

Uréter ectópico en el perro: A propósito de dos casos clínicos

J. J. Tabar Barrios
M. D. Rodríguez García
J. F. Rodríguez García
M. C. Rodríguez García
Centro Policlínico Veterinario
San Vicente del Raspeig (Alicante)

Resumen. A propósito de dos casos clínicos de uréter ectópico en una perra Fox Terrier de siete meses y un Bichón Frisé de 5 meses de edad, el autor hace un breve recuerdo de las manifestaciones clínicas, así como de los medios diagnósticos y quirúrgicos para la resolución del problema del uréter ectópico en el perro.

Palabras Clave: Uréter ectópico; Incontinencia urinaria; Urograma excretor.

Correspondencia: Centro Policlínico Veterinario "Raspeig". Ancha de Castelar, 28. San Vicente del Raspeig (Alicante).

Abstract

On the finding of two cases of ectopic ureter in a female, seven months old Fox-Terrier, and five months old Bichon Frisse the author makes a short review of the clinical signs diagnostics and surgical procedures for the resolution and surgical correction of the ectopic ureter in the dog.

Key Words: Ectopic ureter; Urinary incontinence; Excretory urogram.

Introducción

El uréter ectópico es la condición resultante de la desembocadura de uno o ambos uréteres en un sitio diferente del trigono vesical, siendo los lugares más comunes de terminación del uréter ectópico, la vagina (70%), uretra (12%), cuello de la vejiga (8%) y útero (3%)⁽¹⁾.

Es una condición que el clínico debe tener presente al establecer un diagnóstico diferencial de la incontinencia urinaria, presente desde el nacimiento o el destete del perro.

El diagnóstico se establecerá mediante un urograma excretor, o mediante una cisto-uretrografía retrógrada.

La única solución para el problema, es la corrección quirúrgica, si bien puede persistir cierta incontinencia, sobre todo si el uréter termina en la vagina o en la uretra terminal.

El uréter ectópico puede aparecer en el perro macho, pero su incidencia es mucho menor (25:1, proporción entre hembras y machos), aunque la incidencia en el macho puede ser mucho mayor y pasar desapercibida, por tener la uretra mayor longitud⁽⁵⁾.

Incidencia y cuadro clínico

La aparición de esta situación clínica sería debida en el macho al desarrollo anormal del divertículo del Metanefros, resultando que el uréter desembogue en los vasos deferentes, vesículas seminales o uretra; alteraciones en la formación del seno urogenital, que origina la vejiga y la uretra, puede resultar en la terminación del uréter en el cuello vesical o en la próstata.

En las hembras, la terminación de un uréter ectópico en el cuello vesical o en la uretra, se origina de la misma forma, mientras que una alteración en el desarrollo de los conductos de Müller, puede llevar a desembocar el uréter en la vagina o el útero⁽¹⁾.

En un estudio de 228 perros, con un diagnóstico confirmado de uréter ectópico, 217 fueron hembras y 11 machos⁽⁴⁾.

En cuanto a la raza, más de la mitad de las hembras pertenecían a seis razas de perros, Siberian Husky, Newfoundland, Bulldog, West Hygland white Terrier, Fox Terrier, Miniature y Toy Poodle⁽⁴⁾. Así mismo se ha demostrado una alta incidencia en el Golden Retriever y Labrador Retriever⁽¹⁾.

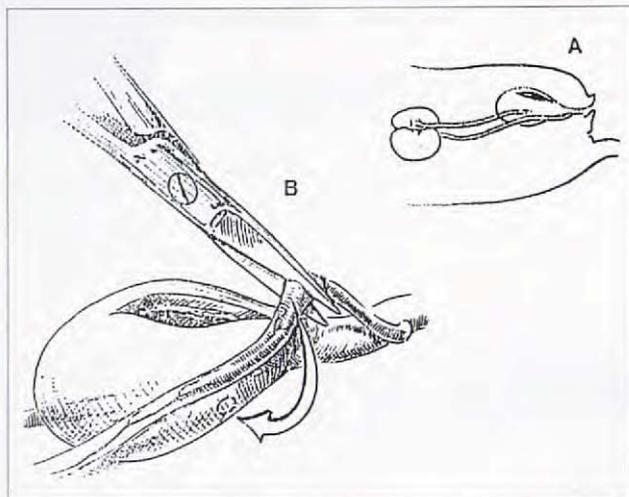


Figura 1

De 67.721 consultas de pequeños animales en la Facultad de Veterinaria de la Universidad de Missouri, se diagnosticaron 11 perros con úreter ectópico, con la misma incidencia de sexo y raza que en el estudio anterior⁽¹⁾.

La incontinencia urinaria es el signo clínico más frecuentemente encontrado en hembras y machos con úreter ectópico.

Aunque el dueño relata normalmente que la incontinencia aparece desde el nacimiento o destete, se han encontrado algunos casos de perras adultas con úreter ectópico, en las que se presentó la incontinencia después de una Ovariohisterectomía.

Se puede diferenciar entre un úreter ectópico unilateral o bilateral, según cuadro clínico; en la ectopia unilateral hay incontinencia junto con micciones aparentemente normales, por llenado de la vejiga con el úreter normal, mientras que en los casos bilaterales, la incontinencia es continua y no hay micciones normales.

Por otra parte, si el úreter drena en la uretra proximal, puede haber un flujo de la orina hacia la vejiga, con lo que no aparece incontinencia, y esto explicaría el menor número de casos diagnosticados en el macho.

Diagnóstico

El diagnóstico definitivo de ectopia ureteral, es determinada por medio de un urograma excretor intravenoso, aunque a veces es difícil localizar la desembocadura del úreter en la uretra, y se consigue mejor mediante una Cistouretrografía retrógrada⁽³⁾.

Son frecuentes anomalías del tracto urogenital, asociado al úreter ectópico, que pueden identificarse con estas pruebas diagnósticas. Hidroureter e Hidronefrosis son las más frecuentes, y son fácilmente detectables en el urograma; dilatación y márgenes irregulares de la pelvis renal, situación del cuello vesical en la cavidad pelviana y una uretra excesivamente corta, etc.

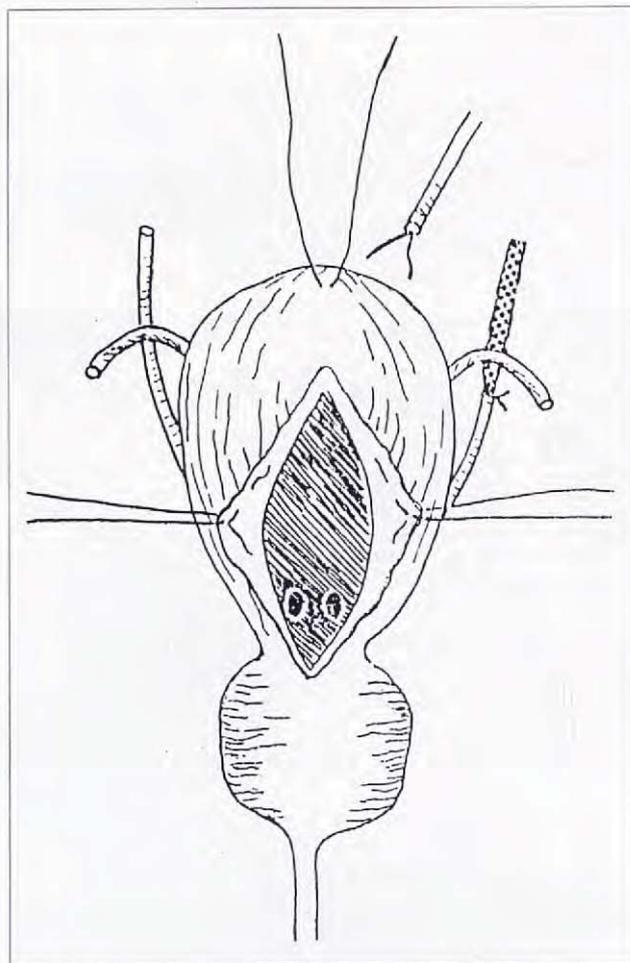


Figura 2

Tratamiento

Un tratamiento efectivo de úreter ectópico requiere la creación quirúrgica de un nuevo orificio uretral en la vejiga, y la ligadura del úreter distal. La terapéutica médica es ineficaz para resolver la incontinencia.

En el caso de úreter ectópico unilateral, con evidencia de pérdida de función, una ureteronefrectomía está indicada, si el riñón y úreter opuestos son normales.

En el hombre se considera que una dilatación de úreter mayor de 1 cm, no ofrece garantías para la anastomosis ureterovesical, mientras que en el perro, todavía no está esto determinado⁽²⁾.

La técnica de anastomosis ureterovesical requiere una cistotomía ventral y es la siguiente⁽²⁾:

Se practica una laparotomía caudal en línea media, para exponer la vejiga y explorar la terminación de los uréteres (Fig.1). Una vez localizado el úreter ectópico, se libera una longitud suficiente, que permita su implantación sin tensión. Se secciona el úreter y se liga su porción distal (Fig.1-B). Se aplican dos puntos de tracción sobre el extremo a trasplantar.

Se coloca un punto de tracción sobre el polo anterior de la vejiga, la cual se incide en la cara ventral, desde el

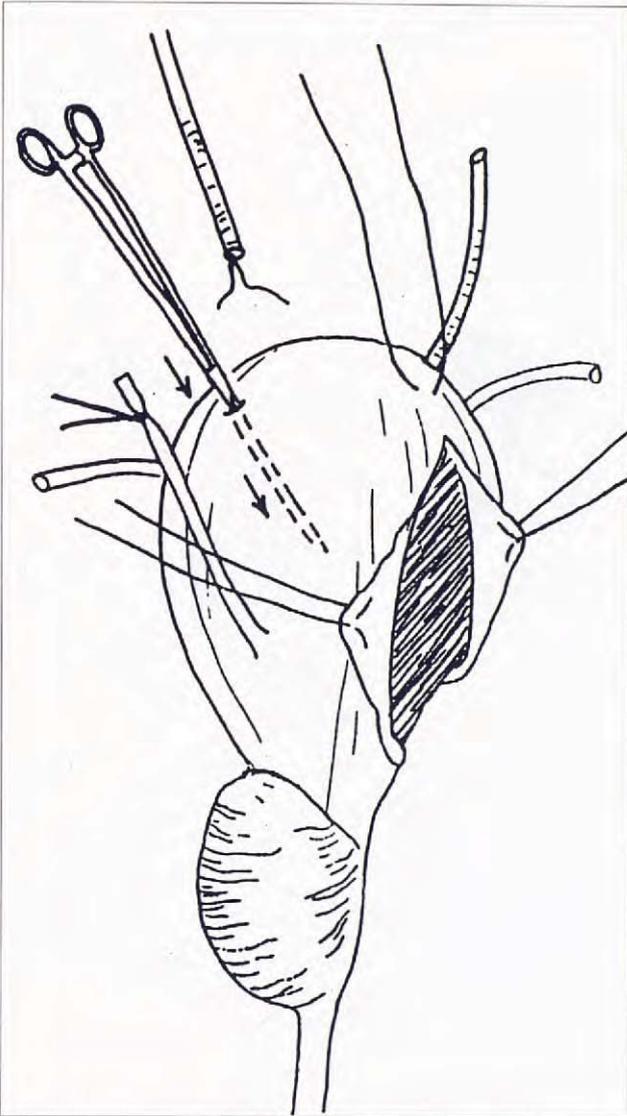


Figura 3

polo anterior hasta la zona opuesta al trigono. Se aplican dos puntos de tracción sobre los bordes de la pared vesical y se tira la vejiga hacia atrás, para exponer su cara dorsal (Fig.2).

Se practica una incisión de 1 cm en la serosa dorsal, y a partir de ella, se crea un túnel subseroso mediante una pinza de mosquito curva (Fig.3). Este túnel desempeñará la función de válvula reguladora, pero no debe ser muy largo, pues puede producirse resistencia al fluir de la orina, originando hidroureter e hidronefrosis posoperatoria. El túnel debe desembocar cerca del orificio normal del uréter, a nivel de la mucosa del trigono.

Se dirige la pinza mosquito a través de la capa muscular hacia la mucosa, y se corta la mucosa sobre la punta de la pinza, a través de la incisión de la cara ventral de la vejiga.

Se introduce otra mosquito por la incisión de la mucosa, haciéndola salir por la serosa (Fig.4).

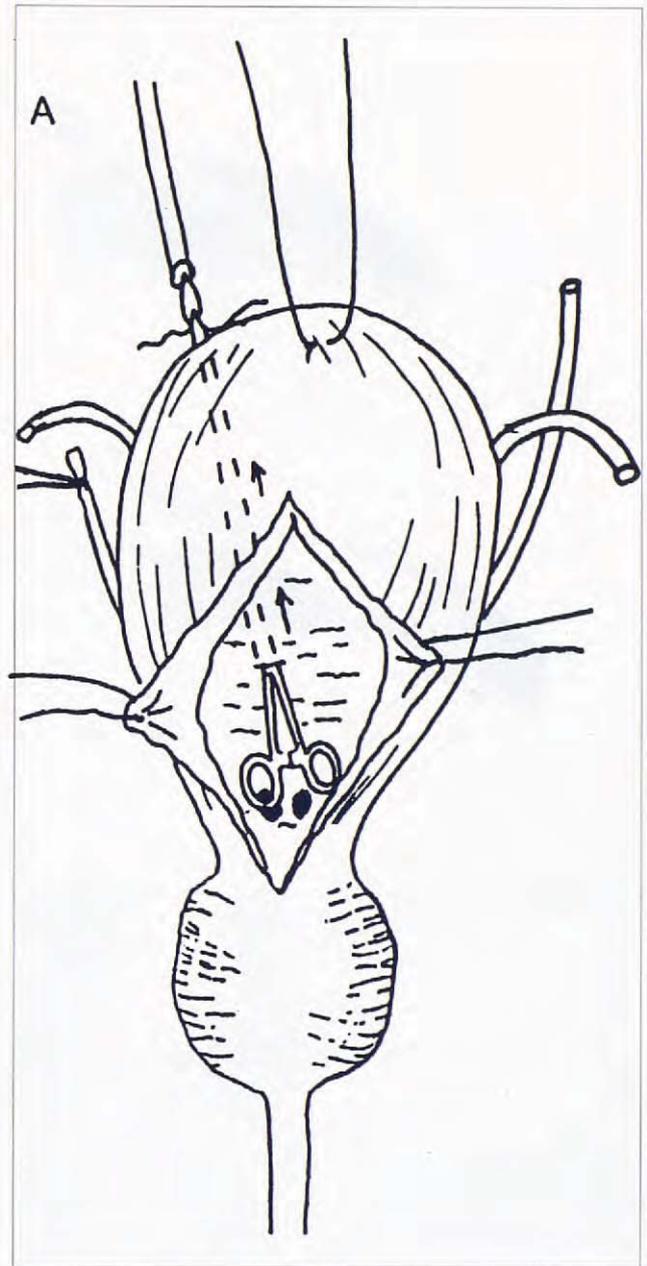


Figura 4

A continuación, se cogen con la pinza los puntos de tracción del uréter y se llevan a través del túnel subseroso, hasta hacer salir el uréter en la cavidad de la vejiga (Fig.5).

Se amputa el extremo del uréter que lleva los puntos de tracción y se corta longitudinalmente 0,5 a 1 cm el borde inferior del orificio del uréter, para ensanchar su luz (Fig.6).

Se sutura la mucosa del uréter a la mucosa vesical, mediante 4 ó 5 puntos de catgut crómico de 3-0 ó 4-0 (Fig.7).

Se coloca y se hace ascender por el uréter un catéter francés del nº. 4 que, por otra parte, se le hace salir por la uretra y se fija a la vulva o prepucio. El cierre de la

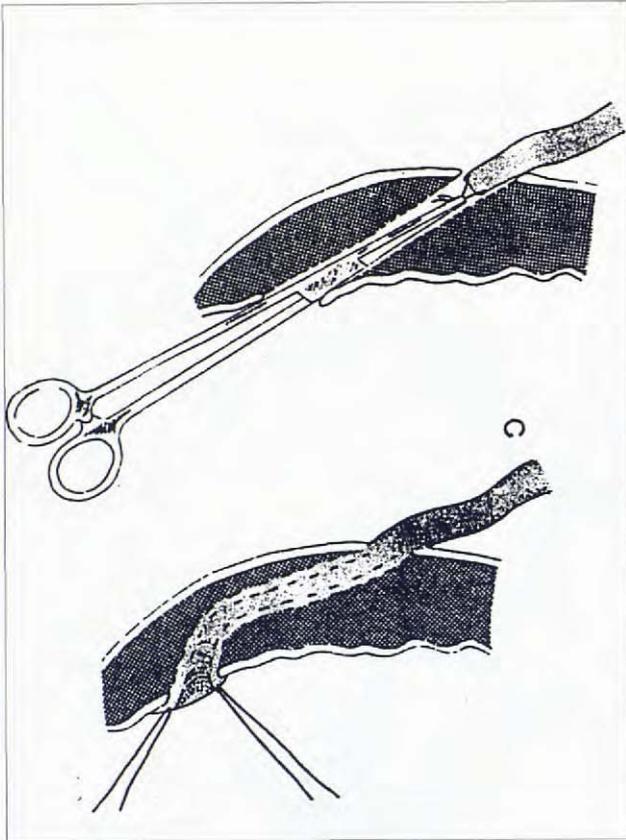


Figura 5

vejiga y del abdomen se practica de manera habitual (Fig.8).

Si el uréter penetra en la serosa vesical y atraviesa la vejiga y uretra hasta la desembocadura en vagina, la anastomosis es más sencilla, practicando un estoma en la mucosa vesical y otro en la del uréter (previamente se ha dilatado el uréter mediante diuresis inducida por fluidos intravenosos y furosemida) (Fig.9).

En cuanto a los cuidados posoperatorios, es necesario controlar la producción de orina y se mantiene la perfusión de fluidos durante uno o dos días; el catéter permanece aplicado ocho o diez días, y se aplican antibióticos, al menos durante un mes después de la operación. Se practica una urografía intravenosa cinco u ocho días después de la intervención, para comprobar si el uréter es permeable o no.

Normalmente, hasta dos o tres semanas después de la operación, los uréteres aparecen dilatados y los riñones ligeramente hidronefróticos, y al mes o mes y medio, deben aparecer normales.

Un hidroureter e hidronefrosis graves, pueden aparecer por obstrucción en el lugar de la anastomosis y para prevenirlo, se aplica el catéter desde la vejiga hacia el uréter, y hacia la uretra distalmente.

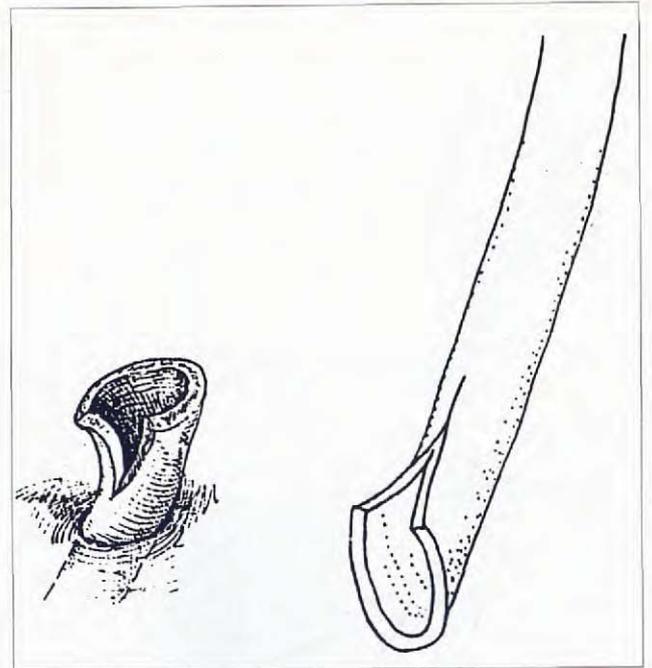


Figura 6

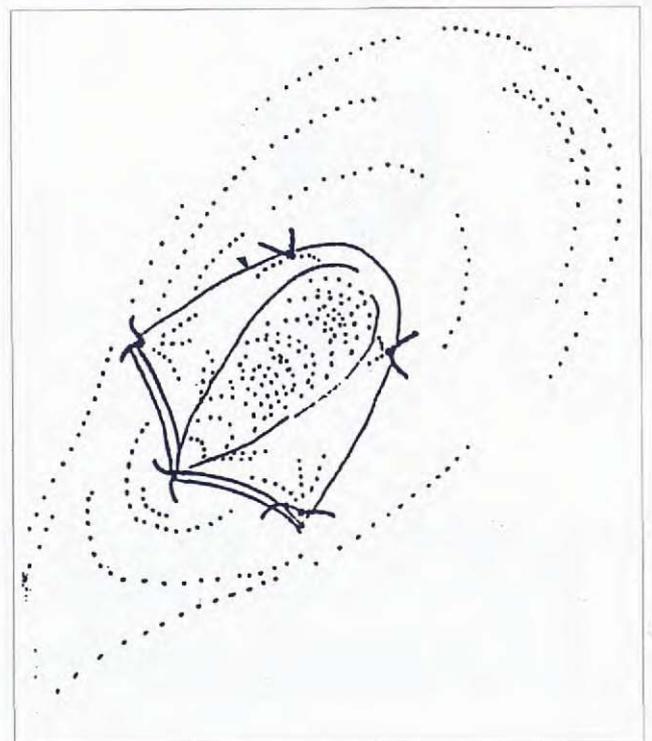


Figura 7

Caso clínico nº 1

El 4-1-88, se nos presentó una perra, hembra, de siete meses de edad, raza Fox Terrier, de pelo duro, tricolor.

El dueño nos relató que la perra perdía constante-

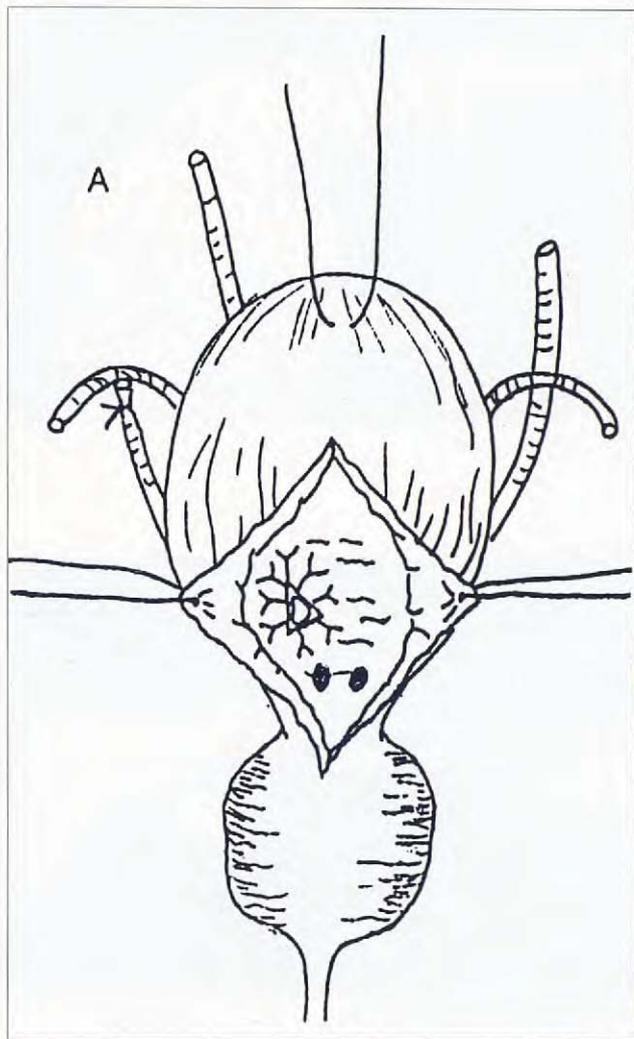


Figura 8

mente gotitas de orina y presentaba una herida en la zona perineal (Figs. 10-11).

Había también micciones voluntarias, más o menos abundantes.

El estado clínico del animal era normal y en los análisis de orina y sangre, practicados, únicamente apareció una ligera leucocitosis.

Ante la sospecha de un uréter ectópico, se hospitalizó el animal para realizar un estudio urológico.

Se practicó una urografía intravenosa, mediante la aplicación de Diatrizoato sódico (Urografin 76%). En la urografía lateral (Fig. 12), se aprecia la terminación de un uréter posterior a la vejiga, mientras que en la toma dorsoventral, no se aprecia al quedar superpuesto con la vejiga (Fig. 13).

Un día más tarde, después de desaparecer el contraste, practicamos una Cistouretrografía retrógrada, aplicando también Urografin, mediante una sonda de Fowley, que al ocluir la vagina con el manguito neumático, únicamente permite al contraste progresar hacia el conducto urinario anterior.

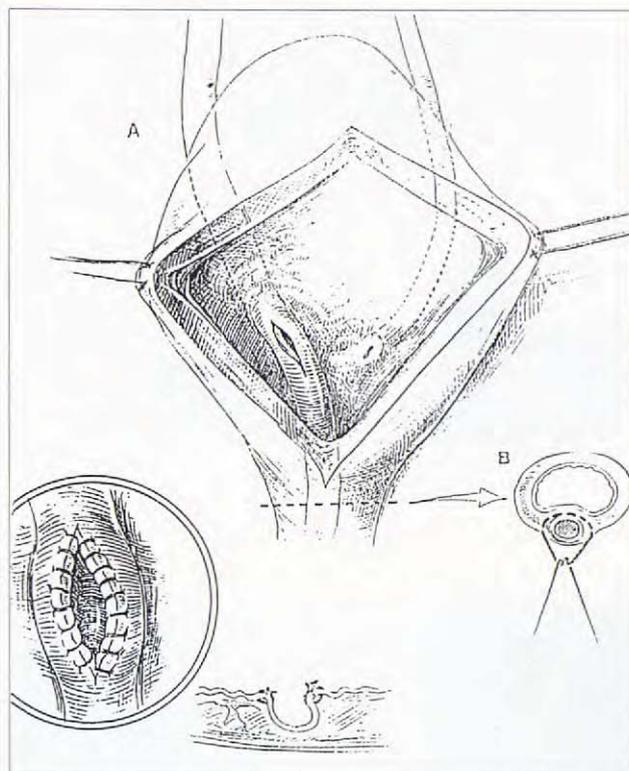


Figura 9



Fig. 10. Aspecto de la zona posterior de la perra, con los pelos teñidos por la orina.



Fig. 11. Detalle de la dermatitis perivulvar.

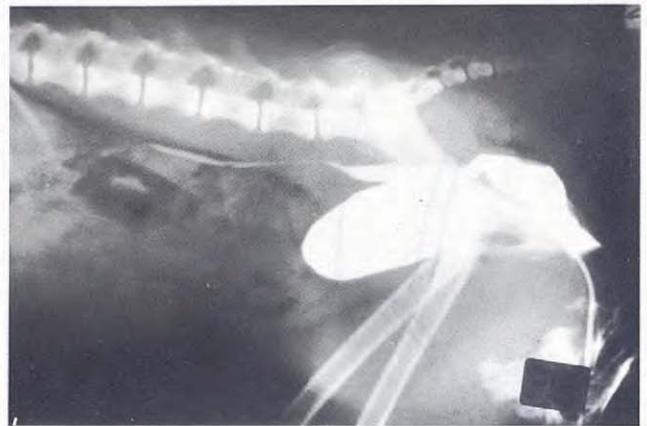


Fig. 12. Urografía lateral.



Fig. 13. Urografía ventrodorsal.

En la toma lateral (Fig.14), se ve la terminación del uréter en la vagina, y una enorme dilatación del mismo.

En la toma ventrodorsal (Fig. 15), se aprecia el manguito neumático de la sonda ocluyendo la vagina posteriormente.

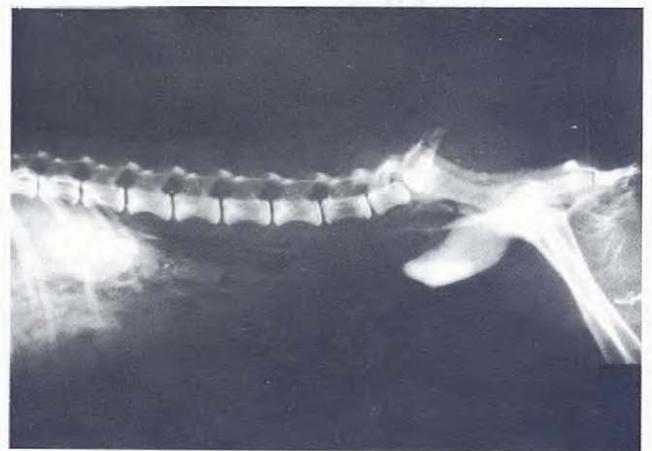


Fig. 14. Cistografía lateral.

A continuación pasamos a describir gráficamente la intervención realizada mediante la técnica quirúrgica anteriormente expuesta y que comprende los siguientes tiempos (Figs. 16-39):

Realizada la Laparotomía, nos encontramos que la perra era hermafrodita. En la foto, el cirujano muestra el conducto deferente derecho y en el cuerno uterino izquierdo, se aprecia un testículo rudimentario (Fig. 16).

Pensamos que se trata de una alteración embriológica, unida a la ectopia ureteral.

Detalle de la dilatación enorme de la vagina, a nivel de la desembocadura de uréter (Fig. 17).

Aspecto de uréter izquierdo patológico (Megauréter) (Fig. 18).

Aspecto del Megauréter al nivel de la vejiga (Fig. 19), en comparación con el uréter derecho normal, indicado en la Fig. 20.

Aislamiento del uréter en longitud suficiente para poder proceder a su nueva implantación en vejiga (Fig. 21).

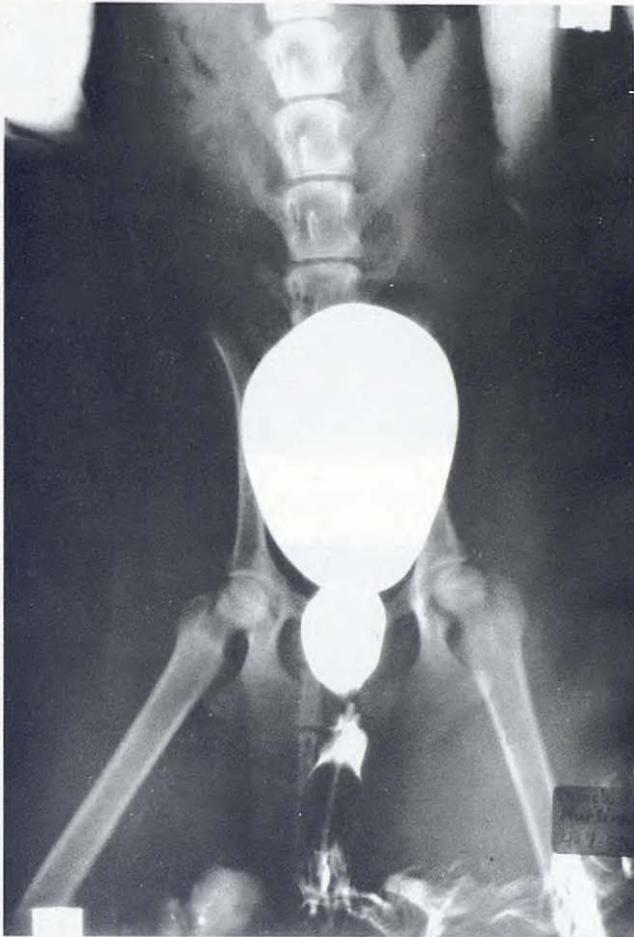


Fig. 15. Cistografía Ventrodorsal.



Figura 16



Figura 17



Figura 18

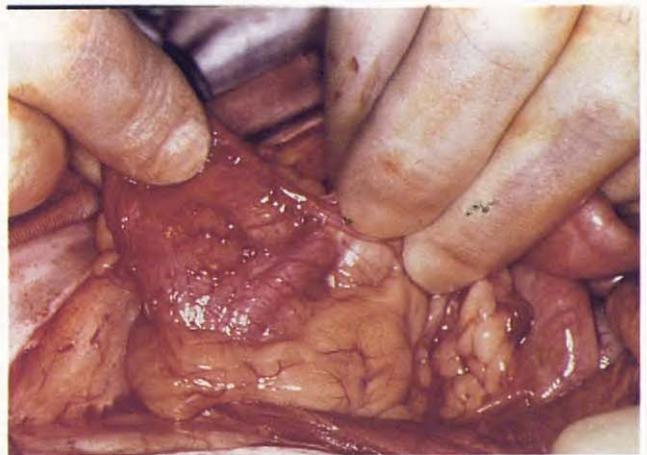


Figura 19

Aplicación de dos puntos de tracción en el extremo del uréter a reimplantar y sutura del extremo distal (Fig. 22).

Detalle de la sección del uréter (Fig. 23).

Realización de la Cistotomía en cara ventral de la vejiga (Fig. 24).

Finalizada la Cistotomía, fijación de la vejiga mediante tres puntos (Fig. 25).

Tunelización de la serosa por la cara dorsal (Fig. 26).

Tunelización completa, con la aparición de la pinza mosquito a través de la mucosa (Fig. 27).

Se coge con un mosquito los puntos de tracción



Figura 20



Figura 21

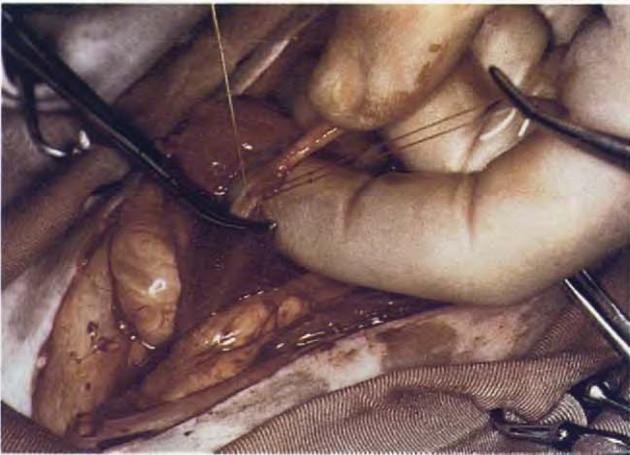


Figura 22



Figura 23

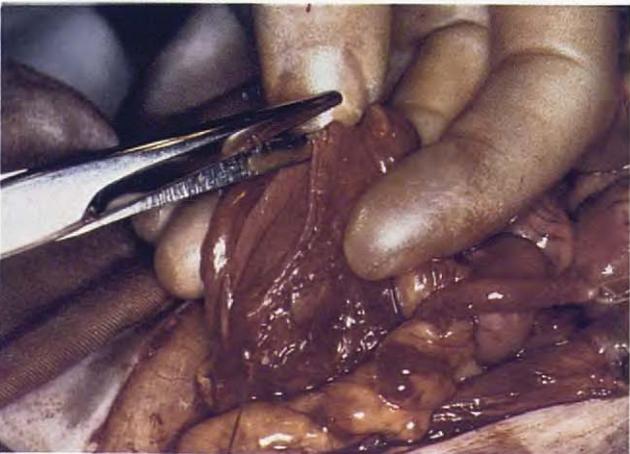


Figura 24



Figura 25

colocados en el uréter (Fig. 28).

Tirando de los puntos, se pasa el uréter a través del túnel practicado en la vejiga (Fig. 29).

Se practica un corte longitudinal de, aproximadamente, 1 cm en el uréter, para agrandar su luz (Fig.30).

Aplicación de los puntos de sutura en la anastomosis

ureterovesical (Fig. 31).

Anastomosis terminada (Fig. 32).

Introducción de un catéter en el uréter (Fig. 33).

El mismo catéter se pasa por la uretra hasta el exterior para fijarlo a la vulva (Fig. 34).

Detalle de la vejiga y uréter una vez realizado el cierre



Figura 26



Figura 27



Figura 28



Figura 29

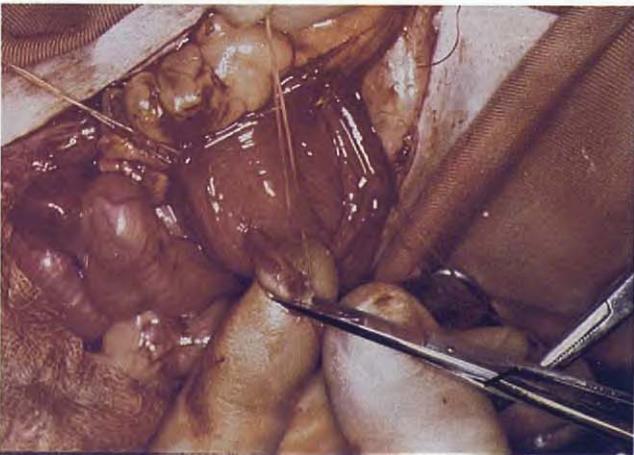


Figura 30



Figura 31

de la vejiga (Fig. 35).

Radiografía de control a los ocho días de la intervención, previa a la retirada del catéter (Fig. 36).

Figs. 37,38,39: Urografías de control a los ocho días, después de la cirugía.

Urografía lateral, 5 minutos después de inyectar el contraste. Se aprecia el uréter izquierdo todavía más grueso que el derecho, pero permeable (Fig. 37).

Urografía ventrodorsal, con el mismo detalle que la lateral, pero se ve cómo un "boucle" en la anastomosis

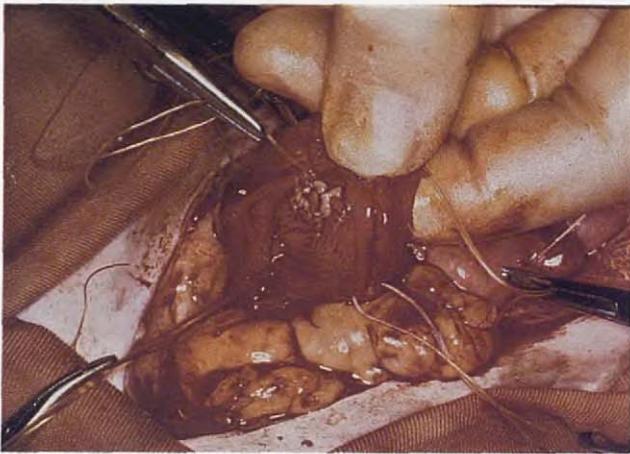


Figura 32



Figura 33



Figura 34



Figura 35

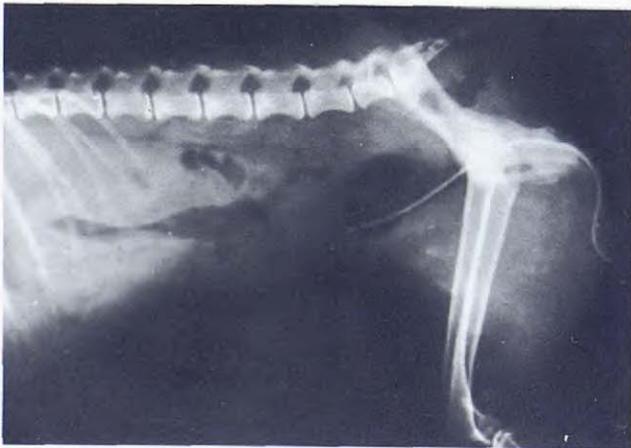


Figura 36

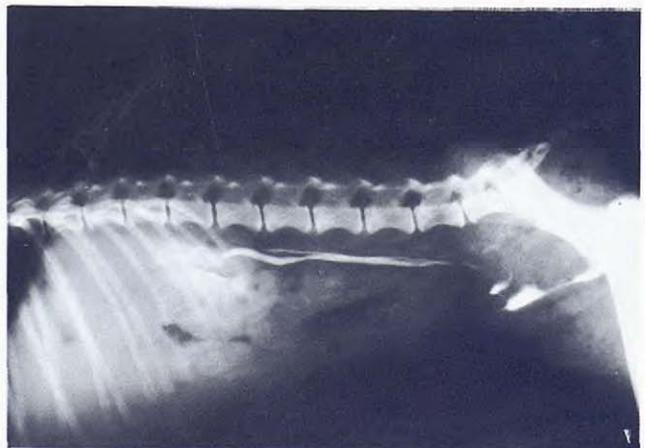


Figura 37

ureteral (Fig. 38).

Urografía ventrodorsal, 10 minutos después de aplicar el contraste. Se aprecia el contraste en la vagina (todavía no era continente el animal) (Fig.39).

En este momento se dio de alta al animal y salió del

hospital. La incontinencia duró ocho días más y el dueño nos comunicó que a las dos semanas, la perra ya orinaba normalmente y sin incontinencia.

Dos meses más tarde, nos comunicó el propietario que la perra había muerto dos días antes, después de



Figura 38



Figura 39

unas horas con una fuerte enteritis. Al solicitarle el animal para practicarle la necropsia se disculpó, diciendo que estaba ya enterrada y que prefería no hacerlo, con lo que no pudimos averiguar la causa de la muerte del animal y si tuvo alguna relación con el problema urológico por nosotros tratado.

Caso clínico nº 2

Este fue una perra hembra, Bichón Frisé, blanca, de tres meses y medio de edad que se presentó en nuestra consulta el 23-3-88. El motivo fue que constantemente perdía gotitas de orina por la vulva por lo que estaba toda la región perineal y de las nalgas siempre húmeda, sucia y con olor a orina (Fig. 40). Además de estas pérdidas orinaba 4 ó 5 veces al día en más o menos cantidad.

Su estado general era normal tanto clínica como analíticamente, en este caso no hubo leucocitosis.

Sospechándose un uréter ectópico se hizo en primer lugar una urografía intravenosa igualmente con Diatrizoato sódico apreciándose la desembocadura del uréter izquierdo posterior a la vejiga (Fig. 41).

Al día siguiente se le practicó una Cistouretrografía retrógrada con la misma técnica descrita en el caso nº 1 apreciándose también una gran dilatación del uréter que desembocaba en la vagina (Fig. 42).

En este caso se retrasó la cirugía 2 meses dada la corta edad del animal. Esta se hizo el 24-11-88 desarrollando la misma técnica que en el caso nº 1. En este caso no era hermafrodita.

A los 11 días de la cirugía se hizo una urografía intravenosa de control comprobándose la correcta desembocadura del uréter en la vejiga una vez corregida (Fig. 43). En el análisis sanguíneo de control se observó una ligera leucocitosis.

Actualmente esta perra desarrolla una vida normal controlando las micciones perfectamente.



Figura 40



Figura 42



Figura 41

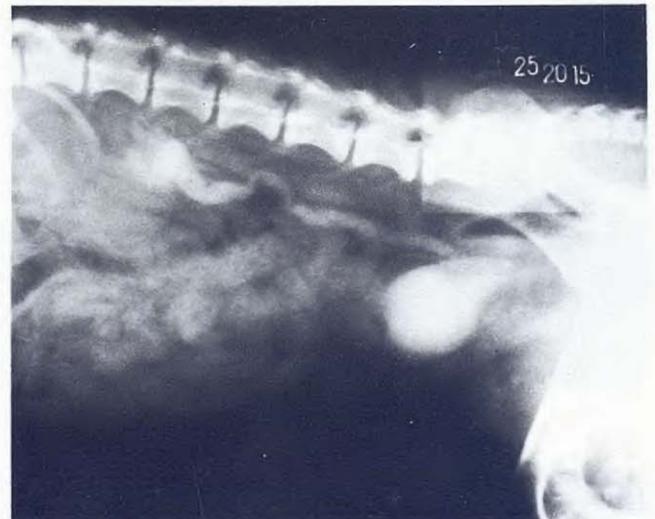


Figura 43

Discusión

El uréter ectópico es un proceso que se presenta con mayor frecuencia en determinadas razas de perros.

Aunque la causa de su aparición no está clara, se ha demostrado que hay una base hereditaria en determinadas razas predispuestas.

El uréter ectópico es unilateral en aproximadamente dos tercios de los casos, tanto en hembras como en machos.

La corrección quirúrgica está indicada si se identifica el problema, si bien el pronóstico para el éxito de la intervención es reservado si el uréter termina en la vagina o uretra distal, que conlleva un alto grado de incontinencia posquirúrgica.

El pronóstico, es asimismo sombrío si está presente un alto grado de hidrouréter, antes de la cirugía.

Bibliografía

1. DEAN, P. W.; BOJRAB, J. M. and CONSTANTINESCU, G.: Canine Ectopic Ureter. *Compendium en continuing Education for the Practicing Veterinary*, 146-163. February, 1988.
2. GREENE, R. W. and GREINER, T. P.: *Transplantation De lúretes. Techniques actuelles de Chirurgie des Petits Animaux*. Joseph Bojrab. Vigot Editions, 216-218, 1978.
3. HOLT, P. E.; GIBBS, C. and PEARSON: Canine ectopic ureter; A review of twenty-nine cases. *Journal of Small Anim. Practice*, 23: 195-208, 1982.
4. HOWARD, N. H.: Breed Association of canine ectopic ureter: a study of 217 female cases. *The Journal of Small Animal Practice*, 501-504, 1984.
5. RAWLING, C. A.: Correction of congenital defects of the Urogenital Sistem. *Symposium on Urogenital Surgery, The Veterinary Clinics of North America, Small Animal Practice*, 49-59. January, 1984.