

LEIOMIOMA INTESTINAL EN UNA MULA
A propósito de un caso

*Por A. Escudero
J. Espinosa
J. M. Martínez
A. Sánchez*

1. INTRODUCCION

El leiomioma es un tumor benigno, cuyo elemento fundamental son las fibras musculares lisas¹; ocasionalmente, puede estar ricamente vascularizado y existir abundantes fibras colágenas que pueden enmascarar la estructura básica⁶.

En cuanto a las características anatómicas, los distintos autores consultados coinciden en señalar que se presentan como formaciones nodulares^{7, 8, 10} bien delimitadas, redondeadas^{2, 15, 18, 21}, generalmente lobuladas^{15, 21} y pediculadas^{10, 12, 15, 16, 21}, únicas^{15, 17, 20} o múltiples^{10, 15, 17}, de crecimiento expansivo^{8, 17} extraluminal, intramural e intraluminal²¹; su consistencia suele ser sólida¹⁸ o francamente dura²⁰, con una coloración blanco-grisácea y a veces con un moteado rojizo^{2, 15, 17, 18, 20, 21}.

La superficie de corte ofrece, en general, un aspecto arremolinado²⁰ como consecuencia de la distinta distribución de los fascículos musculares²; con gran frecuencia, existen zonas de necrosis²⁰ e incluso áreas de calcificación distrófica, así como formaciones pseudoquísticas²¹.

No existe unanimidad entre los distintos autores respecto a la incidencia de estos tumores; mientras que unos los consideran muy poco frecuentes en los animales domésticos⁴, otros destacan al leiomioma como el más frecuente dentro de los tumores intestinales¹⁶. De cualquier forma, la bibliografía consultada da una incidencia muy baja. En un estudio estadístico sobre 131 tumores en équidos¹¹, se citan dos leiomiomas; en otro realizado sobre 151 tumores en la misma especie animal⁵, se señalan cuatro leiomiomas: dos en esófago, uno en recto y uno en útero; finalmente, en otro trabajo¹³ sobre 232 tumores, nueve se describen como leiomiomas, y entre ellos, dos en mulos de localización gástrica. En el caballo^{3, 9} no se encontró ningún leiomioma entre 253 tumores estudiados.

Estructuralmente, los distintos autores consultados coinciden en señalar que este tumor está constituido por fibras musculares lisas^{1, 2, 6, 8, 14, 15, 17}, que forman espirales o haces dispuestos paralelamente^{2, 15}, y que discurren en todas las direcciones del espacio^{8, 17}. Las células son, en general, más grandes que las células musculares normales¹ y se caracterizan por la existencia de miofibrillas no estriadas en su protoplasma⁶. Los núcleos tienen la forma típica de un cigarro puro, siendo raras las mitosis¹⁵. Entre los fascículos musculares existe tejido conectivo^{2, 15}, en ocasiones tan abundante que enmascara la estructura fundamental del tumor⁶. Generalmente, la proporción de tejido conectivo es muy rara² y en ocasiones no es posible distinguirlo, especialmente cuando el músculo está poco diferenciado¹⁹ y no se utilizan técnicas específicas de coloración.

En aquellos tumores que alcanzan grandes dimensiones, como consecuencia de un insuficiente aporte de sangre^{1, 21}, se producen en el seno de los mismos distintos procesos regresivos: necrosis, esteatosis, degeneración hialina, calcificación distrófica^{1, 17, 21}.

2. MATERIAL Y METODOS

El material objeto de estudio fue remitido al Departamento de Anatomía Patológica de la Facultad de Veterinaria de León por don Antonio Ugidos, veterinario Municipal del Matadero de Astorga (León) y procedente de un hallazgo durante la evisceración de una mula de aproximadamente 19 años de edad, que no había presentado sintomatología clínica.

La pieza presentaba una porción de intestino delgado de 30 cm. de longitud, a la cual estaba adherida, por medio de un grueso pedículo, una formación redondeada, lobulada, de 40 × 20 × 20 cm., de consistencia variable, ya que existían zonas francamente sólidas, frente a otras que ofrecían una consistencia blanda; la coloración era blanco-amarillenta, con algunas áreas rojizas (foto 1). La superficie de corte era irregular, ya que ofrecía un aspecto veteado de color blanco-nacarado en su porción central y donde, asimismo, se observaba la existencia de necrobiosis. En alguna de las formaciones lobulares de la superficie de corte ofrecía formaciones pseudoquísticas (foto 2).

Tras su fijación en formol al 10%, se procesó material procedente de la tumoración, que, previa inclusión en parafina, fue teñido con técnicas convencionales, así como con tinciones para fibras conjuntivas, con el fin de diferenciar las fibras musculares.

3. RESULTADOS Y DISCUSION

Microscópicamente, el tumor estaba constituido por fascículos de células musculares lisas cortadas transversal y longitudinalmente; en ocasiones adoptaban una disposición verticilada, especialmente alrededor de los vasos (fotos 3 y 4).



Foto 1.—Fragmento de intestino delgado junto con la masa tumoral.

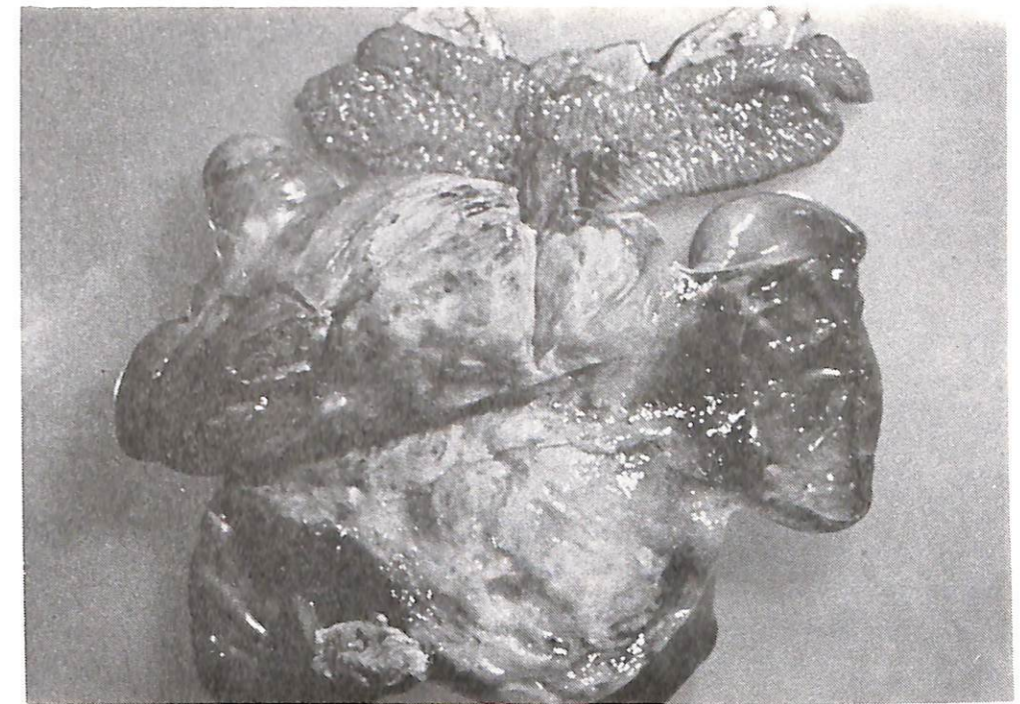


Foto 2.—Superficie de corte del tumor con la porción intestinal abierta.

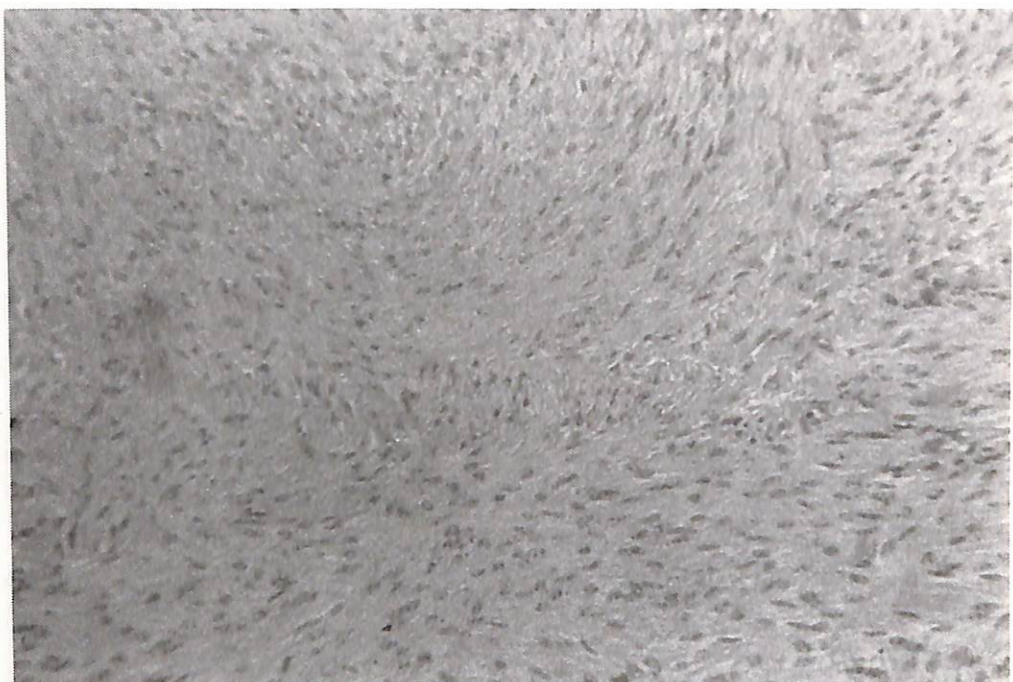


Foto 3.—Fascículos musculares en diferentes secciones. 25 X.

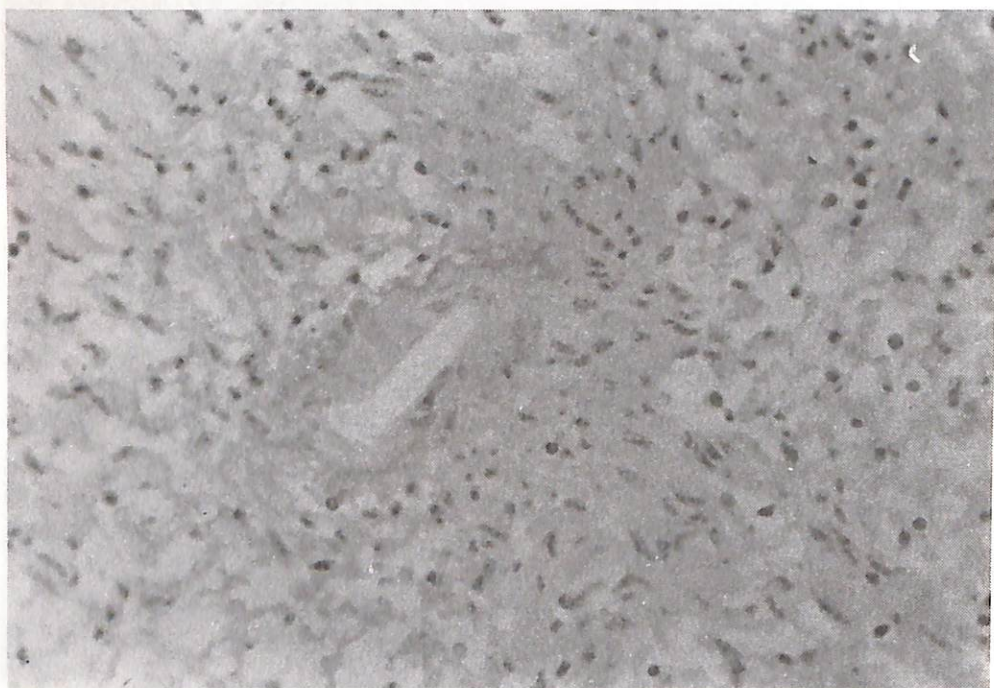


Foto 4.—Fibras musculares alrededor de los vasos. 25 X.

En los fascículos cortados transversalmente, las células musculares eran sensiblemente mayores que las que forman parte de las capas normales del intestino y en especial sus núcleos, que generalmente son mayores, más gruesos y con la cromatina granular; era típica la disposición de los núcleos en forma de empalizada u ordenados paralelamente (foto 5).

En algunos fascículos cortados transversalmente, las fibras aparecían claramente delimitadas por su membrana, formando a modo de discos, conteniendo a veces secciones circulares del núcleo.

Con técnicas selectivas de coloración, se advirtió la escasa presencia de un componente fibroso, constituido por haces de fibras colágenas entre los fascículos musculares (foto 6). Por el contrario, existían extensas áreas con graves alteraciones degenerativas, representadas por zonas de hialinización en forma de largas columnas que desgarran los haces musculares (foto 7); necrobiosis como consecuencia de una isquemia tisular local (foto 8); degeneración pseudoquistica representada por formaciones cavitarias de diferente tamaño, y que consideramos consecutivas a la degeneración hialina, que frecuentemente tiende a la licuación de las estructuras (foto 7), y, finalmente, calcificación distrófica (foto 9), representada macroscópicamente por zonas duras de consistencia pétreas.

En nuestro caso existe unanimidad con los diferentes autores consultados, tanto desde el punto de vista macroscópico como microscópico.

La razón del presente trabajo ha sido la de enriquecer la casuística tumoral en los animales domésticos.

4. RESUMEN

Se presenta un caso de leiomioma intestinal en una mula realizando su estudio macroscópico y microscópico.

INTESTINAL LEIOMYOMA IN A MULE

Because a case

SUMMARY

A case of intestinal leiomyoma is presented in a mule having done it macroscopic and microscopic study.

5. BIBLIOGRAFIA

- 1) ALBERTINI, A. V. (1961).—*Diagnóstico histológico de los tumores*. Toray. Barcelona: 188-189.
- 2) ANDERSON, J. R. (1982).—*Patología de Muir. Compendio de Anatomía Patológica y Patología General*. Espaxs. Barcelona: 407-408.

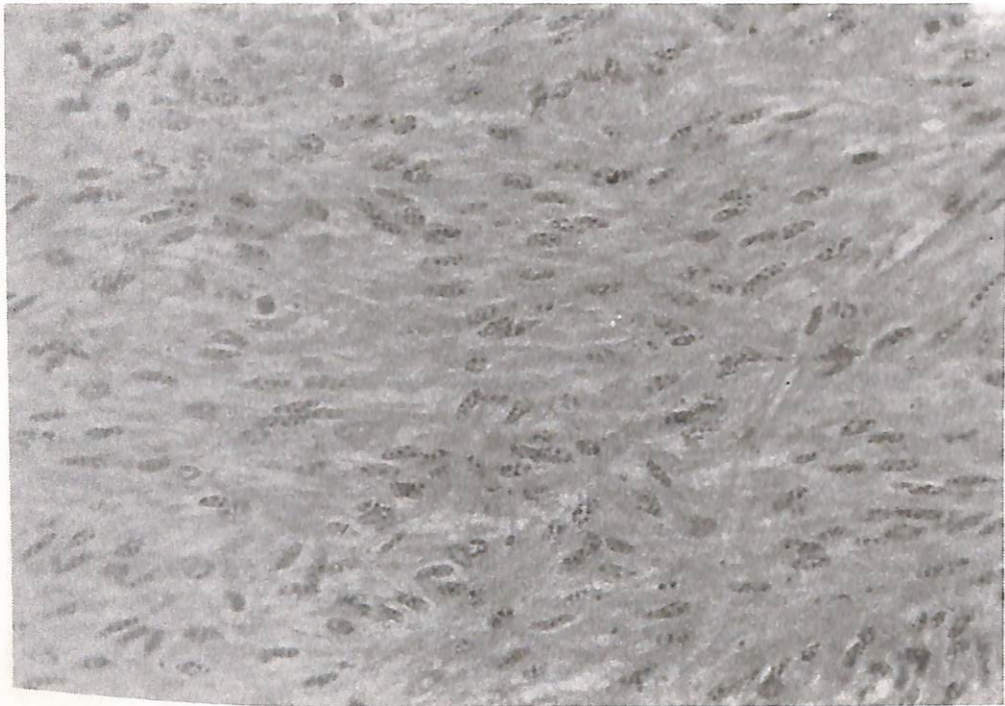


Foto 5.—Disposición de los núcleos de las fibras musculares. 25 X.

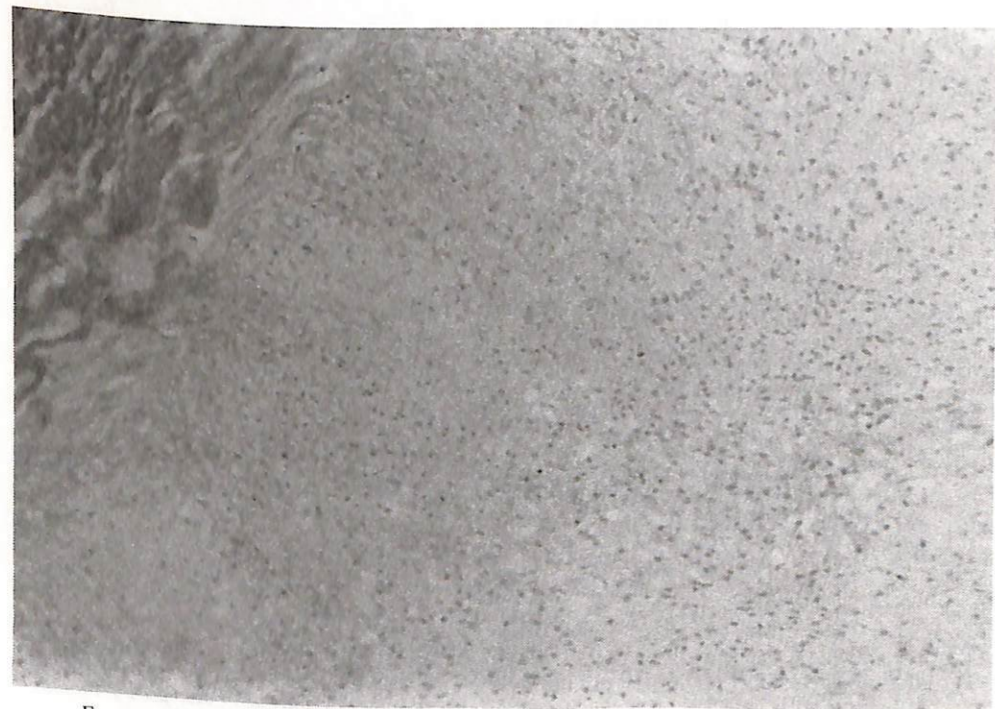


Foto 6.—Fibras colágenas entre los fascículos musculares, porción subcapsular. 10 X.

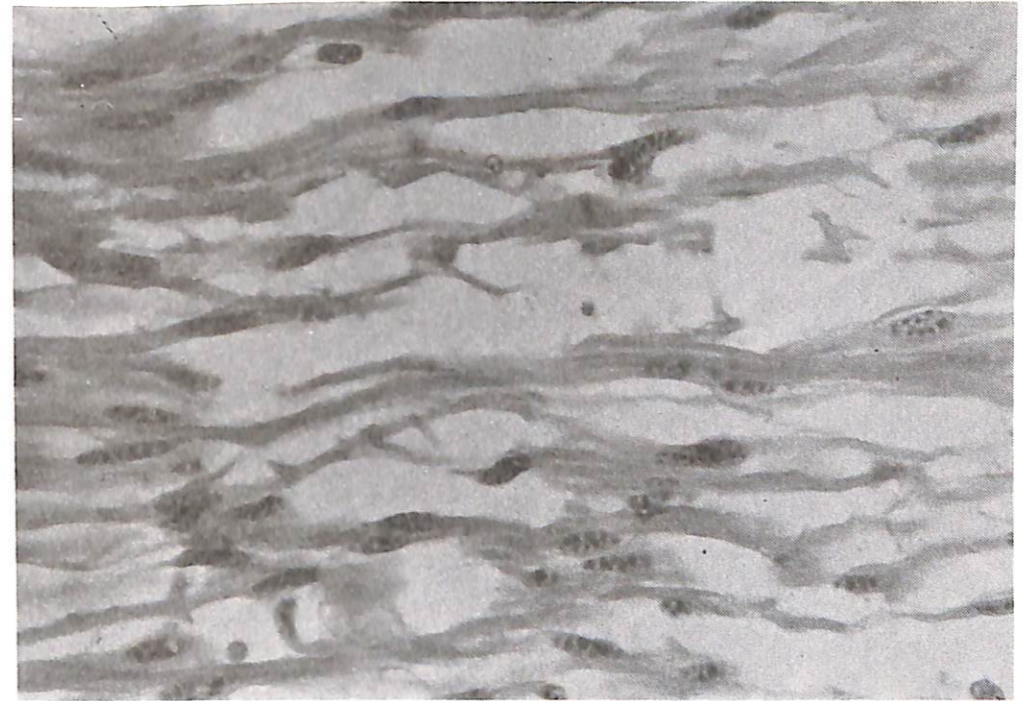


Foto 7.—Zonas de hialinización con formaciones pseudoquísticas. 45 X.

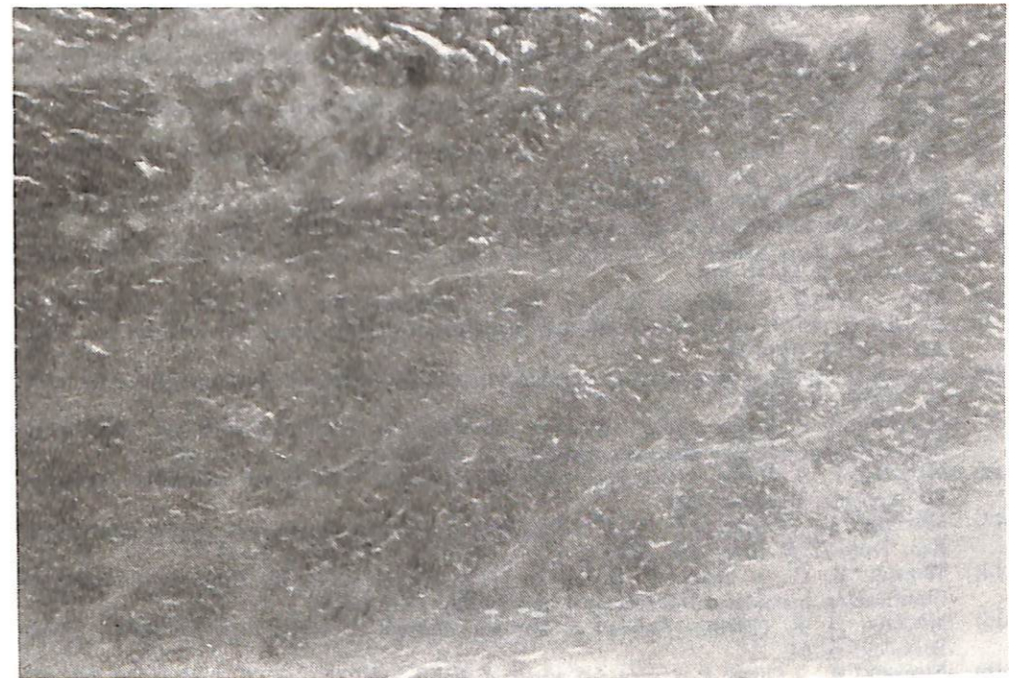


Foto 8.—Zona de necrobiosis. 10 X.

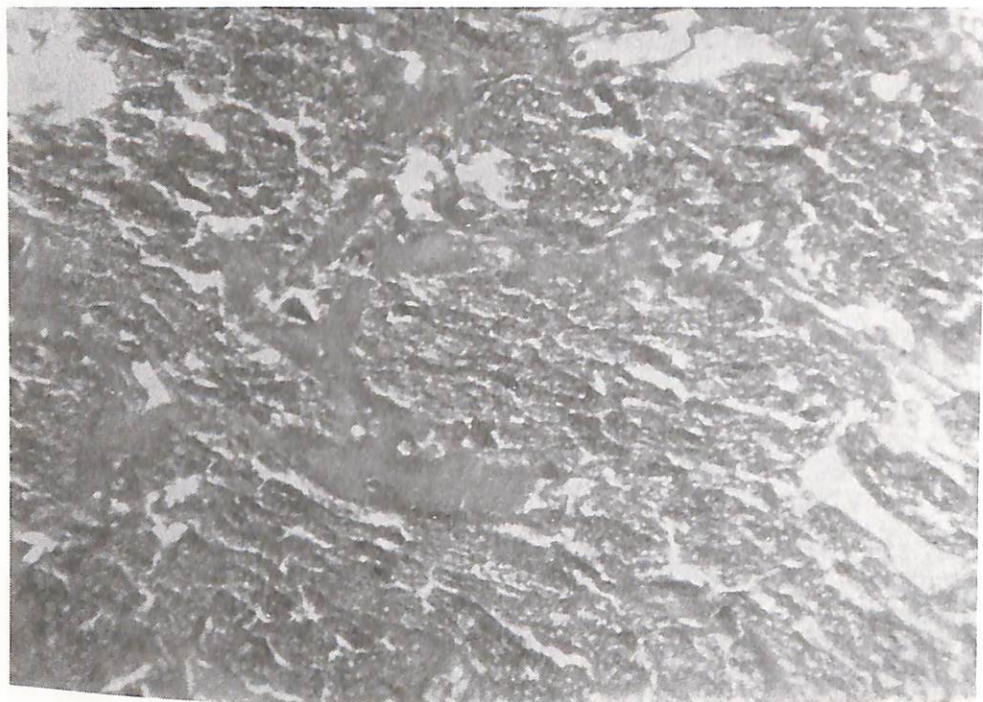


Foto 9.—Zonas con calcificación distrófica. 10 X.

- 17) PTEEL, K. (1974).—*Tratado de Anatomía Patológica General Veterinaria*. Ed. Acribia. Zaragoza: 327-329.
- 18) SANTOS, J. A. (1979).—*Patología General de los animales domésticos*. Nueva Ed. Interamericana. Méjico: 324-325.
- 19) SMITH, H. A., y JONES, F. C. (1966).—*Veterinary Pathology*. Ed. Bailliere Tindall. London: 192-193.
- 20) THEILEN, G. H., y ADEWELL, B. R. (1979).—*Veterinary Cancer Medicine*. Lea and Febiger. Philadelphia: 166 y 374.
- 21) WOOD, D. A. (1965).—*Tumours of the intestines*. Armed Forces Institute of Pathology. Whashington: 36-41.

- 3) BAKER, J. R., y LEYLAND, A. (1975).—Histological survey of tumours of horse, with particular reference to those of the skin. *Vet. Rec.*, **96**: 419-422.
- 4) BLOOD, D. C. y HENDERSON, J. A. (1963).—*Medicina Veterinaria*. Interamericana, S. A. Méjico: 94.
- 5) COTCHIN, E., y BAKER-SMITH, J. (1975).—Tumours in horses encountered in an abattoir survey. *Vet. Rec.*, **97**: 339.
- 6) EZINGER, F. M., LATTEX, R., y TORLONI, H. (1969).—Tipos histológicos de los tumores blandos. Clasificación histológica internacional de tumores. *O.M.S. Ginebra*: 30.
- 7) JUBB, K. V. F., y KENNEDY, P. C. (1974).—*Patología de los animales domésticos*. Edi. Labor. Barcelona. Tomo II: 207.
- 8) KITT, T. (1954).—*Tratado de Patología General Veterinaria*. Ed. Labor. Barcelona: 406-407.
- 9) KRUGER, G. (1979).—Ein Beitrag zur Tumorhäufigkeit bei Haustieren. *Tierarzliche Umschau*, **34**: 771-774; 848-854.
- 10) LEINATI, L. (1955).—*Compendio di anatomia patologica degli animali domestici*. Ed. Ambrosiana. Milano: 152-153.
- 11) MACHADO, A. P., y cols (1963).—Incidencia de blastomas en animais do Brasil. *Archivos da Escola Veterinaria (Belo Horizonte, Brasil)*, **15**: 327-399.
- 12) MARCATO, P. S. (1981).—*Anatomia e istologia patologica speciale dei mammiferi domestici*. Ed. Agricole. Bologna: 163.
- 13) MONTEIRO, M., y CLEMENTE, L. (1978).—Blastomas dos animais domesticos. Dados Estatísticos. *Rep. Trab. L. N. I. V.*, **10**: 115-124.
- 14) MORSON, B. C., y SOBIN, L. H. (1976).—Tipos histológicos de tumores intestinales. Clasificación histológica Internacional de tumores. *O.M.S.*: 53.
- 15) MOULTON, J. E. (1978).—*Tumours in domestic animals*. University of California Press. Berkeley: 63-64.
- 16) NIEBERLE, K., y COHRS, P. (1966).—*Textbook of the special Pathological Anatomy of domestic animals*. Pergamon Press. Oxford: 456-458.