

Colposuspensión para prevenir la incontinencia urinaria en perras castradas

Las hembras castradas presentan un problema de incontinencia debido a la falta de estrógenos y el desplazamiento de la vejiga hacia el abdomen; como este efecto secundario tiene un tratamiento difícil, los autores proponen la realización profiláctica de una colposuspensión siempre que se realice una ovariectomía.

Palabras clave: Incontinencia urinaria. Colposuspensión. Perra.
Rev. AVEPA, 23(2): 113-118, 2003

F. García *, **S. Martí **** y
A. Prats ***
**Grupo de Estudio en
Reproducción y Pediatría
de Animales de Compañía
(GERPAC).**

* Departamento de Medicina y
Cirugía Animal.
Facultat de Veterinaria
08193 Bellaterra (Barcelona)
**Clínica Veterinaria Plutos
C/ Rioja, 5 Dup.
28042 Madrid
***Clínica Veterinaria Rocaberti
C/ Rocaberti, 10
08017 Barcelona



Introducción

Para el propietario y para el veterinario, la incontinencia urinaria es sin duda una de las complicaciones más frecuentes y más desagradables para el propietario y para el veterinario que se puede dar en las perras castradas. No existen en España estadísticas sobre la incidencia del proceso aunque la opinión de diversos clínicos consultados la sitúa en un amplio abanico entre el 1 y el 15 %. Estadísticas recientes en otros países¹ hablan de una incidencia media del 10 % en perras de menos de 20 kg, y de hasta un 30 % en las de peso superior a 20 kg. Según los trabajos de Von S. Weiss¹ la presentación se da entre 2 y 9 años tras la castración, aunque la mayor concentración (73%) se sitúa en los tres primeros años. Se citan también predisposiciones raciales destacando el Boxer con un 65% mientras que razas como el Pastor Alemán y el Teckel tienen una incidencia del 11 %.

Arnold, S.², indica que la incontinencia urinaria en perras castradas no depende de haber realizado ovariectomía u ovariectomía. En una valoración empírica basada en nuestras propias observaciones, la presentación es más común en perras sometidas a ovariectomía que en las sometidas a ovariectomía o sólo histerectomía; sin embargo, nos parece interesante efectuar la salvedad de que los porcentajes de perras sometidas a la primera técnica es muy superior al de las sometidas a la simple ovariectomía. Ésta se aconseja más frecuentemente en la castración de hembras impúberes y es de ilógica aplicación en hembras tras la pubertad, ya que se deja en su posición un órgano inútil que sólo puede ser origen de problemas al haber sido ya sensibilizado por la acción hormonal o a la histerectomía (técnica sustitutoria de la "ligadura de trompas" empleada en humana, pero poco aplicada por el inconveniente de respetar todos los aspectos negativos del ciclo como pérdidas, pseudogestación, etc.).

En un reciente estudio de Stöcklin-Gautschi³ y colaboradores se indica que la incidencia de casos de incontinencia en hembras castradas antes de la pubertad es ligeramente menor que en las castradas después, aunque cuando se produce en las primeras responden mucho peor a los tratamientos médicos.

Aunque existen otros orígenes posibles de la incontinencia urinaria, tanto en la hembra como en el macho, la que se presenta con más frecuencia es la que afecta a las hembras castradas y que se denomina "incontinencia por insuficiencia (o incompetencia) del esfínter", "incontinencia idiopática", o "insuficiencia hormonal". Aunque existen múltiples teorías, se desconoce cuál es la relación verdadera entre la falta de actividad hormonal ovárica y la alteración de las diversas estructuras responsables de la incontinencia.

La causa determinante de la incontinencia es la relajación de las estructuras implicadas al mantener la vejiga en posición abdominal y a la vez modificar el ángulo de la uretra respecto al suelo de la pelvis. Estas estructuras son los anclajes ligamentosos de la vejiga, del cuello vesical y de la uretra y los componentes musculares y grasos que forman el diafragma perineal⁴.

En circunstancias normales la vejiga, el cuello y parte de la uretra se encuentran en posición intrabdominal y la presión del abdomen actúa de manera positiva sobre la uretra, favoreciendo la actuación de la musculatura y del esfínter uretral. Conforme avanza la edad, se produce una relajación de las estructuras vesicales y uretrales y el cuello de la vejiga, así como la uretra, se desplazan hacia el espacio pélvico (situación que se agrava aún más si falta la sujeción mecánica que comporta el útero y la vagina craneal) donde no puede actuar adecuadamente la presión intrabdominal⁴.

La relajación de las estructuras permite que parte de la uretra, el cuello y la vejiga (especialmente cuando se encuentra llena) alteren su situación abdominal para convertirse prácticamente en pelvianas, al tiempo que la uretra adopta un ángulo diferente respecto al borde y suelo de la pelvis y ocasiona que, en determinadas posiciones o circunstancias (repleción de orina, relajación o esfuerzo brusco), el animal sea incapaz de contener la orina⁴.

El papel de los estrógenos en el proceso puede situarse a varios niveles, pero está demostrado que la disminución de los niveles sanguíneos de estrógenos produce una relajación y pérdida de elasticidad de las estructuras de anclaje y a la vez disminuye el espesor de la mucosa uretral, que se esclerosa y no es capaz de mantener una presión adecuada⁵.

Sin embargo se plantean algunas dudas en torno a la influencia real de este factor en la incontinencia: ¿Por qué no se da el problema en TODAS las hembras castradas? ¿Por qué no responden por igual todas las perras afectadas a los tratamientos con estrógenos? ¿Por qué responden bien a otros tratamientos completamente distintos? ¿Por qué no se da en la gata de manera similar?

Anatómicamente, el principal anclaje de la vejiga, el cuello vesical y la uretra es precisamente el útero, y especialmente el cuerpo y cuello y la porción craneal de la vagina. Si aceptamos, como parece lógico hacerlo, la influencia más o menos estrecha de la falta de estrógenos y la lógica relación con el hecho de retirar el principal responsable anatómico de la estabilidad vesical quizás podamos comprender por qué el porcentaje de incontinencias parece casi nulo en perras únicamente ovariectomizadas (se ha respetado la labor estabilizadora del útero) y sensiblemente menor en perras histerectomizadas (por respetarse la producción estrogénica).

Cabe destacar también la similitud de características de este cuadro con la denominada incontinencia de esfuerzo en la mujer que afecta hasta un 30 % de mujeres, especialmente en la menopausia; son similitudes tanto en las teorías etiopatológicas como en las pautas de tratamiento médico o en los fundamentos de las múltiples técnicas quirúrgicas existen-

tes para su corrección, y cuya eficacia dista de ser óptima en un porcentaje importante de casos.

El tratamiento médico durante muchos años se ha basado en estrógenos a dosis lo más bajas posible; sin embargo, la elevada toxicidad del tratamiento, que produce aplasia medular, síntomas de celo, alteraciones cutáneas, etc. ha provocado que actualmente se esté desechando su empleo.

Las hembras afectadas de incontinencia responden bien al tratamiento con alfa-adrenérgicos, como la efedrina o, en nuestra experiencia, la fenilpropanolamina (Ornade®), a dosis de 1,5 mg/kg cada 12 horas, en pautas que se pueden intentar decrecientes o con repeticiones periódicas en las fases de necesidad; esta sustancia no se encuentra comercializada en presentación simple en nuestro país y deben prescribirse productos (normalmente descongestivos nasales) que la contienen junto a otros componentes. Su mecanismo de acción se basa en su capacidad de incrementar el tono uretral a través de su acción sobre el músculo liso uretral. En las experiencias publicadas por Arnold⁶, el 73 % de las perras con esta problemática responden bien a los α -adrenérgicos (efedrina), mientras que sólo un 64 % de los casos responden a la terapia estrogénica.

Aunque inicialmente puede darse en fases discontinuas, más tarde o más temprano la incontinencia acaba requiriendo medicación continuada como cuadro crónico. Ello conlleva molestias y gastos para el propietario que provocan que en ocasiones no se cumplan las pautas adecuadas y el tratamiento pierda efectividad. Por ello, en muchas ocasiones se plantea el tratamiento quirúrgico como intento de solución a largo plazo.

El tratamiento quirúrgico que mejores resultados parece dar es el preconizado por Holt⁷, en el que emplea el muñón uterino y la porción craneal de la vagina para intentar fijar y estabilizar la vejiga y la uretra y que obtiene la solución en el 50 % de los casos y una mejoría clara en el resto. Esta nueva intervención sobre la zona en ocasiones no es fácil por las adherencias y alteraciones que pueden haber sufrido las estructuras con el paso del tiempo desde la fecha de la castración.

Hace un tiempo, Weiss¹ publicó un estudio sobre 21 perras con un seguimiento de entre 12 y 30 meses a las que se les practicó una fijación del muñón cervicovaginal al ligamento prepubiano durante la castración, en ninguna de ellas se detectaron durante el plazo de control signos de incontinencia urinaria.

Contemplando todas estas circunstancias parece lógico y necesario intentar buscar un método que evite la presentación de la incontinencia y analizar su efectividad real, por lo que describiremos una técnica quirúrgica similar a la empleada por Weiss¹ de colposuspensión al ligamento prepubiano o a la porción caudal de la línea alba (más sencilla en la mayoría de casos) como un paso sencillo y rutinario en la ovariohisterectomía o en la histerectomía de la perra.

Desde hace seis años miembros del GERPAC, Grupo de Especialistas en Reproducción y Pediatría de Animales de Compañía de AVEPA, venimos utilizando rutinariamente esta técnica sin complicaciones y con resultados excelentes.

Material y métodos

La técnica quirúrgica de la colposuspensión se realiza después de completada la ovariectomía. La preparación del paciente y de la zona a intervenir, así como el abordaje a la cavidad abdominal es el mismo que para la técnica convencional a través de la línea alba con una extensión algo mayor hacia el pubis. Se procede según la forma rutinaria habitual para la ovariectomía, y una vez suturado adecuadamente el muñón uterino se fija al ligamento prepúbico (Esquema 1).

El ligamento prepúbico (o prepubiano) se localiza fácilmente como la porción más caudal de la línea alba, es decir la inserción de las fascias de los músculos abdominales en la porción craneal del pubis. Su localización es fácil de efectuar digitalmente siguiendo la línea alba por su cara interna hacia el pubis.

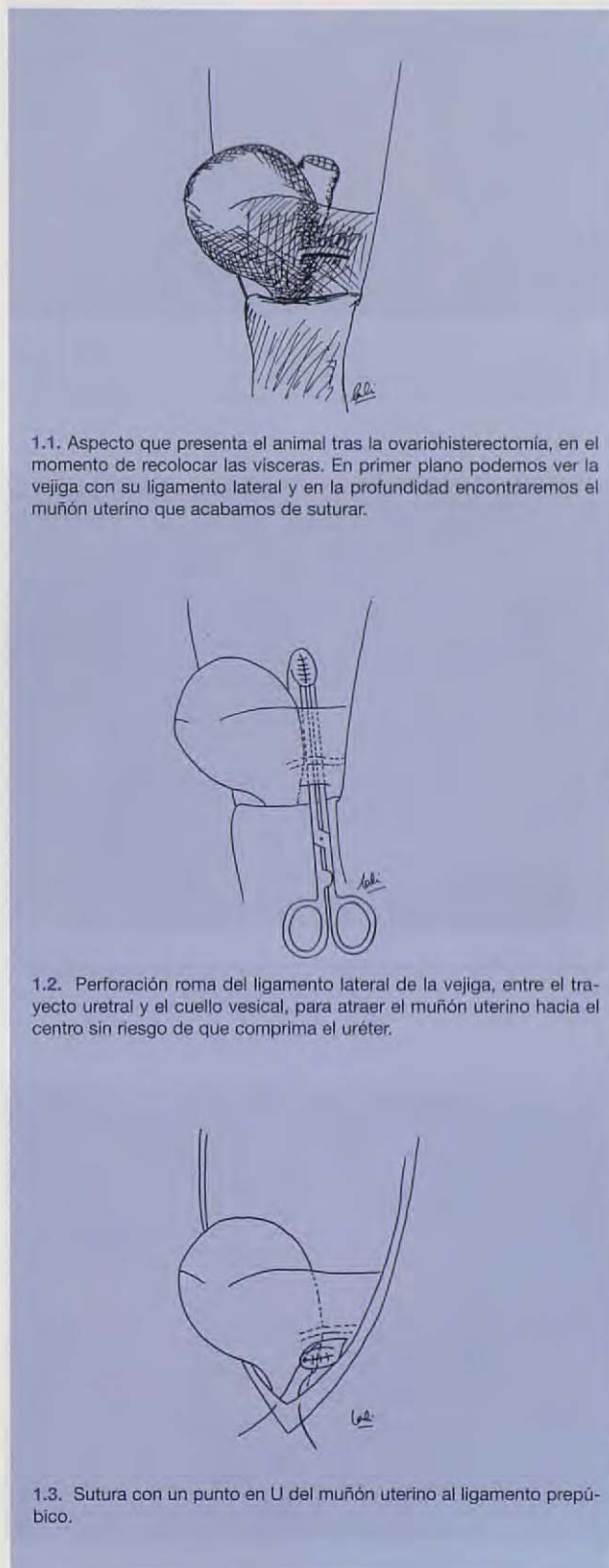
Podemos desarrollar la técnica indistintamente sobre cualquiera de los dos lados. Una vez efectuada la ligadura de los vasos uterinos y del resto del muñón cervicovaginal mediante la técnica habitual de cada cirujano (Figura 1), se empuja el vértice caudal de la incisión para facilitar la visualización de la zona (Figura 2) y la localización del ligamento lateral de la vejiga (Figura 3) y en especial del trayecto del uréter (Figura 4); a través del ligamento vesical lateral, y entre el uréter y el cuello vesical, se efectúa una perforación roma (Figura 5), y a través de ella se hace pasar el muñón suturado (Figura 6), del que se tracciona (Figura 7 y figura 8); con esta maniobra se intenta evitar la posible presión que, especialmente en perras obesas o con abundancia de grasa, podría ejercer el muñón cervicovaginal sobre el uréter del correspondiente lado o incluso sobre la uretra si el muñón abrazara la totalidad del ligamento vesical lateral.

A continuación se empuja suavemente el muñón hasta situarlo en contacto con la porción final de la línea alba-tendón prepúbico evaluando la posición correcta que lograremos. Se efectúa una sutura con nylon 1, 0 ó 2/0 (según el tamaño de la perra) en un punto en U (Figura 9). El recorrido será ligamento-muñón-muñón-ligamento (Figuras 10 y 11), ya que el nudo resultante queda en la cara externa de la línea alba (Figura 12) donde es más fácil de anudar e incluso de retirar en caso de reacción anormal. Si el muñón es muy ancho, como ocurre en una piometra o en la ovariectomía de una perra preñada, daremos tantos puntos como sea necesario.

La tracción del punto antes de anudar debe situar y fijar correctamente el muñón encarado a la zona abdominal del ligamento-línea alba, posición en la que nos interesa que se produzca la fibrosis cicatricial para que se mantenga estable en esta posición. Con la posición lograda, el muñón cervicovaginal "abrazo", por así decirlo, al cuello de la vejiga y primera porción de la uretra; es fácil de entender que esta posición, este "abrazo", impedirá el desplazamiento de la vejiga hacia una posición pelviana y ayudará a mantener la uretra en una situación anatómica estable y con un ángulo adecuado respecto al suelo de la pelvis, y este "mantenimiento en posición" será aún más efectivo cuanto mayor sea la repleción de

la vejiga.

El resto del procedimiento quirúrgico es el habitual para cada cirujano (cierre de abdomen, etc).



Esquema 1. Realización de la colposuspensión



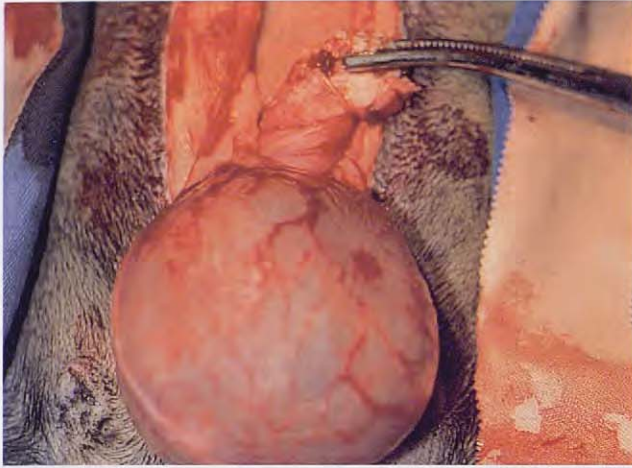


Figura 1. Muñón uterino tras la sutura rutinaria

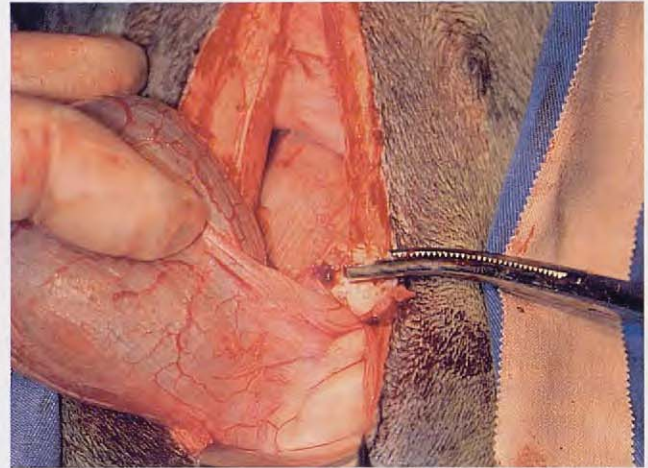


Figura 2. Visualización de la zona y las estructuras mediante tracción caudal del vértice de la incisión.

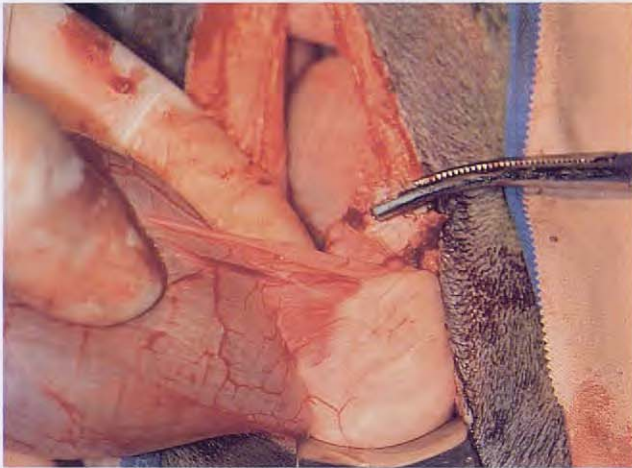


Figura 3. Identificación del ligamento lateral de la vejiga y del trayecto del uréter

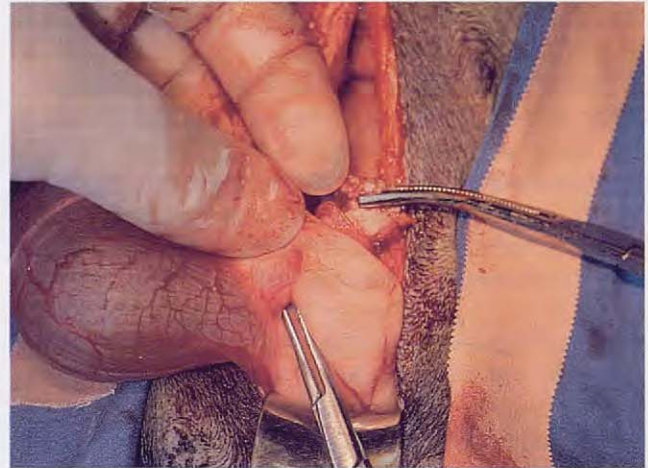


Figura 4. Inicio de la perforación roma del ligamento lateral de la vejiga entre el uréter y el cuello vesical.

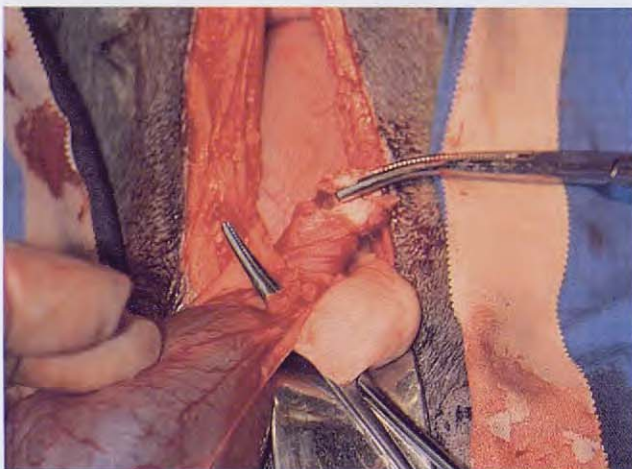


Figura 5. Perforación roma del ligamento lateral de la vejiga

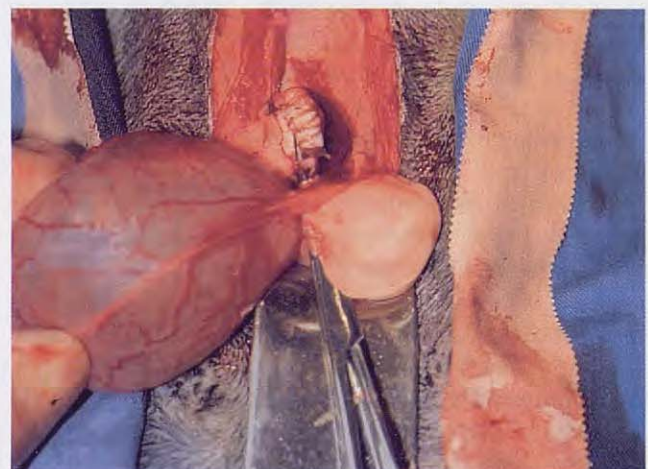


Figura 6. Movilización del muñón uterino a través de la perforación realizada en el ligamento lateral de la vejiga.

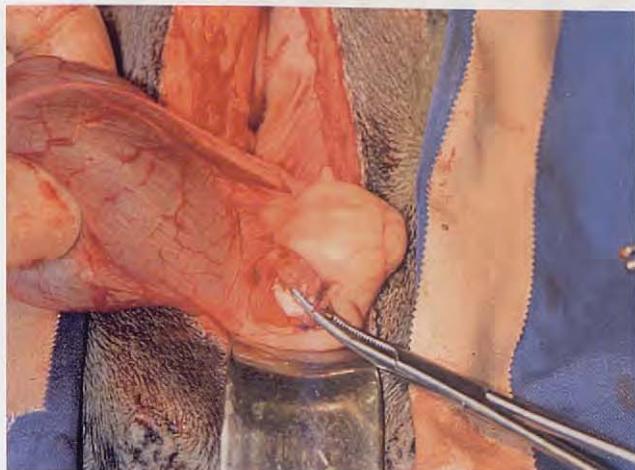


Figura 7. Tracción del muñón a través de la incisión roma del ligamento vesical lateral.

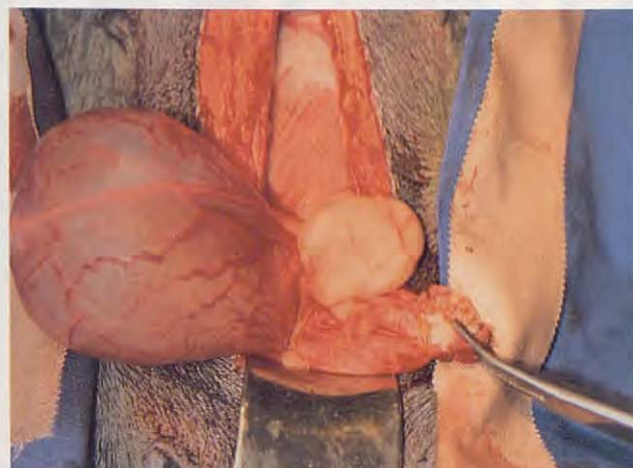


Figura 8. Tracción del muñón a través de la incisión roma del ligamento vesical lateral.

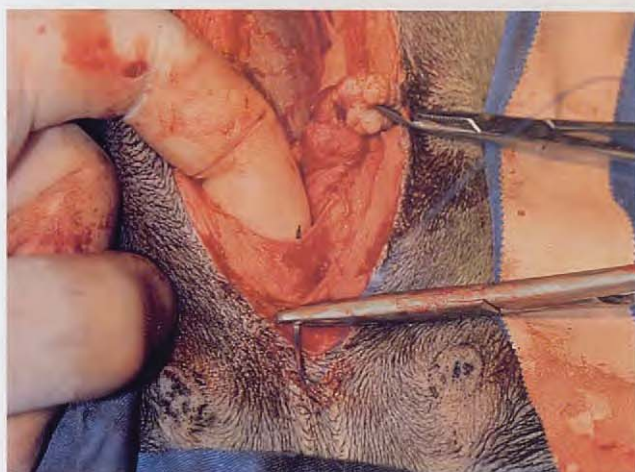


Figura 9. Inicio del punto en U de fijación comenzando en el ligamento prepúbico.

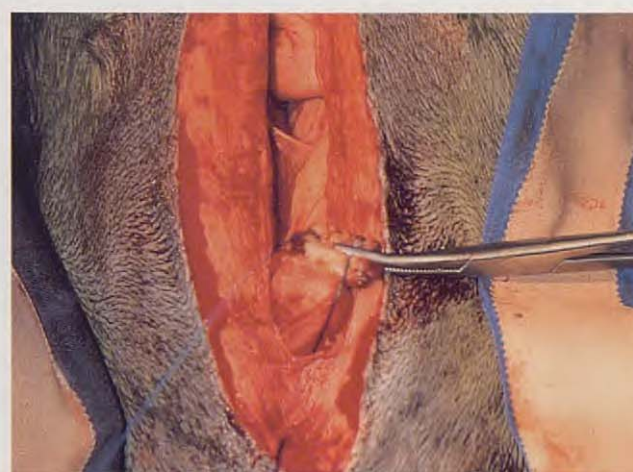


Figura 10. Fases del punto en U, atravesado el ligamento, el muñón, otra vez el muñón y nos dirigimos por último al ligamento.

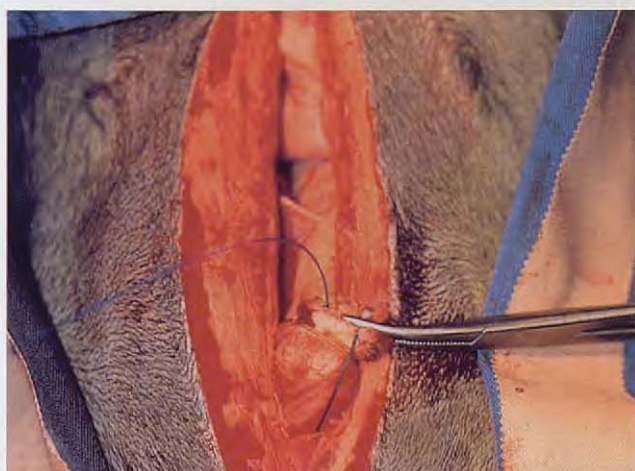


Figura 11. Fases del punto en U, atravesado el ligamento, el muñón, otra vez el muñón y nos dirigimos por último al ligamento.

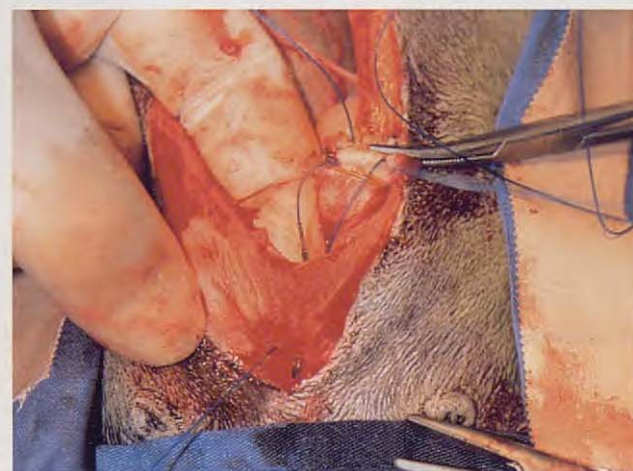


Figura 12. Aspecto final antes de anudar el punto y que quede el muñón uterino fijado al ligamento prepúbico.

Discusión

Tras la realización de la técnica de colposuspensión descrita anteriormente en casos clínicos, tanto de ovariectomías de rutina como en casos patológicos (piometras, cesáreas), la técnica se ha demostrado sencilla y exenta de efectos secundarios. En ningún caso se han presentado alteraciones posquirúrgicas (disurias, reacciones al punto de sutura, etc.).

La colposuspensión requiere ampliar la incisión habitual de la laparotomía en un 20 % en sentido caudal para poder visualizar perfectamente el uréter del lado por el que queremos aproximar el muñón uterino al tendón prepúbico.

Nuestra técnica de colposuspensión es una modificación de la de Arnold⁶ y Holtz⁷, porque estos autores preconizan la colposuspensión como tratamiento en hembras que presentan

problemas de incontinencia. El objetivo de su técnica es abrazar el cuello de la vejiga con el muñón uterino, que presiona así el cuello vesical para solucionar la incontinencia.

La colposuspensión que nosotros preconizamos se basa más en intentar mantener la vejiga en situación pélvica que abrazar con el muñón uterino el cuello vesical, porque los autores antes mencionados pasan cada punto de sutura por un lado de la línea alba, después por el muñón uterino y después por el otro lado de la línea alba, de manera que queda así el muñón justo en el centro, mientras que en nuestra técnica únicamente perforamos el ligamento lateral de la vejiga por un lado.

Esta modificación de la técnica la hace más sencilla y sólo necesita prolongar la técnica habitual de la ovariectomía no más de cinco minutos; la única dificultad que creemos que entraña es la localización del uréter.

Title

Preventive Colposuspension to avoid urinary incontinence in spayed bitches

Summary

One of the secondary effects of the spaying is the urinary incontinence. This incontinence is due to two reasons: firstly when the ovaries are eliminated, the source of estrogens are reduced which are necessary to stimulate the contraction of the urinary sphincter and secondly, when the uterus is eliminated, the bladder (that is found in pelvis position) is stimulated to change its position to an abdominal one.

When the animal gets older and also fatter due to spaying secondary effects, all the abdominal organs are leaned over the bladder and press it. All of this and the weakness of the sphincter due to estrogen's lack produce the animal becomes incontinent, first when she sleeps and after any time.

The medical treatment of this complication has very serious secondary effects and the proposed surgery is very difficult due to fat quantity in those animals.

For this reason, we proposed a simple surgical technical that we always do with the spaying and it doesn't extend more than five minutes over surgical time and prevent the incontinence problems in spayed bitches.

Key words: Urinary incontinence. Colposuspension. Bitch.

Bibliografía

1. Von S. Weiss, Wien. Chirurgische prophylaxe der hormonellen harninkontinenz der hündin; *Tierarzti.* 1995; Mschr; 82, 222-224
2. Arnold S, Arnold P, Hubler M, Casal M, y Rüschi P. Urinary incontinence in spayed bitches: prevalence and breed predisposition. Suiza. *Arch. Tierheilk.* 1989. 131:259-263.
3. Stöcklin-Gautschi NM, Hässig M, Reichler IM, Hubler M y Arnold S. The relationship of urinary incontinence to early spaying in bitches. Advances in reproduction in dogs, cats and exotic carnivores. *Journal of Reproduction and Fertility.* 2001, supplement 57, 233-236.
4. Holt. P.E. Urinary incontinence in the bitch due to sphincter mechanism incompetence: prevalence in referred dog and retrospective analysis of sixty cases. *J. Small. Anim. Pract.* 1985 26 181-190
5. Barsanti JA, y Finco DR. Hormonal responses to urinary incontinence; En: Kirk, R. W. (ed.). *Current Veterinary Therapy VIII.* Filadelfia, WB Saunders 1983, 1086-1087.
6. Arnold S, Jäger P, Dibartola SP, et al. Treatment of urinary incontinence in 22 dogs by endoscopy injection of teflon. *JAVMA* 1989; 195, 1369-1374.
7. Holt. P. E. Urinary incontinence in the bitch due to sphincter mechanism incompetence: surgical treatment. *J. Small Anim. Prac.* 1985; 26, 237-246