**DIAGNOSTICO Y MANEJO DE LAS FISTULAS VESICOCOLONICAS****DIAGNOSIS AND MANAGEMENT OF VESICOCOLONIC FISTULAE****Dres. Mattig*, D.; Atchabahian, P.; Lioy Lupis, M.; Quintana, R.**

RESUMEN: *En el período que va desde enero de 1993 a diciembre de 1996, se estudian 10 pacientes con fístula vesicocolónica secundaria a diverticulitis (5 casos), cáncer de colon (2 casos), iatrogenia (2 casos) y dudoso (1 caso). Los síntomas de presentación fueron neumaturia, fecaluria, disuria e infección urinaria.*

Los exámenes complementarios para el diagnóstico fueron: cultivos de orina, cistografía, colon por enema, urograma excretor, cistoscopia, fibrocolonoscopia, rectosigmoideoscopia y TAC (tomografía axial computada). Entre ellos, los más concluyentes y efectivos para el diagnóstico de fístula vesicocolónica resultaron el cultivo de orina, la cistografía, la cistoscopia y el colon por enema. El tratamiento en todos los casos fue la cirugía en un tiempo con resección de la fístula y del segmento de colon afectado, la anastomosis terminoterminal del colon y el cierre simple de la pared de la vejiga. No se registraron recidivas de las fístulas durante el tiempo de observación del estudio.

(Rev. Arg. de Urol., Vol. 62, Nº 3, Pág. 101, 1997)

Palabras clave: Fístula vesicointestinal; Tratamiento quirúrgico.

SUMMARY: *Between January 1993 and December 1996, 10 patients suffering vesicocolonic fistulae were studied. Five (5) cases occurred following diverticulitis; two (2) after colonic cancer; two (2) were of iatrogenic origin and in one (1) the origin is not clear.*

First symptoms were pneumaturia, fecaluria, dysuria and urinary infection.

The studies used for diagnosis included urine cultures, cystography, contrasted colon X-ray, excretor urogram, cystoscopy, fibrocolonoscopy, rectosigmoideoscopy and CAT. From these, the most effective and conclusive ones were the urines cultures, cystography, cystoscopy and contrasted colon X-ray. Treatment, in all cases, was one time surgery with resection of the fistula and the affected segment of the colon, end-to-end anastomosis of the colon and simple closure of the bladder wall. No relapses were registered during the period of observation.

(Rev. Arg. de Urol., Vol. 62, Nº 3, Pág. 101, 1997)

Key words: Vesicointestinal fistulae; Surgical treatment.

* Servicio de Urología del Hospital Cosme Argerich, Municipalidad de la Ciudad de Buenos Aires
Avda. Almirante Brown 240 - (1155) Buenos Aires - Argentina
Tel. 362-0420 - 362-6136

Acceptado para su publicación en enero de 1997

INTRODUCCION

La fístula vesicocolónica es una complicación poco frecuente, que puede presentarse a partir de enfermedades inflamatorias y neoplásicas. Aproximadamente

SAU

el 50% de las fístulas vesicocolónicas son secundarias a diverticulitis colónicas, con rangos reportados entre 36 y 85%⁽¹⁻³⁾. Mayo y Blunt encontraron que el 22,8% de pacientes que requirieron de cirugía por diverticulitis tuvieron una fístula vesicocolónica⁽⁴⁾.

Hafner estudió 500 casos de diverticulitis y notó la presencia de fístula vesicocolónica en un 2%. Pugh, citado por Mayo y colaboradores⁽⁴⁾, sobre 1.000 casos de diverticulitis halló un 4% de complicaciones en forma de fístulas vesicocolónicas.

Lawrence Moss, sobre 51 pacientes con diagnóstico de fístula vesicocolónica, encontró que la etiología fue: diverticulitis (41%), enfermedad de Crohn (17%) y cáncer colorrectal (16%); en todos, se llegó al diagnóstico por la clínica y los cultivos de orina⁽⁶⁾.

Hamilton Bailey⁽⁷⁾ clasifica las causas de fístulas vesico-intestinales y uretrointestinales de la siguiente manera:

1. Diverticulitis de sigmoides.
2. Neoplasias malignas:
 - del intestino invadiendo la vejiga;
 - de la vejiga invadiendo al intestino;
 - del útero invadiendo ambos órganos;
 - de la próstata invadiendo al recto.
3. Absceso apendicular.
 - Absceso pélvico (ginecológico).
4. Traumatismo: Fractura de pelvis, heridas penetrantes en el recto, heridas de arma de fuego.
5. Abscesos prostáticos.
6. Disentería amebiana.
7. Infecciones: TBC, actinomicosis, sífilis.
8. Ulceraciones por cuerpos extraños desde el intestino a la vejiga.
9. Divertículos de vejiga.

Estos pacientes frecuentemente presentan síntomas tales como neumatúria, fecaluria, disuria, urgencia y frecuencia miccional y también infecciones urinarias a repetición. Algunos pacientes manifiestan síntomas intestinales como constipación y/o diarrea. Estos síntomas urinarios e intestinales pueden tener intensidad variable.

El objetivo de este trabajo es aportar nuestra propia experiencia en el diagnóstico y tratamiento de las fístulas vesicocolónicas.

MATERIAL Y METODOS

Se examinaron retrospectivamente 10 casos de fístulas vesicocolónicas, tratadas en el Servicio de Urología del Hospital Cosme Argerich, entre enero de 1993 y diciembre de 1996; 9 eran varones, y 1, mujer; con una media de 63 años de edad y rango de 57-69 años.

En 5 casos la etiología era claramente la diverticulitis colónica, y en 2 el cáncer de colon. En 2 casos, uno con antecedentes de resección transuretral de vejiga por pólipos vesicales y otro de resección de pólipos rectales, presuimos seriamente la iatrogenia. Y finalmente, en

otro caso, hay una serie de antecedentes que no nos permiten decidir con precisión el origen de la fístula porque el paciente sufrió una herida por arma de fuego con orificio de entrada en la fosa ilíaca izquierda y orificio de salida en el glúteo derecho y, aparentemente, como consecuencia, fue sometido a una operación de Harman con reconstrucción posterior del tránsito con sutura mecánica. Luego de esta intervención, el paciente manifiesta sintomatología de fístula vesicocolónica. La circunstancia de haber encontrado los clips de esta sutura en la vejiga nos hacen presumir también la iatrogenia (Tabla 1).

Etiología	Nº	%
Diverticulitis	5	50%
Cáncer de colon	2	20%
Iatrogenia	2	20%
Dudosa	1	10%

Tabla 1

Al llegar al Servicio de Urología, 2 casos tenían una colostomía descompresiva.

Las manifestaciones clínicas más comunes en la serie fueron: neumatúria, fecaluria y disuria, y su tiempo de duración hasta el diagnóstico osciló entre 2 y 4 meses (Tabla 2).

Síntomas	Nº Pacientes
Neumatúria	10
Fecaluria	10
Disuria	10
Infección urinaria	10
Dolor abdominal	5
Náuseas y vómitos	3

Tabla 2

Los exámenes complementarios efectuados fueron, en orden de frecuencia: cultivo de orina, urograma excretor, cistografía, colon por enema, cistoscopia, recto-sigmoidoscopia, fibrocolonoscopia y tomografía axial computada (TAC) (Tabla 3).

Todos los pacientes fueron sometidos a tratamiento quirúrgico de sus fístulas.

RESULTADOS

En la Tabla 2 señalamos la sintomatología que con



Foto 1

más frecuencia presentaron nuestros pacientes y ésta fundamentalmente afectó el aparato urinario. En todos se verificó neumaturia, fecaluria, disuria e infección urinaria.

Los estudios complementarios a que fueron some-

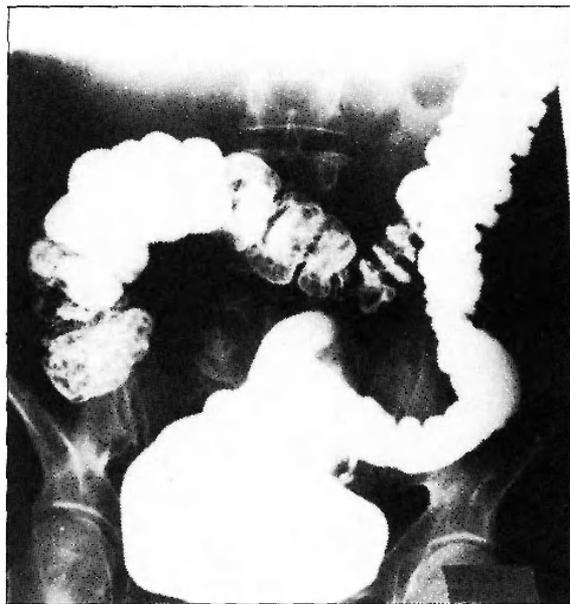


Foto 3

tidos para certificar el diagnóstico y su eficacia figuran en la Tabla 3. A todos los pacientes se les efectuó urocultivo, cistografía, urograma excretor, colon por enema, cistoscopia, rectosigmoideoscopia y fibrocolonoscopia. La TAC fue efectuada solamente en 4 casos.

Evidencia directa de fístula se encontró en 7 casos (70%) con la cistografía (Fotos 1 y 2), 5 (50%) con el urograma excretor y el colon por enema (Foto 3), 4 (40%) con la cistoscopia y 2 (20%) con la TAC (Foto 4).

Pero además se hallaron evidencias que hicieron presumir la existencia de fístula con el urocultivo en los 10 pacientes (100%), en 2 (20%) con el urograma ex-



Foto 2

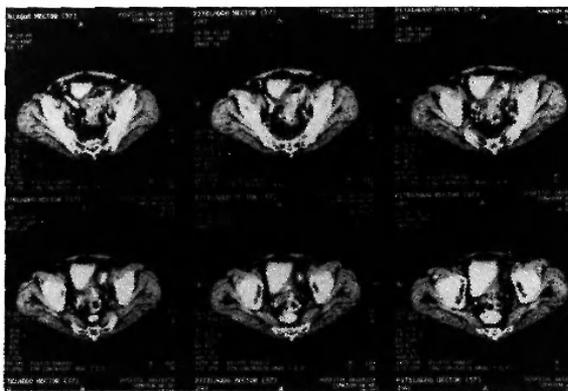


Foto 4

Estudio	Nº Pacientes	Evidencia de fístula	Sospecha de fístula	No significativo	No efectuado
Urocultivo	10	—	10	—	—
Cistografía	10	7	—	3	—
Urograma excretor	10	5	2	3	—
Colon por enema	10	5	5	—	—
Cistoscopia	10	4	3	3	—
Rectosigmoideoscopia	10	—	7	3	—
Fibrocolonoscopia	10	—	7	3	—
TAC	4	2	1	1	6

Tabla 3

cretor, en 5 (50%) con el colon por enema, en 3 (30%) con la cistoscopia, en 7 (70%) tanto con la rectosigmoideoscopia como con la fibrocolonoscopia, y en 1 (10%) con la TAC.

Todos los pacientes fueron abordados quirúrgicamente con una incisión mediana infralumbilical, en oportunidades extendida en algunos centímetros por encima del ombligo. El extremo colónico de la fístula fue tratado en 8 casos (80%) mediante resección segmentaria y anastomosis terminoterminal (sin colostomía, salvo en 2 casos que ya la tenían); y en 2 casos (20%) se efectuó cierre simple de la pared, previa resección del orificio fistuloso (enfermedad diverticular leve). El extremo vesical de la fístula fue tratado en 4 casos (40%) con cistectomía parcial y en 6 (60%) con cierre simple, previa resección del orificio fistuloso (Tabla 4).

Tratamiento quirúrgico	Resección	Cierre simple
Colon	8 (80%)	2 (20%)
Vejiga	4 (40%)	6 (60%)

Tabla 4

No se registró mortalidad ni morbilidad en la serie y toda la sintomatología urinaria mejoró.

DISCUSION

En el conjunto sintomatológico que presentan las fístulas colovesicales predominan francamente los signos y síntomas referidos al área urológica (en nuestra pequeña serie 100% de los casos), y esto seguramente es debido a la diferencia de presiones entre la luz colónica y la cavidad vesical.

Por esta razón, la sospecha vehemente de la existencia de la fístula nace de la queja de la eliminación de

aire y materia fecal durante la micción⁽⁸⁻¹¹⁾. A la inversa, es decir el pasaje de orina al recto, no sólo es poco probable por la razón física antes apuntada, sino por la poca probabilidad de que el paciente lo detecte.

La diferencia entre el porcentaje de incidencia de neumaturia y fecaluria, que en nuestra serie fue del 100%, con la de otras series revisadas, en donde la frecuencia de la neumaturia está alrededor del 70% y la fecaluria alrededor del 45%, es muy probable que se deba al escaso número de casos por nosotros estudiados^(5,8,9,11,12).

En lo que, a pesar del número de pacientes, coinciden los resultados de nuestra serie con los relatados en la literatura es en la etiología. En ésta se nota un franco predominio de la diverticulitis (50% para nosotros; entre 53% a 63% en las otras series revisadas); cáncer de colon 20% tanto para nosotros como para el resto^(5,11-13).

Nosotros encontramos un 20% de causas iatrogénicas claras y un 10% (1 caso) en que el origen iatrogénico lo consideramos dudoso porque el paciente tenía en sus antecedentes el haber sufrido una herida de arma de fuego y había sido sometido a una operación de *Hartman*, pero el signo más evidente lo proporcionó el hallazgo de los clips de la sutura intestinal en la cavidad vesical.

Un dato que merece destacarse es el hecho de que la diverticulitis, como etiología de la fístula, es entre 1,5 y 3 veces más frecuente en los varones que en las mujeres. Esto se debe a que el útero impide el contacto entre el colon y la vejiga, haciendo que las fístulas vaginocolónicas sean 7,5 veces más frecuentes que las vesicolónicas en el sexo femenino^(11,14,15).

También es interesante destacar que en el hombre la fascia de *Denonvilliers* pareciera proteger la base de la vejiga de su fistulización por tumores malignos de próstata y recto^(11,14,15).

Los antecedentes clínicos y el urocultivo, al demostrar la presencia de gérmenes de la flora entérica en la orina, fueron los datos más significativos para presumir la existencia de una fístula. Su certificación fue proporcionada por la cistografía en el 70% (7 pacientes), por el urograma excretor 50% (5 pacientes), por el

colon por enema 50% (5 pacientes) y por la cistoscopia en el 40% (4 pacientes). La TAC, al demostrar la presencia de gas dentro de la vejiga, proporcionó la evidencia definitiva de fístula en 20% (2 pacientes) y sospecha de la misma en 10% (1 paciente), porque sólo fue efectuada en 4 oportunidades.

Estos porcentajes de nuestra serie difieren bastante de los señalados por Krco y colaboradores⁽¹³⁾, que dan a la cistografía un 19% de efectividad, al urograma excretor un 9% y un 28% a la cistoscopia. El porcentaje de efectividad del colon por enema en esta serie fue del 43%, cifra que se aproxima al porcentaje de nuestra serie.

Una combinación de cistografía, cistoscopia y colon por enema, de acuerdo con la literatura, es la manera más efectiva para comprobar la existencia de una fístula^(6,9,11,12). Esto también parece confirmarse en nuestra serie si combinamos la efectividad de estos tres estudios en señalar evidencia o sospecha de fístula (entre 70 y 100%).

Nuestra táctica de enfocar la cirugía de las fístulas vesicocolónicas en un tiempo es compartida por varios autores^(3,7,9,12,14-19).

Se reserva la cirugía en varios tiempos para sólo algunos casos de fístulas complicadas por sepsis u obstrucción intestinal^(13,15).

Sin embargo, *no* queremos dejar de mencionar el hecho de que los resultados son mejores a medida que aumenta el entrenamiento de los cirujanos y que para cirujanos en proceso de entrenamiento no sería desaceratado efectuar operaciones en dos o más tiempos.

CONCLUSIONES

La fístula vesicocolónica *no* es una patología frecuente y, a no ser por un conjunto de signos y síntomas patognomónicos, tales como la neumatúria, la fecaluria y el urocultivo con flora colónica, su diagnóstico y tratamiento podrían retrasarse en ambientes no especializados.

Para la certificación diagnóstica, la combinación de cistografía, cistoscopia y colon por enema parece ser lo más significativo.

Para los equipos bien entrenados, la cirugía en un tiempo parece ser el tratamiento de elección.

BIBLIOGRAFIA

1. Lippert, M.; Teates, C. y Howards, S.: Detection of enteric-urinary fistulas with a non invasive quantitative method. *J. Urol.*, 132: 1134, 1984.
2. Moisey, C. y Williams, J.: Vesico-intestinal fistula. *Brit. J. Urol.*, 44: 662-666, 1972.
3. Vidal Sans, J.; Pradell Teigell: Palow Redortal y Banus

Gassol: Review of 31 vesicointestinal fistulas: Diagnosis and management. *Eur. Urol.*, 12: 21-27, 1986.

4. Mayo, C. y Blunt, C.: The surgical management of the complications of diverticulitis of the large intestine. *Surg. Clin. N. Amer.*, 30: 1005, 1950.
5. Hafner, C.: Genitourinary manifestation of diverticulitis of the colon. Study of 500 cases. *JAMA*, 179: 76, 1962.
6. Moss, L. y Ryan, J.: Management of enterovesical fistulas. *Amer. J. Surg.*, 159: 514, 1990.
7. Morse, F. y Dretler, S.: Diagnosis and treatment of colovesical fistula. *J. Urol.*, III: 22, 1974.
8. Culley, C.; Reza, S. y Remine, W.: Urologic aspects of vesicoenteric fistulas. *J. Urol.*, 113, 1978.
9. Goodwin, W.; Winter, Cluster y Turner, R.: Fistula between bowel and urinary tract. *J. Urol.*, 84 (1), 1960.
10. Gopal, B.; Henry, A.; Leroy, L.; Sutton, A. y Buchbinder, M.: Enterovesical fistula in Crohn disease. *Urology*, XVI (6), 1980.
11. Irving, M.: Fistula enterovesical. Case report. *Urology*, 44 (1), 1980.
12. Carpenter, W. S.; Allaben, R. D. y Kambouris, A.: One-stage resections for colovesical fistulas. *J. Urol.*, 108, 1972.
13. Krco, M.; Jacobs, S.; Malangoni, M. y Lawson, R.: Colovesical fistulas. *Urology*, 23 (4): 340, 1984.
14. Irving, M.: Fístulas gastrointestinales. En: Maigot: Operaciones Abdominales (8ª edición), Tomo I. Edit. Panamericana, 1986; p. 342.
15. Kirsh, G.; Hampel, N.; Shuck, J. y Resnick, M.: Diagnosis and management of vesicoenteric fistulas. *Surgery*, 173 (2): 91-97, 1991.
16. Couvelaire, R. y Cukier, J.: Tratado de Técnica Quirúrgica, Tomo XV. Toray-Masson S.A., Barcelona, 1976.
17. Freima, F.: Surgical treatment of enterovesical fistula. En: Campbell's Urology (sixth edition), Vol. 3. W. B. Saunders, 1992; p. 2771.
18. Krompfer, A.; Howard, R.; Macewen, A.; Natoli, C. y Wear, J. B.: Vesicocolonic fistulas in diverticulitis. *J. Urol.*, 115: 684, 1976.
19. Melicou, M. y Uson, A.: The herald lesion of the bladder. *J. Urol.*, 85 (4), 1961.

COMENTARIO EDITORIAL

Este trabajo presentado por los *Dres. Mattig y colaboradores*, evalúa 10 pacientes operados por fístulas vesicocolónicas entre 1993 y 1996, considerando sus etiologías, síntomas y signos, exámenes complementarios utilizados y la táctica quirúrgica aplicada.

Los resultados de esta interesante revisión coinciden con la bibliografía consultada y con los hallazgos de la práctica diaria. La fístula colovesical es, sin duda, una afección poco frecuente y originada por una amplia cantidad de patologías, por lo que realizar un comentario concreto y sintético no resulta sencillo.

La forma clínica de presentación de estos enfermos es típica, la neumatúria y la fecaluria son signos patognomónicos de esta enfermedad, y muchas veces

presentan una historia de varios meses atrás, que puede orientar al diagnóstico etiológico.

La metodología diagnóstica empleada es la correcta, si bien no está aclarada la secuencia cronológica en la aplicación de los estudios complementarios, dato importante, debido a que existen procedimientos que realizados en un inicio pueden alterar o modificar las interpretaciones de los siguientes. El tratamiento quirúrgico en un solo tiempo es muy aceptado en la actualidad, pero debe ser evaluado en cada caso.

Si bien coincido en líneas generales con los autores, creo necesario hacer algunas consideraciones:

—Habitualmente el cuadro clínico de estos pacientes remonta de varios meses antes, principalmente sintomatología urológica o digestiva, inespecífica y de difícil interpretación, como dolores abdominales bajos, diarrea, proctorragia, disuria, infecciones urinarias, algunas veces cuadros peritoneales localizados manejados médicamente, etc. La neumatúria y la fecaluria se presentan en un 50/70% de los pacientes como complicaciones tardías de las etiologías mencionadas.

—En relación con el diagnóstico, éste debe realizarse por combinación de varios procedimientos, tal como se describe en el trabajo, encontrándose más efectividad en el colon por enema, la cistoscopia y el urocultivo positivo, habitualmente, a varios gérmenes, si bien deben implementarse según la patología a tratar, pero estas evaluaciones no sólo deben informarnos sobre la existencia o no de la fístula, a veces también sobre la anatomía regional de esta patología, por lo que la TAC es el estudio necesario para proveer esta información, reconfirmando el diagnóstico y aclarando posibles lesiones intra o extraluminales (la ecografía también podría utilizarse con resultados aceptables). Es lógico que este procedimiento no reemplaza a los descriptos, sino que aporta una visión más completa y precisa de la zona comprometida; en esta revisión obtienen un 75% de

datos positivos. Los exámenes endoscópicos, rectosigmoideoscopia y uretrocistoscopia, nos brindan una *presunción diagnóstica elevada*, pero además información adicional importante como la existencia de una obstrucción distal, digestiva o urinaria, y la posibilidad de encontrar tejidos factibles de ser biopsiados. El urograma excretor sería de utilidad en caso de *sospechar* compromiso del árbol urinario superior.

—En el tratamiento consideramos que, por ser ésta una entidad que tiene un amplio espectro de etiologías y formas de presentación, creo que sería inapropiado normatizar la conducta quirúrgica en un solo tiempo. No hay dudas acerca de que los buenos resultados avallan la cirugía en un tiempo, *propuesta por los autores*, pero no son pocos los pacientes que se presentan con un estado general deficitario o con los órganos comprometidos, severamente afectados, que no permiten asumir el riesgo de una posible complicación. Contando con un equipo médico preparado, en un Centro adecuado y con las actuales preparaciones intestinales y urológicas preoperatorias y los avances en los manejos postoperatorios se facilitaría esta actitud terapéutica. La aplicación de técnicas mínimamente invasivas, por ejemplo el tratamiento endoscópico, laparoscópico o drenajes percutáneos, debería ser tenida en cuenta. Para finalizar, el segmento a tratar, intestinal y vesical, estará relacionado con la patología de base causante de la fístula, y en nuestra experiencia la interposición del epiplón mayor o peritoneo, siempre que sea posible, se considera de gran utilidad.

Dr. Elías Jorge Fayad

Jefe de Clínica Urológica

Instituto Privado Antártida

Yerbal 317, (1405) Buenos Aires, Argentina

Tel. 901-6664