 1957:* Cistectomía total. Buena evolución.

*Octubre 18 de 1957:* Análisis de laboratorio: Azoemia 0.70. Cloro globular 1 gr. 93. Cloro plasmático 3 gr. 77. Reserva alcalina 40 volúmenes %.

*Noviembre 23 de 1957:* Azoemia 0.60 Cloro globular 1 gr. 89. Cloro plasmático 3 gr. 75. Reserva alcalina 55 volúmenes %.

*Caso 3.* — Basilio B. 49 años. Cáncer de vejiga.

*Agosto 2 de 1957:* Cistectomía total con ureterostomía cutánea bilateral. Muy buena evolución aunque la derivación urinaria del lado izquierdo se perdió por haberse salido el catéter en el post operatorio inmediato; manos inhábiles intentaron el cateterismo del uréter y este fué perforado por debajo de la piel.

*Setiembre 20 de 1957:* Se transforma la ureterostomía cutánea bilateral en implantación ureteral bilateral a segmento aislado de ansa ileal. Se logra bien. Post operatorio bueno.

*Noviembre 10 de 1957:* Análisis de laboratorio: Azoemia 0.53. Cloro globular 1 gr. 76. Cloro plasmático 3 gr. 80. Reserva alcalina 60 volúmenes %.

*Caso 4.* — Eustaquio H. 74 años. Cáncer de vejiga. Grandes hemorragias vesicales comprometen el estado general. *Octubre 18 de 1957:* Derivación urinaria a segmento aislado de ansa ileal. Muy buena evolución aunque fenómenos de insuficiencia cardíaca comprometen el éxito quirúrgico.

*Noviembre 11 de 1957:* Análisis de laboratorio: Cloro globular 2 gr. Cloro plasmático 4 gr. 40 %. Coeficiente 0.59. Reserva alcalina 33 volúmenes %.

## BIBLIOGRAFIA CONSULTADA

1. Eugenio M. Bricker. — Surg. Clín. of North Amer. Vol. 30, año 1951, p. 1511 a 1521.
2. Howard M. del y Deward O. Ferris. — The J. of Urol. Vol. 61, año 1951, p. 1013 a 1020.
3. H. R. Sauer, M. Blick y K. W. Buchwald. — Surg Gyn. and Obst. Vol. 89, p. 299.
4. James W. Merricks, R. K. Gilchrist, Howard Hamlin y I. T. Rieger. — Sur. Gyn. and Obst. Vol. 90, año 1950, p. 752 a 760.
5. J. W. Merricks, Gilchrist, Hamlin y Rieger. — The J. of Urol. Vol. 65, año 1951, p. 580 a 587.
6. J. W. Merricks, R. K. Gilchrist. — The J. of Urol. Vol. 71, año 1954, p. 591 a 599.
7. J. W. Merricks, R. K. Gilchrist. — Clinica of North Amer. Vol. 36, año 1956, p. 1131 a 1143.
8. Eugenio M. Bricker, H. Butcher y C. Alan Mac Afee. — Surg. Gyn. and Obst. Vol. 99, año 1954, p. 469 a 482.

9. *Eugenio M. Bricker.* — *Surg. Clin. of North Amer.* Vol. 36. año 1956. p. 1117 a 1130.
10. *Jack Lapidés.* — *Surg. Gyn. and Obst.* Vol. 93. año 1951, p. 691 a 704.
11. *A. D. Mitchell y William L. Valk.* — *The J. of Urol.* Vol. 69. año 1953. p. 82 a 95.
12. *Roger Baker y George H. Miller Jr.* — *The J. of Urol.* Vol. 67. año 1952. p. 638 a 643.
13. *A. W. Wilkinson.* — *Brit. J. of Urol.* Vol. 24. año 1952. p. 46 a 51.
14. *Chester A. Fort y Harrison C. Harlin.* — *The J. of Urol.* Vol. 65. año 1951. p. 1006 a 1012.
15. *J. J. Cordonnier.* — *Surg. Gyn. and Obst.* Vol. 88. año 1949. p. 441.
16. *J. J. Cordonnier.* — *The J. of Urol.* Vol. 66. año 1951. p. 564 a 570.
17. *J. J. Cordonnier.* — *The J. of Urol.* Vol. 74. año 1955. p. 789 a 794.
18. *J. J. Cordonnier.* — *A. M. A. Arch. Surg.* Vol. 71. año 1955. p. 818 a 827.
19. *S. Glasser.* — *British J. of Urol.* Vol. 24. año 1952. p. 216 a 221.
20. *Mordant E. Peck y Donald E. Newland.* — *J.A.M.A.* Vol. 150. p. 177.
21. *Willy Mathessen.* — *Surg. Gyn. and Obst.* Vol. 96. año 1953. p. 225 a 258.
22. *William J. Baker y E. C. Graf.* — *The J. of Urol.* Vol. 76. año 1956. p. 557 a 565.
23. *D. F. Ellison Nash.* — *British J. of Urol.* Vol. 28. año 1956. p. 387. a 393.