



El gato con LUTD, desde el punto de vista de un cirujano



Giselle Hosgood BVSc, MS, PhD, FACVSc, Dipl. ACVS

Facultad de medicina veterinaria, Universidad estatal de Luisiana, Baton Rouge, LA 70803, EE.UU.

La doctora Hosgood se licenció en la Universidad de Queensland y realizó un internado en cirugía en la Universidad de Murdoch antes de su residencia, también en cirugía, en la Universidad de Purdue, en Indiana. En la actualidad, es profesora y Jefe de Sección de Cirugía de Animales de Compañía en la Universidad estatal de Luisiana. El principal interés de la doctora Hosgood es la cirugía de tejidos blandos y tiene una extensa literatura científica publicada tanto sobre aspectos clínicos como experimentales de la cirugía.

■ La filosofía

El control médico de la enfermedad del tracto urinario en gatos (LUTD en inglés) ha evolucionado considerablemente en los últimos 15 a 20 años, con un progreso considerable en la comprensión de la influencia y la manipulación alimentaria, así como con un conocimiento cada vez mayor por parte de facultativos y propietarios, que tiene como consecuencia un reconocimiento de los problemas más temprano y un control meticuloso de los gatos afectados. Por consiguiente, el papel de la cirugía en el tratamiento de los gatos con LUTD ha cambiado.

Si bien la mayoría de los facultativos, ya sean internistas o cirujanos, coincidiría en que la cirugía no es la primera línea de defensa, hay veces en las que la intervención quirúrgica está indicada o es el procedimiento de elección para facilitar el control de los gatos afectados. Tener una perspectiva clara de cuándo está indicada sólo mejorará el pronóstico del gato y la satisfacción del cliente.

■ ¿Qué procedimientos quirúrgicos están indicados?

Existen tres procedimientos quirúrgicos que se utilizan en el tratamiento del LUTD. Con diferencia, el procedimiento más importante con el que un veterinario debe estar familiarizado, y no debe dudar en realizar y es el único procedimiento que es necesario en una urgencia, es la colocación de la sonda de cistostomía. Este procedimiento consiste en la colocación quirúrgica de una sonda a través de la pared ventral del cuerpo en el interior de la vejiga urinaria (1). Este procedimiento se realiza mejor con el animal anestesiado, aunque puede realizarse un procedimiento corto bajo sedación y anestesia local, si es necesario. En perros están descritas técnicas percutáneas con sondas especializadas. La colocación de una sonda de cistostomía permite el alivio de la obstrucción que impide la salida y la posterior estabilización del animal, mantiene la descompresión de una vejiga urinaria en exceso distendida facilitando la recuperación del músculo detrusor, permite que la uretra se recupere de la inflamación y del traumatismo inducidos por la enfermedad o los intentos de sondaje y, dado que se conecta a un sistema de recogida cerrado, facilita la supervisión de la diuresis y la recuperación renal. Una sonda de cistostomía evita la necesidad de colocar una sonda permanente, que puede irritar más la uretra, en caso de que pueda colocarse. Cualquier sonda perma-

nente, si se deja abierta, aumenta el riesgo de contaminación ambiental de la sonda e imposibilita la cuantificación de la orina.

Los otros procedimientos utilizados en el tratamiento del LUTD son la uretrotomía perineal (**Figura 1**) y la uretrotomía antepúbica. En la primera, se practica un estoma uretral en el perineo, en la uretra membranosa (2,3). En la uretrotomía antepúbica se practica un estoma uretral en la pared ventral del cuerpo y constituye claramente un procedimiento de rescate (4). Está indicada cuando existe un daño irreparable de la uretra membranosa distal, a menudo debido a intentos repetidos de colocación de una sonda, que hacen imposible la uretrotomía perineal. La formación tardía de estenosis no diseccionables puede ser también una indicación (**Figura 2**). Se ha descrito una modificación de los procedimientos, mediante la creación de un estoma transpélvico (5). Las indicaciones para este procedimiento son las mismas que para las otras uretrotomías.

Las indicaciones para una uretrotomía perineal son a veces claras y a veces controvertidas. Evidentemente está indicada cuando existe un daño irreparable en la uretra peneana. Más dudosa es la realización del procedimiento cuando la obstrucción no puede eliminarse. La uretrotomía perineal no es un procedimiento de urgencia. Cuando la obstrucción no puede aliviarse con facilidad, está indicada la sonda de cistostomía. Una vez que el animal está estabilizado, y la uretra ha tenido tiempo de recuperarse, pueden realizarse intentos más controlados para aliviar la obstrucción. La duda es la indicación para realizar una uretrotomía perineal en el gato que tiene episodios repetidos de obstrucción a pesar de un tratamiento médico dedicado y metódico. La decisión de realizar una uretrotomía perineal en este gato debe ser una decisión informada por parte del cliente. Dado que no tenemos una bola de cristal que nos permita predecir si el gato se volverá a obstruir alguna vez (y la retrospectiva será 20 de 20), no es posible una decisión segura en un caso como éste. Nunca se sabrá si el éxito del procedimiento se debe a que el gato nunca iba a volver a tener una obstrucción o a que el procedimiento ha evitado dicha obstrucción.

■ ¿Cuáles son las consecuencias de la uretrotomía?

Los cambios anatómicos asociados con la uretrotomía perineal son el acortamiento de la longitud de la uretra por la extirpación de la uretra peneana, probablemente

en ligeramente menos de una tercera parte. El nuevo estoma se crea en la uretra membranosa de mayor diámetro al nivel de las glándulas bulbouretrales. La consecuencia propuesta de este cambio es la pérdida de los mecanismos de defensa naturales que proporciona normalmente una uretra peneana estrecha, evitando fundamentalmente la contaminación ascendente. La primera aparición de obstrucción uretral en gatos con LUTD no suele estar asociada con infección bacteriana (6-8). La infección bacteriana aparece con más probabilidad después de la manipulación, por ejemplo por colocación de sonda intermitente o permanentemente, y las obstrucciones repetidas. Resulta interesante que los gatos con LUTD e infección bacteriana que son sometidos a uretrotomía perineana tienen recurrencia de la infección del tracto urinario mientras que los gatos sanos sometidos a uretrotomía perineal por otras razones no desarrollan infecciones del tracto urinario (9,10). Se desconoce si la recurrencia en los

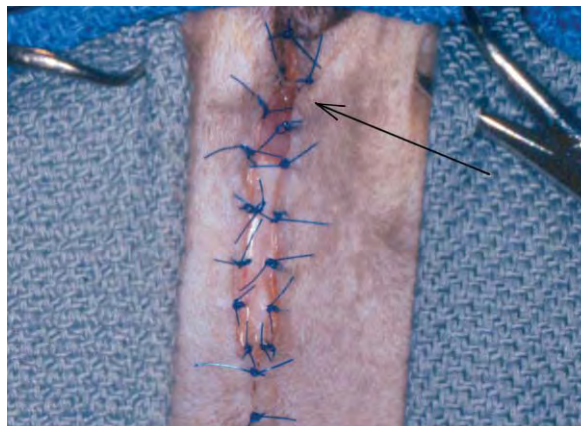


Figura 1. Uretrotomía perineal completa que muestra la amplia apertura del estoma a nivel de las glándulas bulbouretrales (flecha) y la uretra abierta extendiéndose hacia abajo del perineo.



Figura 2. Aspecto típico de una zona de uretrotomía perineal estenosada (flecha), con mucha frecuencia secundaria a una disección inadecuada de la uretra a nivel de las glándulas bulbouretrales.

gatos con LUTD es diferente en algún sentido al que podría aparecer sin intervención quirúrgica. Por tanto, la uretrotomía perineal no coloca al gato en situación de riesgo de infección del tracto urinario a menos que el gato tenga antecedentes previos de infecciones bacterianas urinarias recurrentes con LUTD.

Una uretrotomía antepúbica causa cambios anatómicos similares, aunque el acortamiento de la longitud uretral es incluso mayor. La localización física del estoma en el abdomen ventral puede aumentar el riesgo de contaminación ascendente. La orina irritante también puede ser un problema. La incontinencia urinaria puede ser un problema, aunque la unión vesicouretral no debiera estar afectada. En un estudio de 16 gatos, 13 de los cuales tenían LUTD, se produjeron infecciones recurrentes bacterianas del tracto urinario en 5 de ellos y signos de LUTD en 8 (4). En ninguno de los gatos a los que se les realizó uretrotomía antepúbica por traumatismo apareció infección bacteriana del tracto urinario inferior, lo que coincide con los resultados observados en la uretrotomía perineal.

■ ¿Cuáles son las complicaciones de la uretrotomía perineal?

La hemorragia debida al corte del tejido peneano es la

complicación temprana más frecuente y se resuelve sin intervención. La complicación a más largo plazo más frecuente es la estenosis asociada a una técnica quirúrgica inapropiada, a la colocación de una sonda permanente y al autotraumatismo. Es mejor que la cirugía la realice una persona experimentada. No está indicada la colocación de una sonda permanente. Si es necesaria la descompresión de la vejiga urinaria o una desviación uretral, debe considerarse la colocación de una sonda de cistostomía. Es imprescindible esforzarse por reducir los autotraumatismos.

■ Resumen

Deben realizarse todos los esfuerzos necesarios para proporcionar un tratamiento médico meticuloso, así como estrategias de prevención, a los gatos con LUTD. La capacidad para colocar una sonda de cistostomía es una herramienta de tratamiento importante, en especial en una urgencia. La indicación para una uretrotomía ante un traumatismo uretral irreparable es obvia. La uretrotomía perineal sola no está indicada en el tratamiento del LUTD. La decisión de realizar una uretrotomía perineal en gatos con obstrucción repetida a pesar de un tratamiento médico meticuloso debe ser una decisión informada y tomada en función de cada caso.

BIBLIOGRAFÍA

1. Stone EA, Barsanti JA. Catheter cystostomy in urologic surgery of the dog and cat. Lea and Febiger, Malvern 1992, pp. 152-154.
2. Griffin DW, Gregory CR, Kitchell RL. Preservation of striated-muscle urethral sphincter function with use of a surgical technique for perineal urethrostomy in cats. *J Am Vet Med Assoc* 1989; **194**: 1057-1060.
3. Sackman JE, Sims MH, Krahwinkel DJ. Urodynamic evaluation of lower urinary tract function in cats after perineal urethrostomy with minimal and extensive dissection. *Vet Surg* 1991; **20**: 55-60.
4. Baines SJ, Rennie S, White RS. Prepubic urethrostomy: A long-term study in 16 cats. *Vet Surg* 2001; **30**: 107-113.
5. Bernarde A, Viguier E. Transpelvic urethrostomy in 11 cats using an ischial ostectomy. *Vet Surg* 2004; **33**: 246-252.
6. Kruger JM, Osborne CA, Goyal SM, et al. Clinical evaluation of cats with lower urinary tract disease. *J Am Vet Med Assoc* 1991; **199**: 211-216.
7. Kruger JM, Osborne CA. The role of uropathogens in feline lower urinary tract disease. Clinical implications. *Vet Clin North Am Small Anim Pract* 1993; **23**: 101-123.
8. Martens JG, McConnells S, Swanson CI. The role of infectious agents in naturally occurring feline urologic syndrome. *Vet Clin N Am* 1984; **14**: 503-511.
9. Griffin DW, Gregory CR. Prevalence of bacterial urinary tract infection after perineal urethrostomy in cats. *J Am Vet Med Assoc* 1992; **200**: 681-684.
10. Bass M, Howard J, Gerber B, et al. Retrospective study of indications for and outcome of perineal urethrostomy in cats. *J Small Anim Pract* 2005; **46**: 227-231.