

TUMORES DE LA MAMA EN LA PERRA

II. Clasificación y tumores benignos

*Por Escudero Díez, A.
Martínez Rodríguez, J. M.
Espinosa Alvarez, J.
Sánchez Pedreira, A.
Ferrerías Estrada, M. C.
García Iglesias, M. J.*

INTRODUCCION

Como hemos apuntado en trabajos anteriores^{1, 2}, los tumores mamarios son afecciones muy frecuentes en la especie canina.

En el presente trabajo nos proponemos realizar una clasificación de los tumores diagnosticados en la cátedra de Anatomía Patológica de la Facultad de Veterinaria de León en la citada especie, así como señalar las características anatómopatológicas más importantes de cada uno de los tipos de tumores benignos.

En la clasificación de los tumores tomaremos como base la admitida por la OMS³ con algunas modificaciones, entre ellas, la de no incluir dentro de ellos las displasias benignas, puesto que ya expertos de la OMS, encargados de realizar la clasificación de los tumores de mama, consideran que no todos los especialistas de Anatomía Patológica lo admitirían sin reservas.

MATERIAL Y METODOS

El material está constituido por 16 tumores benignos de mama de perra, de los 169 de distintas procedencias remitidos a la cátedra de Anatomía Patológica.

Las piezas fueron procesadas siguiendo los métodos histológicos convencionales y cuando fue necesario se utilizaron técnicas específicas.

An. Fac. Vet. León., 1983, 29, 73-82.

RESULTADOS Y DISCUSION

En la tabla I presentamos la clasificación de los tumores benignos de mama (9,4 %) de los tumores diagnosticados y el número de casos de cada uno. Comprobando que el mayor porcentaje recae sobre los fibroadenomas (43,75 %).

TABLA I

Tumores benignos	N.º	%
I. Adenoma de mama	1	6.25
II. Papiloma ductal	3	18.75
Pericanalicular	4	25
III. Fibroadenoma		
Intracanalicular	3	18.75
IV. Tumores benignos de los tejidos blandos		
Leiomioma	2	12.5
Lipoma	2	12.5
Mixofibroma	1	6.25

A continuación exponemos la descripción **macro y microscópica** de cada uno de los tipos.

I. Adenoma de mama

El verdadero adenoma considerado como entidad distinta del fibroadenoma, es poco frecuente. Ofrece un tamaño variable, pudiendo alcanzar los 10 cm de diámetro máximo, son de forma esférica, bien encapsulados, de superficie lisa y consistencia media. Al corte, la superficie de sección es húmeda y brillante, de color asalmonado (foto 1 y 2).

Microscópicamente, se trata de un tumor organoide que ofrece una intensa proliferación tubuloalveolar. Las vesículas y los túbulos neoformados no presentan ninguna ordenación lobulillar, sino que se disponen en nódulos compactos separados por mayor o menor cantidad de estroma conectivo (foto 3). El epitelio que tapiza las estructuras glandulares presenta grandes núcleos muy juntos entre sí y en ocasiones con aspecto pseudoestratificado, lo que constituye la expresión morfológica de la proliferación epitelial (foto 4). Entre las vesículas existe escaso estroma conectivo. Las células mioepiteliales son muy escasas.

II. Papiloma ductal

Estos tumores son raros en estado puro, ya que generalmente forman parte de un tumor mixto. Aparecen como lesiones localizadas únicas o múltiples, en los conductos galactóforos principales próximos al pezón, pedunculados o no pedunculados o polipoides; los puntos de unión a la pared del conducto pueden ser

únicos o múltiples. El conducto galactóforo que contiene el papiloma está dilatado, ofreciendo en ocasiones un aspecto quístico, con un contenido hemorrágico.

Microscópicamente, está caracterizado por una proliferación papilar regular del epitelio de los conductos galactóforos. Las formaciones papilomatosas se unen a la pared de los conductos por estrechos pedículos de tejido conectivo ricamente vascularizado, y que al mismo tiempo, le sirve de soporte a las células epiteliales proliferadas (foto 5). Estas formaciones epiteliales proliferadas estarían revestidas por un epitelio que varía de simple cúbico bajo a columnar alto (foto 6).

III. Fibroadenoma

Los fibroadenomas son neoplasias esféricas u ovaladas como consecuencia del progresivo crecimiento excéntrico, notablemente uniforme en todas direcciones, debiendo estimarse los casos de fibroadenoma polilobulado, como resultado de la fusión de varios nódulos; son formaciones bien encapsuladas, que no están fijadas a la piel y se mueven libremente sobre los tejidos profundos. Son de tamaño variable; los de pequeño tamaño tienen una consistencia dura, siendo más blandos los de mayor tamaño. La superficie de corte es de color blanquecino o rosado, mostrando en ocasiones puntos amarillos opacos en el tipo pericanalicular y aberturas irregularmente ramificadas como hendiduras en el intracanalicular. En ocasiones, se observa la existencia de pequeñas formaciones quísticas llenas de sustancia líquida de aspecto diverso.

Microscópicamente, se trata de un tumor organoide fibroepitelial, parecido a la glándula mamaria antes del primer estro; es decir más o menos rico en canales pero carentes de verdaderos acinos. En la mayoría de los casos existe un claro dominio del componente fibroso, que unas veces se desarrolla alrededor de las estructuras canaliculares, dando lugar a la variedad *fibroadenoma pericanalicular*, y en otras, forma prominencias en el interior de las formaciones tubulares, cuyo epitelio se encuentra como aprisionado entre las vegetaciones fibromatosas, dando al corte transversal aspectos tabicados o estelares constituidos por hileras de células epiteliales interpuestas entre varias vegetaciones conjuntivas que confluyen en el centro de una cavidad canalicular, *fibroadenoma intracanalicular*.

El fibroadenoma pericanalicular ofrece los túbulos de forma variable, aunque casi todos son redondeados u ovalados, muy semejantes a los túbulos normales, ya que están revestidos por una capa interna de células cúbicas; otras veces existe una clara pseudoestratificación (foto 7). En ambos casos, el epitelio está apoyado sobre una delgada membrana basal. El tejido conjuntivo que separa los conductos siempre es abundante, aunque varía su cantidad según las diferentes localizaciones (foto 8). Es laxo, edematoso e incluso mixomatoso alrededor de los conductos; más lejos de ellos es más denso e hialino. El estroma conjuntivo contiene escasos vasos sanguíneos; alrededor de alguno de éstos puede haber

infiltración de linfocitos y células plasmáticas, lo que indica la existencia de un proceso inflamatorio crónico.

El *fibroadenoma intracanalicular* es el resultado simplemente del pericanalicular. Su base adenomatosa se manifiesta por la existencia de abundantes conductos cortados transversal y longitudinalmente. El rasgo más característico es la invaginación de los conductos por masas fibrosas redondeadas, de tamaño variable, lo que hace que muchas veces las paredes de los conductos se pongan en contacto (foto 9). Por la irregularidad de los sitios de contacto, en muchos lugares la luz continúa permeable, pero en períodos más avanzados el tubo suele presentar obliteración total de su luz, o quedar ésta reducida a una simple hendidura, en cuyo caso los túbulos aparecen representados por bandas epiteliales (foto 10). A menudo se observan círculos de epitelio que se disponen cada uno de ellos envolviendo a un centro fibroso.

IV. Tumores benignos de los tejidos blandos

Son relativamente raros en la mama de la perra. Se han descrito^{4, 5, 6, 7, 8}, sin embargo, lipomas, fibromixomas, mixomas, hemangiomas, leiomiomas y melanomas.

Los LIPOMAS rara vez son intramamarios; se encuentran ordinariamente en la grasa premamaria, que en ocasiones y dada su situación, podrían confundirse con una mama aberrante atética. Su diagnóstico histológico no ofrece ninguna dificultad.

Los FIBROMAS han sido descritos⁹ tanto en el tejido mamario como en las cisternas; sin embargo, la existencia de los mismos en su forma pura es discutida. Por definición, el fibroma debe ser un tumor encapsulado con ausencia de toda suerte de formación epitelial. Las observaciones histológicas corren el riesgo de ser erróneas^{10, 11}, ya que en la mama es muy frecuente encontrar zonas que microscópicamente ofrecen el cuadro típico de fibroma, siendo así que se trata de fibrosis difusas acentuadas.

Igualmente existen citas en la literatura de la existencia de hemangiomas, leiomiomas, melanomas, etc., con las mismas características macroscópicas y microscópicas con que aparecen en otras localizaciones.

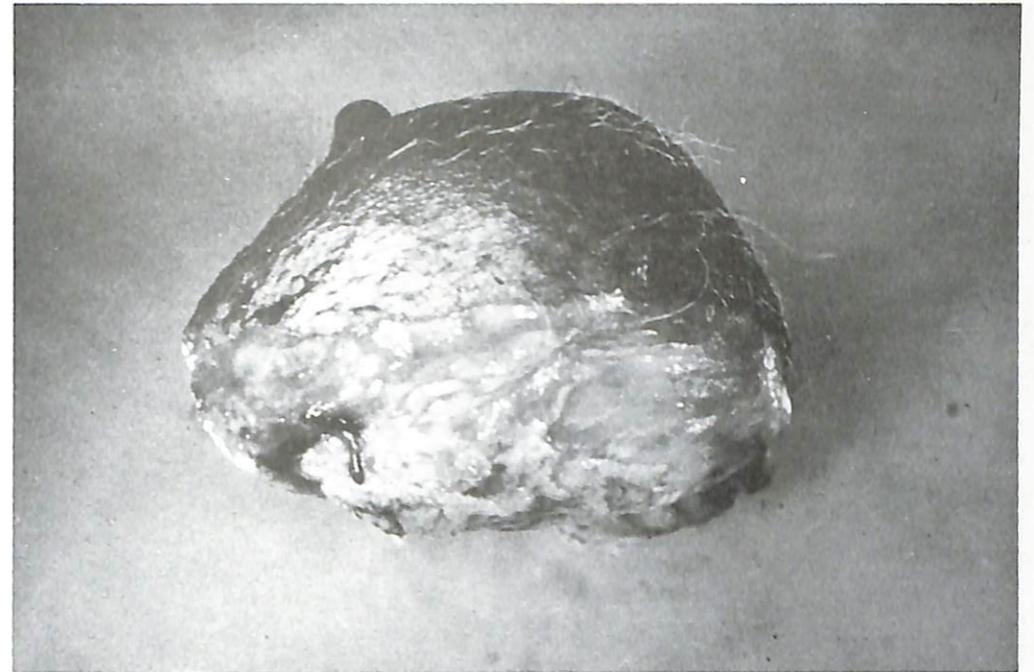


Foto 1.—Adenoma de mama (aspecto externo).



Foto 2.—Adenoma de mama (superficie de sección).

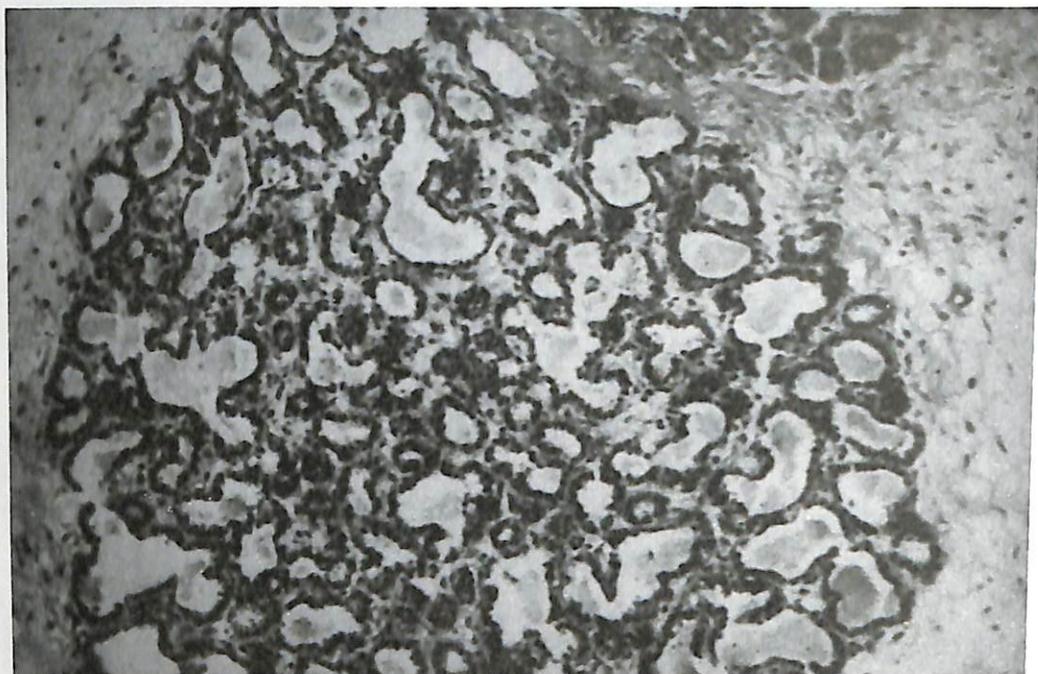


Foto 3.—Adenoma de mama. Proliferación túbulo-alveolar.

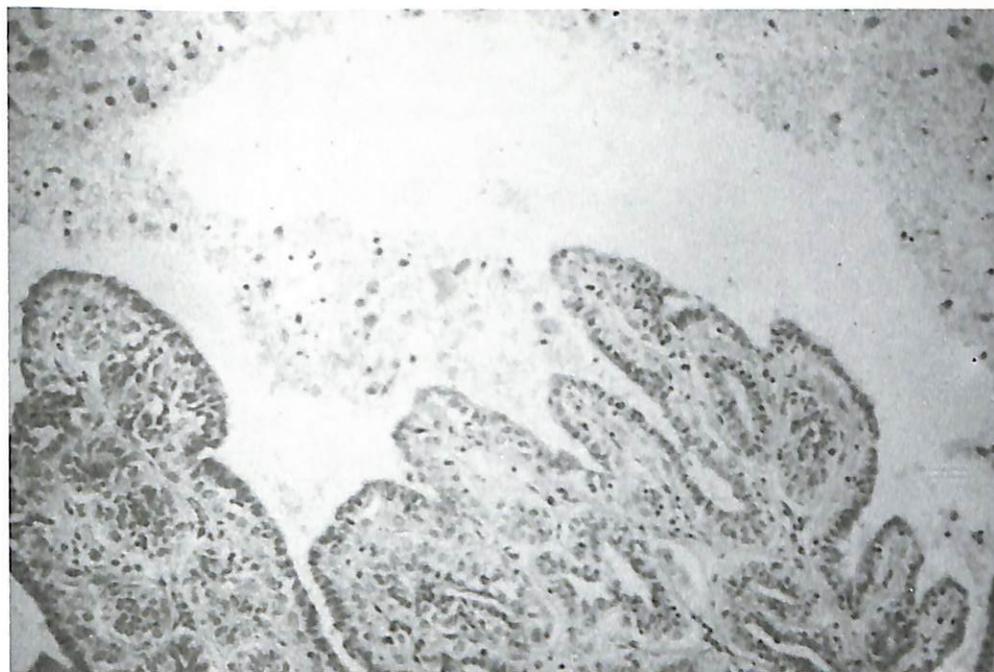


Foto 5.—Papiloma ductal.

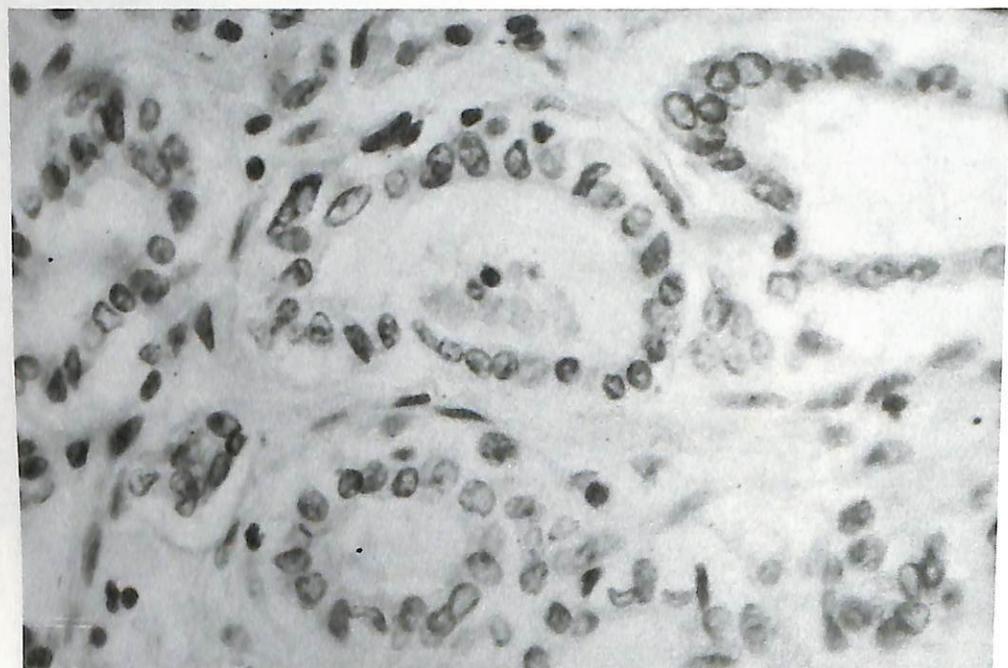


Foto 4.—Adenoma de mama. Epitelio tubular.

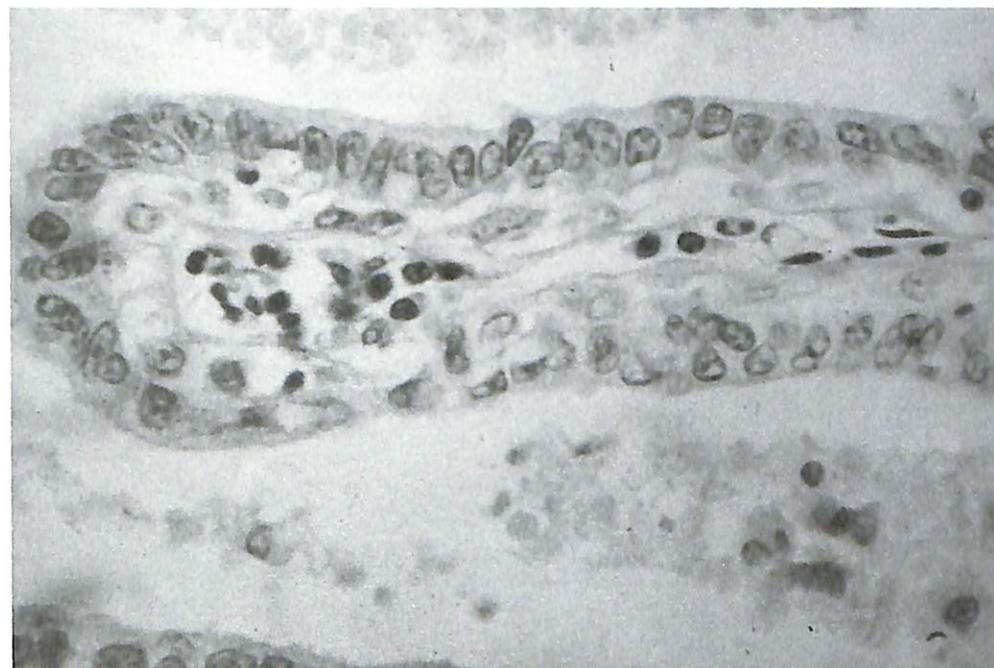


Foto 6.—Papiloma ductal (características estructurales de una papila).

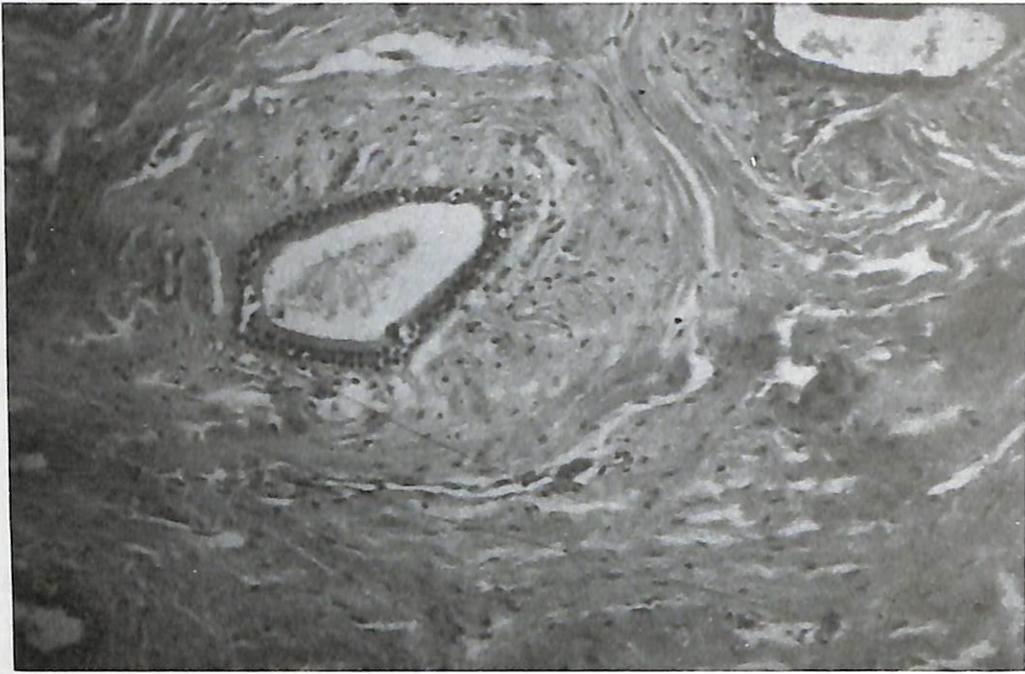


Foto 7.—Fibroadenoma pericanalicular.

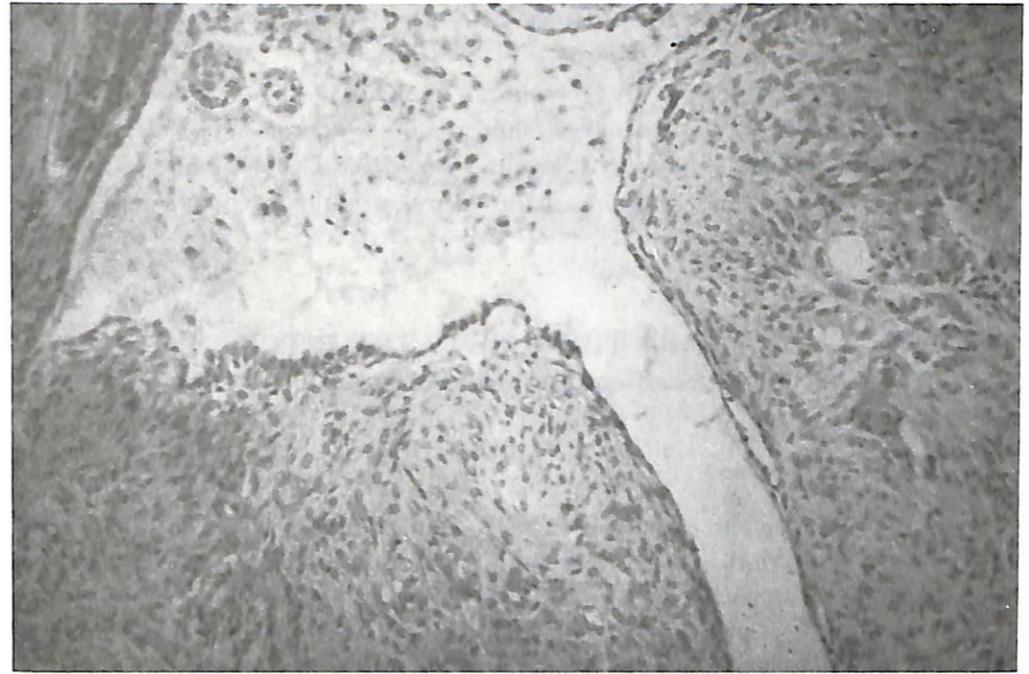


Foto 9.—Fibroadenoma intracanalicular.

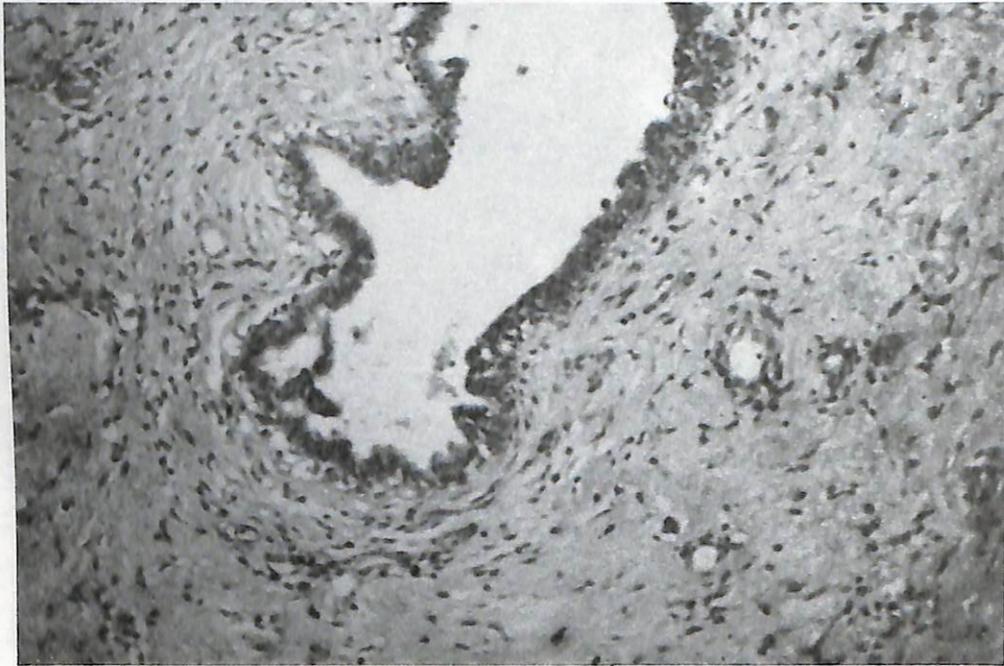


Foto 8.—Fibroadenoma pericanalicular. Tejido conjuntivo alrededor de un conducto.

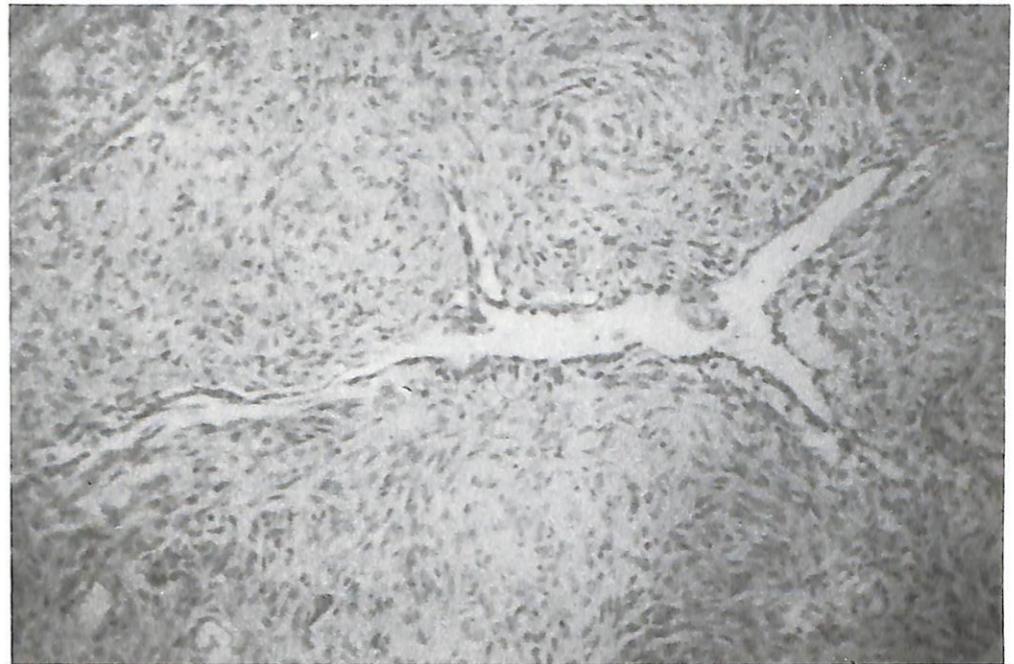


Foto 10.—Fibroadenoma intracanalicular. Conducto parcialmente obliterado.

RESUMEN

Se realiza la clasificación de 16 tumores benignos (9,4 %) de los 169 diagnosticados en la cátedra de Anatomía Patológica de la Facultad de Veterinaria de León, comprobando que los más frecuentes son los fibroadenomas (43,75 %). Asimismo, se realiza la descripción macro y microscópica de cada uno de los tipos.

MAMMARY TUMOURS IN THE BITCH II. Classification and benign tumours

SUMMARY

We have realized the classification of 16 benign tumours (9,4 %) of the 169 tumours that we have diagnosed in the Department of Histology and Pathological Anatomy of the Veterinary Faculty of León. We have verified that the more frequent benign type is the fibroadenoma (43,75 %). Therefore, we have realized the gross and microscopic descriptions of each type of tumours.

BIBLIOGRAFIA

- 1) ESCUDERO, A.; MARTÍNEZ, J. M.; ESPINOSA, J. y SÁNCHEZ, A. (1982).—Casuística e incidencia tumoral en los animales domésticos. *An. Fac. Vet. León*, 28: 29-37.
- 2) ESCUDERO, A.; MARTÍNEZ, J. M.; ESPINOSA, J.; SÁNCHEZ, A.; FERRERAS, M. C., y GARCÍA, M. J.—Tumores de mama en la perra. I. Aspectos epidemiológicos. (Pendiente de publicación.)
- 3) HAMPE, J. F., y MISDORP, W. (1974).—Tumors and dysplasia of the mammary gland. *Bull. WHO*, 50: 111-113.
- 4) JONES, T. C., y HUNT, R. D. (1983).—*Veterinary Pathology*. Lea & Febiger. Philadelphia: 1.550-1.562.
- 5) JUBB, D. V. F., y KENNEDY, P. C. (1974).—*Patología de los animales domésticos*. Ed. Labor. Barcelona. Tomo I: 666-671.
- 6) LEINATI, L. (1955).—*Compendio di anatomia patologica degli animali domestici*. Ed. Ambrosiana. Milano: 608.
- 7) MOULTON, J. E.; TAYLOR, D. O. N., y DORN, C. R. (1970).—Canine mammary gland. *Vet. Pathol.*, 7: 289-320.
- 8) MOULTON, J. E. (1978).—*Tumors in domestic animals*. University of California Press. 181-183.
- 9) NIEBERLE, D., y COHRS, P. (1966).—*Textbook of the special Pathological Anatomy of domestic animals*. Pergamon Press Oxford. 790-792.
- 10) PARODI, A. L. (1977).—Diagnostic et pronostic histologiques des tumeurs. *Rec. Méd. Vét.* 153 (11): 749-756.
- 11) THEILEN, G., y MADEWELL, B. R.—Tumors of the mammary gland. *In Vet. Can. Med. Philadelphia*. Lea & Febiger: 192-203.

DEPARTAMENTO DE HISTOLOGIA Y ANATOMIA PATOLOGICA

Profesor: ALFREDO ESCUDERO DIEZ

TUMORES DE LA MAMA EN LA PERRA III. Clasificación y tumores malignos

Por Escudero Díez, A.
Martínez Rodríguez, J. M.
Espinosa Alvarez, J.
Sánchez Pedreira, A.
García Iglesias, M. J.
Ferrereras Estrada, M. C.

INTRODUCCION

En el presente trabajo¹ abordamos la clasificación de los tumores malignos de mama, diagnosticados en la cátedra de Histología y Anatomía Patológica de la Facultad de Veterinaria de León, en la especie canina¹, señalando al mismo tiempo las características macroscópicas y microscópicas de los distintos tipos.

La gran multitud de clasificaciones sistemáticas de los carcinomas de mama dependen en primer lugar de que los distintos autores parten de puntos de vista muy diversos. Unos intentan clasificar los carcinomas según su localización, otros autores adoptan un criterio histogenético y otros, finalmente, intentan clasificarlos sobre la base de una valoración biológica. La clasificación que nosotros hemos adoptado es la recomendada por los expertos de la OMS³ basada en los caracteres histológicos de los distintos tipos.

Los criterios histológicos en los cuales nos basamos para determinar la malignidad de un tumor de mama son de tipo arquitectural unos y estructurales otros. Dentro de los de tipo arquitectural consideramos como signos de malignidad la existencia evidente de invasión, así como la alteración en la organización del tejido mamario. En los de tipo estructural consideramos las anomalías celulares.

La existencia evidente de invasión o crecimiento infiltrante destructor es típico de los tumores epiteliales de mama de alto grado de malignidad⁴, ya que implica la rotura de la membrana basal de los acinos y conductos e infiltración de células tumorales en forma de cordones o nidos a través del estroma. En ocasiones, las células neoplásicas crecen entre las fibras conjuntivas tan profusamente que el campo microscópico está constituido por un fondo de células

¹ *An. Fac. Vet. León*, 1983, 29, 83-98.