

## Adenocarcinoma papilar quístico ovárico en una perra.

L. Gómez Arcos

**Resumen.** Se describe un caso clínico de adenocarcinoma papilar quístico ovárico en una perra mestiza de 6 años de edad. Los síntomas más destacados son caquexia y distensión abdominal. Este cuadro comienza 3 meses antes de su presentación en la clínica, coincidiendo con el último celo. Estudiamos los posibles cuadros clínicos, el plan diagnóstico a seguir, las características celulares del líquido ascítico, la exploración cavitaria intraoperatoria y el tratamiento. A los 4 meses de la intervención le fue practicada la eutanasia.

**Palabras Clave:** Adenocarcinoma papilar ovárico; Tumores de ovario; Perra.

**Correspondencia:**  
Centro Médico Veterinario Delicias  
c/ Delicias 35,  
28045 Madrid

### Abstract

*This article describes the clinical characteristics of an ovarian cystic papillary adenocarcinoma in a 6 years old crossbred female dog.*

*The most significant symptoms present are cachexia and abdominal distension. These signs began 3 months before the dog was brought to the clinic, concurring with its last heat.*

*All possible clinical pictures are presented, as well as the diagnostic follow-up, the cellular characteristics of the ascitic fluid, the abdominal laparotomy and treatment. The dog was put to sleep 4 months after surgery.*

**Key Words:** Ovarian papillary adenocarcinoma; Tumores de ovario; Female dog.

### Introducción

Los tumores de ovario son poco frecuentes en perras y raros en gatas<sup>(1,5)</sup>. Se dan más comúnmente en hembras mayores y nulíparas<sup>(1)</sup>.

Se han podido clasificar histológicamente en 5 grupos<sup>(2)</sup>; los dos primeros grupos engloban los tumores benignos (adenomas) y malignos (adenocarcinomas) con predominio de estructura epitelial. En el tercer grupo (tumores de células granulosa) se localizan tumores que recuerdan en su morfología general y estructura celular a la granulosa de los folículos de Graft en algún estado de su evolución. El cuarto grupo (seminomas) contiene tumores morfológica e histológica-

mente similares a los seminomas testiculares. En el quinto grupo se incluyen tumores no clasificables en ningún grupo en particular por sus variadas características.

Los tumores más comúnmente encontrados son los de células granulosa de la teca (aproximadamente en un 50%) y los tumores de origen epitelial<sup>(1-3)</sup>.

Las razones por las que aparecen estos tumores no están claras<sup>(4)</sup>. Algunos autores incluyen como causas que pueden inducir a su crecimiento: alteraciones hormonales, predisposición familiar y exposiciones a carcinógenos endógenos o exógenos<sup>(4)</sup>.

El cuadro de síntomas es variable pudiendo incluir: ciclos estrales anormales, descarga vaginal, alopecia simétrica bilateral, disfunción de algún órgano abdominal por interferencia de la masa, piometra y ascitis<sup>(1,4-6)</sup>.

El diagnóstico y pronóstico definitivo habrán de realizarse siempre con la ayuda de una laparotomía exploratoria y el posterior estudio anatomopatológico.

Este tipo de tumores son poco frecuentes en la clínica práctica, no obstante, deben ser siempre contemplados en el diagnóstico diferencial de ascitis en hembras adultas enteras<sup>(16)</sup>.

### Caso Clínico

Una perra mestiza, entera, de 6 años de edad, fue presentada a consulta. Las principales alteraciones observadas por parte del dueño, fueron el adelgazamiento progresivo del animal a pesar de conservar un apetito normal y el gran aumento de tamaño del abdomen;



**Tabla I.** Examen de laboratorio

| <b>Hematología</b>        |                           | <b>Análisis de heces</b> |                       |
|---------------------------|---------------------------|--------------------------|-----------------------|
| Hemáties .....            | 6.170.000 mm <sup>3</sup> |                          | No aparecen parásitos |
| Leucocitos .....          | 19.200 mm <sup>3</sup>    | <b>Bioquímica</b>        |                       |
| Hematocrito .....         | 47%                       | Glucosa .....            | 90 mg/dl              |
| Eosinófilos .....         | 3%                        | Creatinina .....         | 1,2 mg/dl             |
| Cayados .....             | 2%                        | Urea .....               | 37 mg/dl              |
| Segmentados .....         | 68%                       | GTP .....                | 20 U6L                |
| Linfocitos .....          | 24%                       | Alc. Fosfatasa .....     | 70 U/L                |
| Monocitos .....           | 3%                        | Prost. Totales .....     | 6,5 g/dl              |
|                           |                           | Albúmina .....           | 3 g/dl                |
| <b>Orina(por drenaje)</b> |                           | <b>Sedimento</b>         |                       |
| Color .....               | Amarillo claro            | Cels. Epiteliales .....  | Ocasionales           |
| Densidad .....            | 1.030                     | Cristales .....          | Negativo              |
| pH .....                  | 7                         |                          |                       |
| Proteínas .....           | Vestigios                 |                          |                       |
| Glucosa .....             | Neg.                      |                          |                       |
| Cuerpos cetónicos .....   | Neg.                      |                          |                       |
| Bilirrubina .....         | Neg.                      |                          |                       |
| Sangre oculta .....       | Neg.                      |                          |                       |



Fig. 1. La radiografía muestra la presencia de líquido en la cavidad abdominal.

signos que aparecieron tres meses antes, coincidiendo con el último celo. Anteriormente los ciclos habían sido absolutamente normales.

En el momento de su presentación la perra pesaba 20 kg.

En la exploración clínica observamos caquexia y una gran distensión abdominal que nos impedía por completo realizar una buena palpación de la cavidad.

Las mucosas, la temperatura y el resto de la exploración física eran normales.

Procedimos a la recogida de sangre, orina y heces para su posterior análisis laboratorial (Tabla I). Los resultados obtenidos no presentaron ninguna alteración.

La radiografía de abdomen mostró una marcada pre-



Fig. 2. Imagen del drenaje de líquido ascítico.

sencia de líquido en cavidad peritoneal, ocultando por completo cualquier silueta visceral (Fig. 1).

Realizamos una abdominocentesis con la que obtuvimos aproximadamente 3 litros de líquido ascítico (Fig. 2). Una vez finalizado el drenaje, efectuamos una minuciosa palpación de la cavidad sin obtener datos de interés. Igual sucedió con las radiografías del abdomen. Los resultados obtenidos tras el análisis del líquido ascítico nos lo definieron como un trasudado modificado (Figs. 2 y 3) (Tabla II).

La citología mostraba gran cantidad de agrupaciones celulares de aspecto acinar, lo que nos hizo sospechar una neoplasia en abdomen (Fig. 4).

La auscultación, el electrocardiograma y la radiografía de tórax eran normales, comprobando que la ligera



**Tabla II.** Análisis del líquido ascítico

|                   |                    |
|-------------------|--------------------|
| Color             | Rojo (hemorrágico) |
| Turbidez          | Opaco              |
| Densidad          | 1.030              |
| Hematíes          | Abundantes         |
| Leucocitos        | Escasos            |
| Proteínas         | 4 mg/dl            |
| Número de células | Abundantes         |



Fig. 3. En esta fotografía apreciamos el aspecto del líquido obtenido tras la centesis abdominal.

dificultad respiratoria que presentaba el animal en determinadas posturas era debida a la presión que ejercía el líquido en el abdomen sobre el tórax.

Teniendo en cuenta los datos obtenidos y el buen estado general del animal, recomendamos una laparotomía exploratoria.

Antes de anestésiar al animal se le practicó una nueva abdominocentesis intentando eliminar la máxima cantidad de líquido de la cavidad peritoneal.

La medicación preanestésica consistió en sulfato de atropina y acepromacina, posteriormente pentotal sódico como inductor anestésico.

La perra fue mantenida con anestesia inhalatoria (flutane y oxígeno) mediante circuito cerrado.

La preparación quirúrgica fue realizada de la forma habitual (rasurado completo de la zona y lavado con betadine).

Durante toda la intervención le fue administrada una solución de Ringer Lactato por vía parenteral.

La exploración abdominal reveló la presencia de nódulos de aspecto miliar de 1-2 mm de diámetro, en el peritoneo y en la superficie serosa del bazo.

En el ovario izquierdo descubrimos una masa de unos 5 cm de diámetro (Fig. 5 A); en el ovario derecho observamos un ligero aumento de tamaño y múltiples nódulos en su serosa (Fig. 5 B), cuyo aspecto era idéntico a los anteriormente observados en el peritoneo y la serosa esplénica. Las demás vísceras abdominales no mostraron ninguna alteración aparente.

Se le practicó una ovariectomía. Recogimos muestras del tumor, del ovario derecho y del ganglio

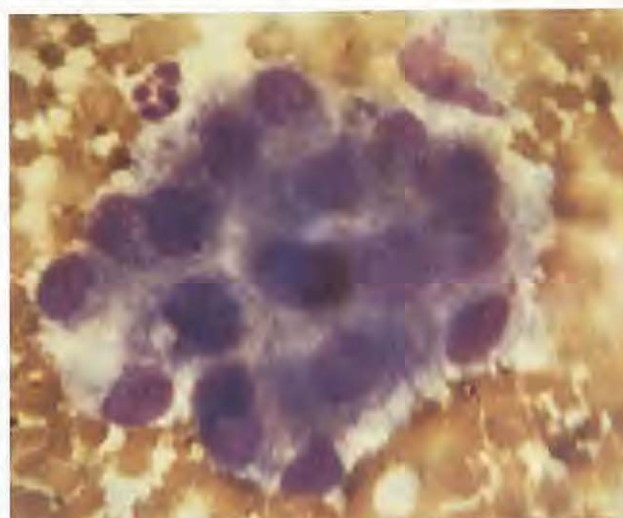


Fig. 4. La citología obtenida nos muestra una agrupación celular en forma acinar con marcada anisocitosis y policromasia.

mesentérico para su estudio histopatológico.

El cierre de la cavidad abdominal se realizó de forma rutinaria con sutura discontinua de material no reabsorbible (supolene 0), manteniendo un drenaje tipo Pen-Rose.

Durante los tres primeros días de post-operatorio continuó drenando de la cavidad abdominal un fluido hemorrágico de similares características al obtenido antes de la intervención.

Tras la retirada del drenaje, el post-operatorio transcurrió de forma normal, quitando los puntos a los 12 días. El animal mejoró notablemente.

El informe histopatológico nos confirmó la presencia de un adenocarcinoma papilar quístico del epitelio de revestimiento ovárico. Se trataba de un tumor de pronóstico desfavorable.

Una vez informados los dueños, decidieron esperar sin aplicar ningún tipo de quimioterapia.

Cuatro meses después de la intervención el animal sufrió un grave deterioro en su estado general, mostrando un cuadro clínico similar al que presentaba inicialmente.

Se le practicó la eutanasia.

## Discusión

Los adenocarcinomas de ovario son muy poco frecuentes<sup>(1, 5)</sup>. Se ha podido demostrar que determinados adenocarcinomas han sido provocados experimentalmente por la administración prolongada de dietil-estilbestrol solo o unido a progesterona durante períodos prolongados<sup>(4, 6-7)</sup>.

Aunque nosotros no lo hemos comprobado, otros autores describen la coexistencia de signos asociados a una prolongada estimulación de progesterona<sup>(1-2, 4, 6)</sup>, incluyendo ciclos estrales irregulares, hiperplasia quística endometrial, descarga vaginal y piometra. Esto es



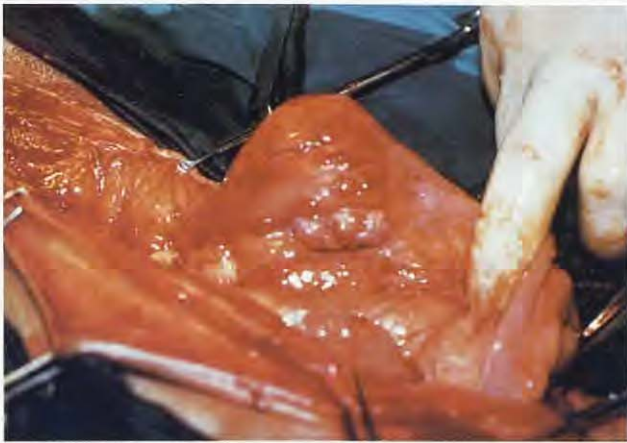


Fig. 5A. La fotografía revela la presencia de una masa en el ovario izquierdo.

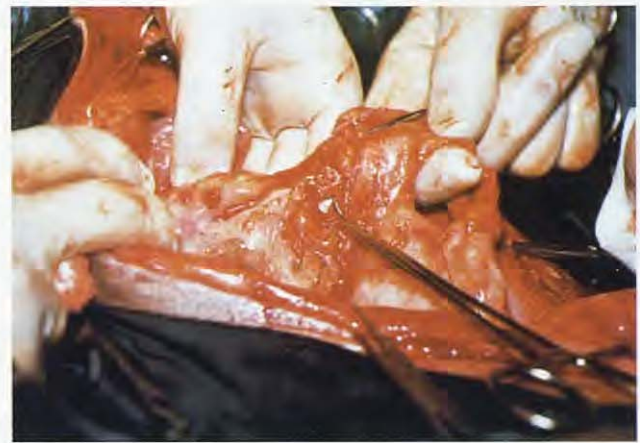


Fig. 5B. Momento de la intervención en que se inspecciona el ovario derecho. Se aprecian papilas de 1-2 mm de diámetro en la serosa.

debido a que los adenocarcinomas ocasionalmente estimulan la luteinización de las células de la teca con simultánea producción de progesterona<sup>(1)</sup>.

Se ha descrito el desarrollo de efusiones pleurales por metástasis pulmonares del tumor primario de ovario<sup>(5-6)</sup>.

En el caso que presentamos sólo contábamos con dos síntomas: caquexia y ascitis, por lo que centramos todo nuestro esfuerzo en obtener algún dato concreto del líquido ascítico.

En los casos en que no haya presencia de líquido en cavidad peritoneal, una palpación cuidadosa y una buena radiografía de abdomen podrán revelar la presencia de una masa intracavitaria<sup>(6)</sup>. En nuestro caso, el reducido tamaño del tumor y el volumen del líquido ascítico impidieron que estas dos técnicas de diagnóstico pudieran servirnos de ayuda.

Se ha comprobado que la ascitis se desarrolla debido a la obstrucción que producen fragmentos del tumor sobre los vasos linfáticos diafragmáticos, así como por fluido secretado por el propio epitelio tumoral<sup>(1,5-7)</sup>.

Un trasudado modificado puede sugerirnos, además de una neoplasia en abdomen, alteraciones de otro tipo, como insuficiencia cardíaca congestiva, obstrucción de vena porta y cirrosis postnecrótica<sup>(8)</sup>.

El examen citológico del líquido ascítico fue lo más sugerente de una neoplasia maligna en abdomen. El criterio general de malignidad siempre se refiere a la apariencia de la población celular como conjunto<sup>(9)</sup>.

Los procesos neoplásicos malignos están generalmente caracterizados por una formación uniforme de células pleomórficas, es decir, las células aparecen normalmente como de un solo tipo, con variables tamaños celulares y nucleares<sup>(8)</sup>.

Estos datos representan la primera sugerencia de que el diagnóstico citológico correspondería a una neoplasia maligna<sup>(8)</sup>.

Los adenocarcinomas son tumores de origen epitelial, pudiendo ser unilaterales o bilaterales<sup>(5)</sup>. Sus células son por lo general redondeadas u ovals y están normalmente agrupadas de forma acinar alrededor de un lumen

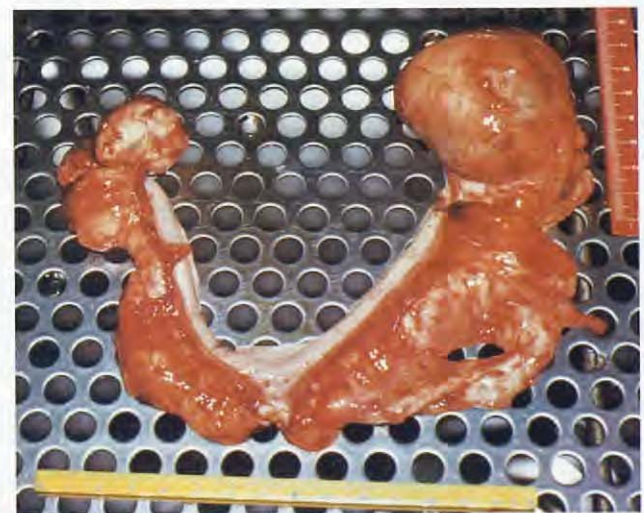


Fig. 6. Aspecto macroscópico del útero y ovarios extirpados.

central, a menudo presentan gran cantidad de vacuolas que contienen productos de secreción<sup>(9)</sup>.

Los adenocarcinomas son los tumores más difíciles de identificar entre todos los procesos neoplásicos localizados en acúmulos de fluidos intracavitarios<sup>(10)</sup>.

La dificultad para realizar su diagnóstico citológico reside en las similares características morfológicas existentes entre las agrupaciones de células neoplásicas y las células mesoteliales reactivas. Debido a que estas últimas aparecen frecuentemente en dichos fluidos, la diferenciación se hace doblemente difícil<sup>(10)</sup>.

Para una correcta identificación tendremos que basarnos en los criterios de malignidad de las agrupaciones neoplásicas: variaciones del tamaño celular y nuclear, presencia de múltiples nucleolos y alteraciones en la relación núcleo/citoplasma<sup>(10)</sup>.

En nuestra opinión este tipo de citologías son fáciles de llevar a cabo y pueden servir de gran ayuda al clínico práctico.

Por supuesto, el diagnóstico y pronóstico definitivo siempre estarán pendientes del informe histopatológico



que nos remita el especialista.

Los adenocarcinomas de ovario en animales domésticos usualmente no metastatizan por vía sanguínea o linfática, lo más común es la implantación en la cavidad abdominal<sup>(11)</sup>.

Cuando estos tumores se encuentran confinados en la bolsa ovárica, las papilas están comprimidas y el tumor toma aspecto de coliflor. Sin embargo al atravesar la bolsa, la implantación ocurre rápidamente<sup>(16)</sup>.

La presencia de estas papilas diseminadas por la cavidad peritoneal, siempre es indicativo de malignidad<sup>(1, 4, 6)</sup>.

En nuestro caso no se observaron metástasis importantes en ninguno de los órganos intracavitarios.

Todos los autores coinciden en que el tratamiento primario de los adenocarcinomas de ovario es la ovari-histerectomía. En algunas ocasiones será necesario diseccionar el tumor de la pared abdominal y si éste llegara a invadir el riñón, estaría indicado realizar una nefrectomía lateral<sup>(1)</sup>.

En medicina humana se utilizan agentes alcalinizantes como el Cloranbucil, Melfalan y Ciclofosfamida, solos o en diferentes asociaciones. En perras ha sido publicado un caso de cistoadenocarcinoma de ovario cuya metástasis papilar fue tratada con agentes alcalinizantes<sup>(7)</sup>.

Desafortunadamente no se han descrito protocolos específicos para la aplicación correcta de quimioterapia, no habiendo datos suficientes sobre el éxito o fracaso de este tipo de tratamiento<sup>(1, 12)</sup>.

Por último queremos resaltar que a pesar de su escasa presencia en la práctica, este tipo de tumores se ven rodeados por una sintomatología común a otros procesos patológicos frecuentes en la clínica diaria, por lo que

se han de tener en cuenta sobre todo al realizar un diagnóstico diferencial en una hembra adulta entera con ascitis o trastornos del aparato genital<sup>(1, 6)</sup>.

## Bibliografía

1. STONE, E. A.: Urogenital Tumors. En: *The Veterinary Clinics of North America*. 15, nº 3, pp. 597-608. Mayo, 1985.
2. COTCHIN, E.: Canine ovarian neoplasm. *Res. Vet. Sci.*, 2, pp. 133-142, 1961.
3. NIELSEN, S. W.; MISDORP, W., and MCENTEE, K.: Tumors of the ovary. *Bull. WHO.* 53, pp. 203-215, 1976.
4. JERGENS, A. E., AND SHAW, D. P.: Tumors of the canine ovary. *Compendium on continuing education for the practicing veterinarian*. 9, nº 5, pp. 489-495. Mayo, 1987.
5. BARRET, R. E., and THEILEN, G. H.: Neoplasms of the Canine and Feline Reproductive tracts. En Kirk, R. (Ed.): *Current Veterinary Therapy (VI)*, pp. 1.263-1.265. Saunders Co. Philadelphia, 1977.
6. STONE, E. A.: The Ovary. En: Slatter, D. H. (Ed.): *Textbook of small animal surgery (II)*, pp. 1.660-1.661. Saunders Co. Philadelphia, 1985.
7. GREEN, J. A.; RICHARDSON, R. C.; THORNILL, J. A., et al.: Ovarian papillary cystadenocarcinoma in a bitch: Case report and literature review. *JAAHA*, 15, pp. 351-356, 1979.
8. ETTINGER STEPHEN, J.: Ascites, Peritonitis, and other causes of abdominal enlargement. En: Ettinger (Ed): *Textbook of Veterinary internal medicine Disease of the dog and cat.*, pp. 121-129. Saunders Co. Philadelphia, 1983.
9. REBAR, A. H.: Diagnostic cytology in Veterinarian practice: Current status and interpretive principles. En: Kirk, R. (Ed.): *Current Veterinary therapy (VII)*, pp. 16-27. Saunders Co., Philadelphia, 1980.
10. REBAR, A. H.: Cytology of anormal fluid acumulation in body cavities. En: *Handbook of Veterinary Cytology*, pp. 29-36. Ralston Purina Company, Missouri, 1980.
11. MOULTON, J. E.: Tumors of the Genital sistem. En: Moulton, J. E. (Ed.): *Tumors of Domestic Animals*. Ed. 2, pp. 330-331. University of California Press. Los Angeles, 1978.
12. BURLE, T. J.: Reproductive Disorders. En: Ettinger (Ed.): *Textbook of Veterinay internal medicina. Disease of the dog and car.* pp. 1.711-1.725. Saunders. Philadelphia, 1983.