

# FISTULAS URINARIAS POST-HISTERECTOMIA RADICAL ABDOMINAL \*

FRECUENCIA Y METODOS DE PREVENCION EN 225 CASOS

Doctores G. López-Escobar, E. Darnalt, H. Quijano, G. Jordán,  
H. Rodríguez y H. Posada. \*\*

Las fístulas urogenitales han sido reconocidas como el mayor tropiezo de la cirugía radical del carcinoma del cérvix. Es por esta razón por la que hemos querido limitar este correlato al problema, hasta ahora no solucionado, de las

Fístulas Urinarias en la cirugía del cáncer cervical. Su frecuencia varía entre un 4% a 48% de acuerdo con las diversas instituciones y autores, como podemos observarlo en el siguiente cuadro:

## CUADRO I

### FRECUENCIA DE FISTULAS URINARIAS POST-HISTERECTOMIA RADICAL ABDOMINAL

Estévez F.	(Lima/59)	( 2 )	.. .. .	27,2%
Márquez A.	(Caracas/61)	( 3 )	.. .. .	48
López-Escobar	(Bogotá/55)	( 1 )	.. .. .	14,4
Friedell	(Boston/59)	( 8 )	.. .. .	20
Brunschwig	(Nueva York/56)	( 4 )	.. .. .	23,5
Meigs J. V.	(Boston/54)	( 7 )	.. .. .	10
St. Martin	(South Carol/54)	( 5 )	.. .. .	30
Peterson	(U. S. A./52)	( 6 )	.. .. .	14
Liu y Meigs	(Boston/58)	(10)	.. .. .	9,5
Symmonds	(Rochester/61)	( 9 )	.. .. .	4
Shlink	(Brit. Emp./50)	(11)	.. .. .	4,3
Kelso	(U. S. A./52)	(12)	.. .. .	8,6

\* Correlato de la Sociedad Colombiana de Obstetricia y Ginecología al tema de Fístulas Urinarias, presentado al IV Congreso Latino-Americano de Obstetricia y Ginecología. Bogotá, 1962.

\*\* Del Departamento de Ginecología del Instituto Nacional de Cancerología.

Sobre un total de 6.153 pacientes con carcinoma de cérvix examinadas en el Instituto Nacional de Cancerología de Bogotá, desde su fundación en 1935, se han intervenido por histerectomía radical abdominal 174 pacientes. De las cuales 106 estados I, 59 estados II, 7 estados III y 2 adenocarcinomas de cuerpo y endocérnix. En ellas se presentaron un total de 44 fístulas génito-uritarias, es decir, una frecuencia de 25,2% (urétero-vaginales 13,6% y vé-sico-vaginales 11,6%).

En el Servicio de Ginecología del Hospital de San Juan de Dios de Bogotá, en una serie de 51 casos de histerectomía radical abdominal, la incidencia fue de un 24% de fístulas urinarias. Lo que nos da un porcentaje global de las dos instituciones de un 25%.

En nuestro parecer, las fístulas vé-sico-vaginales son la mayoría de las veces debidas a defectos de técnica o a dificultades quirúrgicas, inherentes a la induración neoplásica y probablemente hubieran podido ser prevenidas con mejor técnica y mejor escogencia de los casos. En cambio, las fístulas urétero-vaginales, que constituyeron el 13,6% de nuestros casos, como ya lo han afirmado diversas autoridades, con las técnicas actuales son difíciles de prevenir aun en las mejores condiciones. Así Ulfelder (cit. por Kickham 17) cree que "parece imposible reducir la incidencia de fístulas urétero-vaginales por debajo de un 5 a 8% cuando la operación es adecuada". Y Meigs y Brunshwig (7-25-4) opinan que cuando en una serie de casos el número de fístulas es nulo o

## CUADRO II

Inst. Nat. Cancerol: 174 casos \*. 44 Fístulas urinarias: 25.2%

(Urétero-vaginales: 13,6% - Vé-sico-vaginales: 11,6%)

	Edo. I (106 casos)	Edo. II (59 casos)	Edo. III (7 casos)	Ad. Corp. Endoc. (2 casos)
<i>Fístulas</i> . . . . .	26	15	3	0
Ves. vag . . . . .	11	7	2	
Uret. vag. der. . . . .	9	4	1	
Uret. vag. izq. . . . .	3	1		
Uret. bilat. . . . .	1	1		
Uret. ves. vag. izq. . . . .	1	1		
Uret. ves. vag. der. . . . .	1	1		

Hospital San Juan de Dios: 51 casos. Físt. urinarias: 24%

(Edo. I : 24 - Edo. II : 26)

\* 14 casos irradiados previamente: 5 fístulas = 35,7%.

muy bajo, la intervención no ha tenido la suficiente radicalidad. Interesados en este problema desde hace más de 14 años, hemos ensayado diversos procedimientos con el fin de reducir tan enojosa complicación. Son estos procedimientos los que queremos analizar a continuación:

terminal por supuesta disminución de la irrigación, pudiera dar un mayor número de fistulas que la ligadura de las uterinas solamente. Con Meigs (7) no estamos convencidos de tal cosa. En el grupo de casos del Instituto de Canceroología que presentamos hubo un 15,7% de fistulas cuando se ligó la hipogástri-

### CUADRO III

#### METODOS DE PREVENCIÓN

- A. Catéteres de seda y goma previos (19 casos: 6 fistulas).
- B. Preservación de irrigación. (Lig. Hipogástrica: 15,4% de fistulas.)  
(Lig. Uterinas: 16,4% de fistulas.)
- C. Manguitos de Antoine.
- D. Taponamiento (13 casos: 11 fistulas).
- E. Uréteres intraperitoneales de Novak. Proced. de Bastiaanse.
- F. Catéteres de Plástico (polietileno) con ureterotomía y sin ureterotomía para ayudar la regeneración de pared ureteral.
- G. Succión extra-peritoneal con sondas de goma.
- H. Inyección de linfáticos y disección uréter terminal.

A) En las etapas iniciales acostumbrábamos a usar catéteres ureterales de seda y goma colocados antes de la intervención. Nos convencimos que dicho procedimiento traumatizaba el uréter en su manejo durante el acto quirúrgico. La orina permanecía sanguinolenta por 24 a 48 horas y los catéteres se expulsaban dentro de las primeras 72 horas, enrollándose en la vejiga. Y en este grupo de casos se produjeron fistulas.

B) Todos los cirujanos que han trabajado con este tipo de cirugía insisten en la necesidad de preservar la irrigación ureteral, llegando a la conclusión de que lo más importante es la irrigación propia peri-ureteral que se anastomosa a todo lo largo del uréter. Se ha pensado que la ligadura de la hipogástrica ya en su totalidad, ya en su ramo

ca o su ramo terminal y un 16,4% cuando se ligaron las uterinas solamente. Como se ve, el porcentaje es muy similar.

C) Antoine de Viena (15) describe con buenos resultados el uso de manguitos de transplantes libres de epiplón, con los cuales envuelve el uréter, fijándolos a la vejiga y al tejido conjuntivo retroperitoneal. En los pocos casos en que practicamos esta técnica, la frecuencia de fistulas no disminuyó. Tuvimos la impresión de que estos transplantes libres podían aumentar la fibrosis y el proceso infeccioso que consideramos son unas de las causas de las fistulas ureterales tardías.

D) Algunos autores han preconizado el uso rutinario de taponamiento a la manera de Mikulicz dejando el ex-

tremo en la cúpula vaginal, con el objeto de reducir el espacio muerto extraperitoneal. En los casos de nuestra serie en que nos vimos obligados a usarlo con el fin de disminuir la sufusión en capa, ya que no lo empleamos para prevenir las fistulas, también se presentaron y creemos que el taponamiento aumenta la posibilidad de infección. Sobre 13 casos con taponamiento, 11 hicieron fístula.

E) F. Novak (14) de Austria con la simple modificación publicada en 1956, de dejar los uréteres intraperitoneales en sus porciones terminales, logró reducir el porcentaje a una sola fístula en cien operaciones. Anota él como parte del procedimiento, el que es necesario prevenir la denudación circular del uréter, conservando el tejido peri-ureteral en el lado latero-ventral. Sin embargo, en los pocos casos en que empleamos tal modificación se produjeron varias fístulas. Para nosotros fue bastante difícil el dejar satisfactoriamente intraperitoneal, sin acodaduras ni formación de anillo peritoneal escleroso la desembocadura del uréter a la vejiga. Bastiaanse (16), siguiendo la misma idea de Novak, pasa una asa sigmoidea por debajo de los uréteres formándole un lecho al uréter con la superficie serosa de la pared misma del sigmoide, y anota que con este método, nunca han ocurrido fístulas en el Departamento de Obstetricia y Ginecología de la Universidad de Amsterdam, pero no da cifras (16). No nos hemos atrevido a usar tal técnica.

F) De los trabajos experimentales de varios autores (19) se desprende que

el uréter puede regenerar una pérdida de sustancia longitudinal, no importa que tan larga sea ésta, siempre y cuando que permanezca una tira de tejido con todos los componentes de la pared ureteral. Por otra parte, ya desde Albarrran, diversos ensayos como los de Mc. Arthur y Davis (18-19) y en el Instituto de Cancerología, las experiencias en perros hechas por el doctor M. A. Rodríguez en el Laboratorio CUP, con catéteres de polietileno, han mostrado el valor de un tallo o férula dejada en el interior del canal ureteral, como alma para conducir esta regeneración. Basados en estas consideraciones, empleamos catéteres de plástico que insertábamos de arriba abajo al final de la intervención, a cielo abierto a través de una pequeña brecha longitudinal en la parte alta del uréter en la región que no había sido traumatizada. Dichos catéteres los dejábamos perdidos con un extremo en la pelvis renal y el otro extremo en la vejiga. Las fístulas también se presentaron. Pensamos que estos catéteres plásticos iban a ser expulsados tan rápidamente como los de seda y goma, y por esto, en un comienzo los fijábamos con un pequeño punto de catgut en el sitio de la brecha. Más tarde nos dimos cuenta de que los catéteres plásticos permanecían en su sitio hasta que fueran retirados por cistoscopia, y entonces, y a pesar de que las fístulas se produjeron no en el sitio de la ureterotomía que habíamos hecho para insertar el catéter, sino en el sitio usual, porción terminal del uréter, resolvimos insertar los catéteres plásticos por cistoscopia, dejándolos por varias semanas después de la intervención. Sin embargo, con esta modalidad también se presentaron fístulas.

Queremos insistir en que estos catéteres plásticos permanecieron en varios de los casos fistulizados hasta 48 y 50 días, produciéndose la fistula cuando el catéter aún permanecía en su sitio controlado por Rayos X, y lo anotamos porque hemos oído la opinión de urólogos que piensan que la solución del problema que nos ocupa está en el uso de catéteres de Fowley a permanencia, con bomba de sostén en la pelvis renal. Nuestras experiencias con catéteres plásticos que acabamos de resumir nos permiten afirmar que ésta tampoco es la solución. También se ha argumentado que probablemente los catéteres que usamos eran de un diámetro pequeño, demasiado delgados y permitían el reflujo de orina por fuera del catéter, en la luz del canal ureteral. A este respecto recordamos que no es posible usar catéteres de tamaño muy grueso, pues como bien lo señalan las experiencias de Weaver (19), "el uréter reacciona violentamente a la sobredistensión, lo que produce atonía con pérdida del peristaltismo". En sus animales, un 90% de los catéteres gruesos resultaron en pionesfrosis y pérdida del riñón, a cambio de que cuando no había sobredistensión la regeneración del uréter fue adecuada.

G) Okabayashi en el Japón y Hsu (13) han usado el drenaje para-coccígeo disminuyendo con ello la incidencia de fistulas en un 50%. Symmonds y Pratt (9), de la Clínica Mayo, han publicado recientemente su procedimiento de peritonización y drenaje extraperitoneal

pélvico, por medio de sondas de goma y succión continua, con lo cual en 20 casos operados no se presentaron fistulas. Hemos usado este procedimiento en los últimos casos, y a pesar de que algunos se han fistulizado, creemos que este sistema disminuye la infección y la formación de hematomas y espacios muertos retroperitoneales, con lo cual se elimina uno de los factores coadyuvantes en la formación de las fistulas, al reducir la fibrosis peri-ureteral que se observa. Pero ésta no es tampoco la solución completa del problema.

Es posible que en el futuro las nuevas técnicas de inyección de linfáticos con sustancias colorantes y radio-opacas que hemos comenzado a experimentar, nos permitan realizar una disección lo mismo de radical, sin comprometer la parte terminal del uréter.

*En resumen:* A pesar de que no conocemos la respuesta para la profilaxis de las complicaciones fistulosas ureterales, en esta clase de cirugía, debe tenerse en cuenta que los tratamientos actuales para el carcinoma del cérvix (tanto radioterápicos como quirúrgicos), dan un porcentaje inevitable de complicaciones.

Entre estas complicaciones, las fistulas urétero-vaginales post-cirugía radical, si bien enojosas, pueden ser corregidas quirúrgicamente de manera satisfactoria, como lo demuestra la experiencia en el Instituto, que será resumida en contribución al tema por el doctor Latiff.

## B I B L I O G R A F I A

1. LOPEZ-ESCOBAR G. et al.: Tratamiento del Cáncer del Cuello Uterino. **Memorias Segunda Convención Colombiana de Obstetricia y Ginecología**. Dic. 1955.
2. ESTEVEZ L.: **Problemas Urológicos en la Cirugía Ginecológica**. Trabajos del Instituto Nal. de Enfermedades Neoplásicas. V. IV. Jul./58. Dic./59. Lima, Perú.
3. MARQUEZ A. y MANRIQUE N.: Histerectomía Radical. **Rev. de Obs. y Ginec. de Venezuela**. Vol. XXI, Nº 3. p. 519. 1961.
4. BRUNSCHWIG A. y FRICK H. G.: Urinary Tract Fistulas following Radical Surgical Treatment of Ca. of the Cervix. **Am. Obst. & Gyneec.** V. 72: p. 479. Sept./56.
5. St. MARTIN et al.: **South Med. J.** V. 47: p. 832. 1954.
6. PETERSON y HORN BROOK: **Am. J. Obst. & Gyneec.** V. 63. 1290. 1952.
7. MEIGS J. V.: **Surgical Treatment of Cancer of the Cervix**. Grune and Stratton. Ed. New York 1954.
8. FRIEDEL G. H. y GRAHAM J. B.: Regional Lymph Node Involvement in Small Carcinoma of the Cervix. **Surg. Gyneec. Obst.** 108: 513. 1959.
9. SYMMONDS R. S. y PRATT J. H.: Prevention of Fistulas and Lymphocysts in Radical Histerectomy. **Obst. and Gyneec.** 17: 57. Jan./61.
10. LIU W. and MEIGS J. V.: **Am. J. Obst. & Gyneec.** 75: 1059. 1958.
11. SCHLINK.: **J. Obst. & Gyneec. Brit. Emp.** 57: 714. 1950.
12. KELSO J. W.: **Am. J. Obst. & Gyneec.** 63: 955. 1952.
13. HSU et al.: **J. Formosan M. A.** 57: 169. 1958.
14. NOVAK F.: Procedure for the Reduction of the number of Utero-vaginal Fistulas after Wertheim's Operation. **Am. J. Obst. & Gyneec.** 72: 506. 1956.
15. ANTOINE T.: **Ginecología**. Colección Europea. Ed. Mundi. Buenos Aires. 1956.
16. BASTIAANSE M. van B.: **Gynecological Urology**, de Abdel Fattah Yussef. Ch. C. Thomas Ed. 1960.
17. KICKHAM Ch.: Urologic Problems in Carcinoma of the Cervix. **Surg. Gyneec. & Obst.** 112: 27-Jan./61.
18. WEINBERG S. et al.: The management and Repair of Lesions of the Ureter with Fistula. **Surg. Gyneec. & Obst.** 110: Nº 5 May./60.
19. WEAVER R. G.: Basic Surgical Principles of Ureteral Repair. **Surg. Gyneec. & Obst.** 110: 594. May./60.
20. RODRIGUEZ M. A.: **Reconstrucciones Ureterales Totales en Cirugía Experimental**. Tesis de Grado. Univ. Javeriana. Bogotá 1960.
21. BASU MALLIK: A Study of the Ureters following Wertheim's Hysterectomy. **J. Obst. & Gyneec. Brit. Emp.** 67: 556. Aug./60.
22. KUSS R. y LEROUX M.: Uretere et Cancer du Col Utérin. **Gynecol. et Obstetrique** 60: 37. Oct.-Dec./61.
23. GRAHAM-SOTTO-PALOUCEK: **Carcinoma of the Cervix**. W. B. Saunders Co. Ed. Pha. London. 1962.
24. VILLARREAL J. y CACERES E.: Carcinoma del Cuello Uterino. **Rev. Col. Obst. y Ginec.** 12: 570. Nov-Dic./61.
25. MEIGS J. V.: Cancer of The Cervix. An Appraisal. **Am. J. Obst. & Gyneec.** 72: 467. Sept./56.