

TUMOR DE PANCREAS EN PERRO

BARROS, L.

Médico Veterinario
Asistente de la Cátedra
de Clínica Médica. Facultad
de Veterinaria, Av. Lasplacas 1550
Montevideo, Uruguay.

DE MIQUELERENA, M.

GANZO, L.
Bachilleres.
Facultad de Veterinaria,
Av. Lasplacas 1550, Montevideo,
Uruguay.

RESUMEN:

Se describe el estudio de un caso clínico de tumor de páncreas exócrino; se realiza una descripción de la metodología diagnóstica, registrándose los exámenes colaterales realizados y sus resultados.

Se discute su diagnóstico diferencial.

Se concluye con la importancia del examen semiológico en la diagnosis.

Veterinaria 73: 69-75, 1980

INTRODUCCION

La patología pancreática en la clínica de los pequeños animales es una entidad que se presenta con frecuencia baja (8 x 10.000) (1) y que plantea serias dificultades diagnósticas a los medios con que contamos (2) (4) (7) (13).

La frecuencia de tumores de páncreas es de 6.7 x 100.000 (1), valores próximos a los hallados en medicina humana (9 x 100.000) (9); la mayoría son hallazgos de necropsia (4 en 20 años en Facultad de Veterinaria) (11). Las pancreatitis y necrosis pancreáticas con valores de presentación de 7 x 10.000 también son más corrientemente diagnosticados por necropsia que clínicamente, debido a que su curso es generalmente corto, en especial en los casos agudos en los que las manifestaciones clínicas son muy moderadas. (1)

El presente trabajo tiene por finalidad contribuir a la bibliografía de los tumores pancreáticos, que es muy escasa y asentar

precedentes para un estudio posterior más exhaustivo.

HISTORIA CLINICA

El 23/IV/79 ingresa al Servicio de Policlínicas de la Facultad de Veterinaria de Montevideo (Uruguay), un canino macho de 9 años de edad, de raza cruzada y talla mediana.

Tres meses atrás había comenzado con una historia de orinas colúricas, siendo tratado en ese momento con antibióticos y sulfonamidas de excreción renal, registrándose una mejoría pasajera. El motivo de consulta a la fecha de ingreso fue vómitos; por anamnesis se determinó que había materias fecales color masilla, orina colúrica, poliuria, polidipsia, adelgazamiento y depresión del sensorio, síntomas que habían comenzado quince días antes.

Al examen físico se constató una ictericia franca y se palpaba en el abdo-

men una masa nodular en la región del epigastrio e hipocondrio derecho.

Se solicitaron exámenes colaterales, se procedió a la internación del paciente y se instituyó una terapia de mantenimiento a base de suero glucosado.

DIAGNOSTICO Y EVOLUCION

EVOLUCION

Durante su internación, el perro mantuvo clínicamente un estado general estacionario, registrándose su muerte al séptimo día.

De los signos encontrados en ese período se destaca: la persistencia de la anorexia, el adelgazamiento progresivo, la depresión del sensorio y la aparición de vómitos a partir del tercer día. Las materias fecales presentaron variaciones de hipocolia e hipercolia, eran de consistencia blanda y olor sumamente fétido. La temperatura tuvo variaciones diurno-nocturna de 39 °C a 40.3 °C.

Se hace notar que al quinto día de internación se instituye, ante la sospecha de leptospirosis, una terapia antibiótica con penicilina - estreptomycinina a dosis terapéutica, no encontrándose variaciones en el cuadro clínico.

EXAMENES COLATERALES

1) Placas radiográficas:

1.1) Placa simple de abdomen, en posición latero-lateral y ventro-dorsal: la imagen radiográfica resultó ser normal, salvo una cierta zona de mayor radiopacidad correspondiente con cara posterior de hígado, vesícula biliar o páncreas (lado derecho).

1.2.) Placa radiográfica por neumoperitoneo: se inyectan 350 ml. de aire en cavidad peritoneal y se realiza la toma en posición ventrodorsal. La imagen obtenida permite una mejor visualización de los lóbulos hepáticos y se observa nuevamente, cierta zona de mayor radiopacidad, similar a la anterior.

1.3.) Colecistografía: se inyectan 12 ml. de un compuesto triyoda-

do (°) por vía endovenosa lenta. Se realizan dos tomas radiográficas, una a los 30 minutos y otra a los 60 minutos, en posiciones ventro-dorsal y latero-lateral. En la primera placa se visualiza discreta opacidad en zona correspondiente con vesícula biliar. En la segunda no se visualiza radiopacidad a nivel hepático y canalicular, pero sí de pelvis renal.

Se propuso realizar otra colecistografía, debido a que la primera no contribuyó en la diagnosis del modo esperado y eventualmente realizar una laparotomía exploratoria, maniobras éstas que no se llevaron a cabo por la muerte del animal.

2) Análisis clínicos

En los cuadros I, II, III aparecen detallados los análisis clínicos realizados y sus resultados.

3) Inoculaciones experimentales

En el cuadro IV aparece el detalle de las inoculaciones experimentales realizadas.

PATOLOGIA

Se efectúa la necropsia con el resultado siguiente: *Material de autopsia:* vísceras abdominales: estómago y duodeno-páncreas, hígado con vías biliares y riñones.

Se disecciona una masa tumoral pancreática que tomaba fundamentalmente la porción cefálica, con una superficie multinodular, infiltrante de órganos vecinos; era de forma ovoidea, y medía 80 x 60 x 52 mm. Al corte, se presentaba sólida, compacta, constituida por tejido amarillento grisáceo que incluían y comprimían la vía biliar terminal y los conductos pancreáticos que se hallaban dilatados en su parte proximal.

En la vecindad existían adenomegalias y en el peritoneo múltiples masas nodulares metastásicas, dispuestas en forma radiada a partir de la masa central pancreática.

El hígado estaba aumentado de volumen, congestivo, con múltiples nódulos me-

(o) Biligrafina forte, 50 %

CUADRO I

HEMOGRAMA

Hematócrito	25 %
Hemoglobina	8 %
Glóbulos rojos	4.500.000/mm ³
Glóbulos blancos	16.300/mm ³
Neutrófilos	82 %
Linfocitos	15 %
Monocitos	3 %
Basófilos	0 %
Eosinófilos	0 %

CUADRO III

ANALISIS DE ORINA**Examen físico:**

Color	Vogel 4
Aspecto	Turbio
pH	ácido
Densidad	1.020

Examen microscópico:

Regular cantidad de células planas y redondas, algunos pocios y cilindros granulosos.

Elementos anormales:

Proteínas	0.80 gr / lt
Glucosa	no
Cuerpos cetónicos	no
Sangre	no
Pigmentos biliares	++++
Sales biliares	no
Urobilina	no
Hemoglobina	no

CUADRO II

FUNCIONAL HEPATICO

Bilirrubina total	9.04 mg %
Bilirrubina directa	3.20 mg %
Bilirrubina indirecta	5.84 mg %

ENZIMOGRAMA

Transaminasa Glutámico Pirúvica (GPT)	116 U.K.
Transaminasa Glutámico Oxalacética (GOT)	80 U.S.F.
Fosfatasa Alcalina Sérica (FAS)	26 U.B.

UREA	0.60 gr / lt
GLICEMIA	0.85 gr / lt

CUADRO IV

INOCULACIONES EXPERIMENTALES

	Cobayo	Peso	Fecha	Material inocul.	Volumen	Vía
	No. 1	350 g	26/IV	orina de perro	2 ml	Perit.
	No. 2	250 g	4/V	sangre cobayo 1	1 ml	Perit.
	No. 3	300 g	5/V	sangre cobayo 1	1 ml	Perit.
	No. 4	650 g	11/V	sangre cobayo 2	1 ml	Perit.

tastáficos, siendo los mayores de 20mm. de diámetro; al corte se los veía sólidos, constituidos por tejidos blandos de color marrón oscuro, gelatinosos, con un área periférica blanquecina, esclerosa.

El estómago y el duodeno estaban firmemente adheridos al tumor, pero con caracteres normales.

La vesícula biliar se encontraba dilatada, con paredes delgadas, y un contenido mucoso color verde petróleo.

HISTOPATOLOGIA

Páncreas. Los cortes histológicos presentaron un ADENOCARCINOMA QUISTICO, con infiltración y embolización vascular (Fotos I y II), presentando además numerosas zonas de pancreatitis con citoesteato-necrosis.

Se observó infiltración de la grasa peripancreática y de la pared gastroduodenal.

Riñones. Presentaron hiperplasia glomerular difusa (glomerulitis), hialinización tubular con formación de cilindros granulosos y hemáticos, hemorragias rectas córtico-medulares.

Hígado. Mostró un proceso exudativo plasmolinfocitario periportal; hemorragias a predominio centrolobulillar; zonas de desorganización hepatocítica degenerativa; los canales biliares estaban ocupados por tapones biliosos (colangitis obstructiva). Células de Küpfer cargadas de pigmento. En suma: hepatitis obstructiva.

DISCUSION

DIAGNOSTICO

El diagnóstico diferencial plantea una serie de dificultades por presentarse una sintomatología de tipo digestivo y renal; por lo que el enfoque clínico se orientó a una diferenciación entre patologías hepática, pancreática o renal.

Afecciones hepáticas: Las imágenes radiográficas (placa simple y neumoperitoneo) descartaron un hígado grande (hepatomegalia congestiva) o chico (cirrótico), lo que sumado al hallazgo de laboratorio—discreto aumento de transaminasa glutá-

mico pirúvica (GPT) y glutámico oxalacética (GOT)— y al examen físico (ausencia de hepatalgia y palpación de hígado normal) inducen a descartar una *hepatitis* y una *cirrosis hepática* (7) como lesiones primarias, a pesar de haber un toque hepatocítico. La biopsia daría la diagnosis definitiva, pero sólo se planteó como una posibilidad. Una *colestasis por obstrucción* causada por una cálculosis vesical fue descartada por las imágenes de la colecistografía, que reveló, sin embargo, una disminución de la excreción hepática del medio de contraste. El cuadro colestásico obstructivo, desde el punto de vista del laboratorio, era sugestivo: había aumento de la fosfatasa alcalina sérica (FAS) en más de 5 veces su valor normal; el aumento de la bilirrubina total en más de 9 veces el normal, así como la bilirrubina conjugada (35 %) y clínicamente por una hipocolia que no fue persistente sino que tuvo variaciones hacia la hipercolia.(12) Hubiera sido necesario otros exámenes complementarios —coprofuncional, colesterolemia— que no se realizaron por la muerte del paciente.

Una *afección pancreática* de tipo funcional, inflamatoria o necrótica no coincidía con los signos encontrados (1) (7), sin embargo un tumor y especialmente de cabeza de páncreas correspondía con la sintomatología (1) (3) (4) (5) (7) (10). Un elemento semiológico que llamó la atención desde un primer momento fue la presencia de una masa nodular —del tamaño aproximado a un huevo de gallina— palpado en el abdomen anterior, que indujo a pensar en un *tumor de hígado o de páncreas*. Los hallazgos de laboratorio: FAS alta, bilirrubinas aumentadas, anemia, coincidían con los aportados por los autores para los *tumores de páncreas exócrino*. (1) (2) (7) (8) (13) (14).

Por otro lado una *lesión renal con insuficiencia* queda descartada por los valores de urea en sangre, por la densidad de orina; a pesar de haber signos anamnésticos y urinarios que indicarían una participación renal en el cuadro patológico.

La participación hepática y renal, con ictericia, hipertermia, con leucocitosis a

FOTO I -- Adenocarcinoma quístico del páncreas. Visión topográfica del tumor. No se visualizan estructuras normales. Angulo superior izquierdo y centro, con lesiones netamente neoplásticas.
H.E. 130 X.

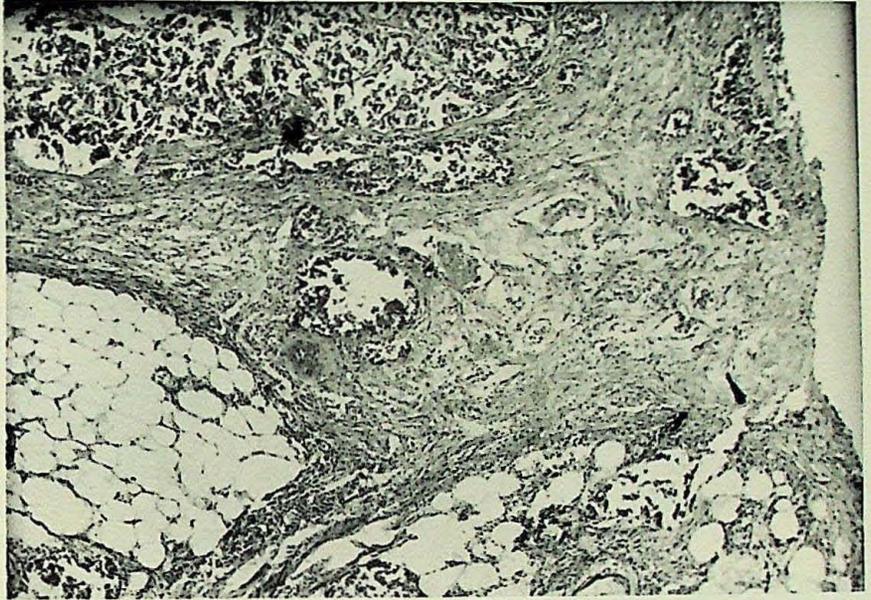
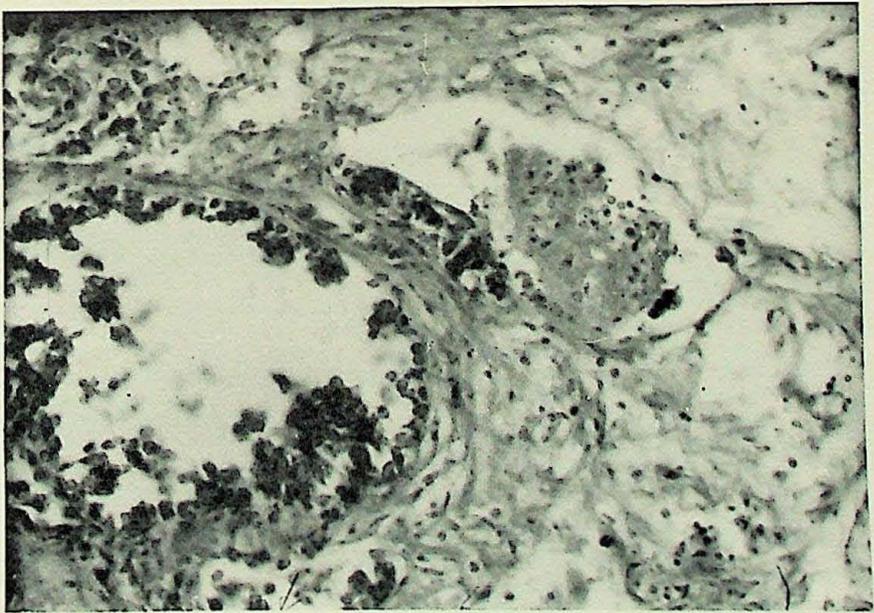


FOTO II -- Detalle de II. Se observa un quiste tumoral y embolización vascular.
H.E. 450 X.



neutrofilia, con hematócrito de 25 %, y hemoglobina de 8 gr x 100ml nos sugirió la posibilidad de una enfermedad infecciosa, la *leptospirosis*, por lo que se procedió a la determinación serológica (aglutininas anti-leptospiras) y al cultivo con aislamiento e inoculación experimental de la orina del enfermo.

Los *resultados* obtenidos señalaron que los animales inoculados (cobayos) presentaron algunas lesiones no significativas; la serología determinó que en el perro no había aglutininas en la reacción de rutina de 1:100. La serología del cobayo número 4 (única determinada) dio también resultado negativo, los cultivos bacteriológicos no presentaron crecimientos, por lo que se descartó la leptospirosis.

En resumen: la *diagnosis* quedó circunscrita a una afección neoplásica.

Se realizó la necropsia y se constató la presencia de un *tumor de cabeza de páncreas*, con metástasis en otros órganos abdominales.

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

Se diagnosticó un adenocarcinoma quístico de páncreas. Este cuadro clínico planteó problemas diagnósticos por encontrarse una sintomatología que puede corresponder con varios cuadros patológicos.

Los síntomas predominantes correspondieron con una ictericia de tipo obstructivo, no siendo fácil descartar patologías hepáticas primarias, como tampoco la presencia de agentes infecciosos (leptospiras).

La orientación diagnóstica en este caso se fundamentó principalmente en la semiología.

Se recomienda frente a una sintomatología similar realizar un examen físico exhaustivo, análisis clínicos y eventualmente una laparotomía exploratoria, a los efectos de lograr un diagnóstico precoz.

AGRADECIMIENTOS

Se agradece a los Institutos de Anatomía Patológica y Ciencias Microbiológicas, a los Servicios de Análisis Clínicos y Radiología de la Facultad de Veterinaria por su colaboración en el estudio de los materiales correspondientes.

A los Dres. Isaac Rivero y Pedro Martino por las micro y macrofotografías respectivamente.

Al Dr. Ricardo Méndez del CIVET "MIGUEL C. RUBINO" por la determinación serológica.

BIBLIOGRAFIA

1. ANDERSON, N.V.; STRAFUSS, A.C.: Pancreatic disease in dogs and cats. J.A.V.M.A., 159(7):885-891, (1971);
2. ANDERSON, N.V.; LOW, D.G.: The diseases of the canine pancreas. A summary report of 103 cases. J.Am.Anim.Hosp.A., 1:189-194.(1965).
3. BLEICHER, D.D.: Canine pancreatic adenocarcinoma (a case report). Vet.Med.Small Anim.Clin.71(1): 43-45, (jan. 1976).
4. COFFIN, D.L.; THORDAL-CHRISTENSEN, A.: The clinical and some pathological aspects of pancreatic disease in the dog. Vet.Med.,48:193-198. (1953).
5. CRESPEAU, F.: Tumeurs internes du chien et du chat. Rec.Med.Vet. 153(11):859-863.(1977).
6. DORN, R.C.: Epidemiology of canine and feline tumours; J.A.A.H.A., 12:307-312. (1976).
7. ETTINGER, S.: Textbook of Veterinary Internal Medicine. Diseases of the dog and cat. Tomo I. Ed.W.B.SAUNDERS COMPANY, Ph.(1975).
8. JUBB,K.V.F. & KENNEDY, P.C.: Patología de los Animales Domésticos. Tomo I. Ed. Labor.(1974).
9. KRAIN, L.S.: The rising incidence of cancer of the pancreas—further epidemiologic studies. J.Chron. Dis.,23:685. (1971).
10. SEVESTRE, J.: Etude clinique des tumeurs de l'abdomen. Rec.Med.Vet.,153(11):865-866.(1977).
11. RIVERO, I.- Comunicación personal.
12. ROBBINS, S.: Pathology. Ed. W.B.SAUNDERS COMPANY, 3a. Ed.:886-890.(1967).
13. THORDAL-CHRISTENSEN, A.; COFFIN, D.L.: Pancreatic diseases in the dog. Nord.Vet.Med.,8: 89-114.(1956).
14. VIOLA, A.: Cáncer de Páncreas. Experiencia de los últimos diez años. Cir. del Uruguay,49(1):3-9 (1979).

SUMMARY

"Pancreatic carcinoma in dog."

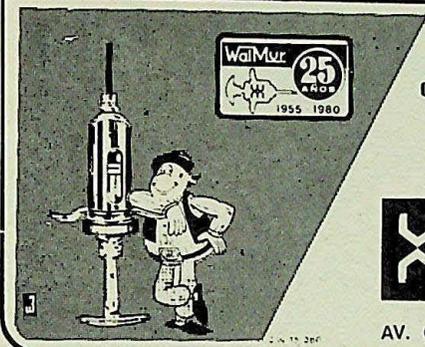
A cancer of the exocrine pancreas was described.

A clinical case was studied.

The authors reported the methodologic studies for diagnosis and their conclusions.

They conclude that the semiologic studies are the best way to do an earlier diagnostic.

Veterinaria 73: 69-75, 1980



25 Años junto al hombre de campo, brindándole el instrumental necesario para el mejor desarrollo de su actividad.



AV. GRAL. FLORES 2206 - TEL 23 60 13

INYACOM E-Selenio

ROCHE

INDICACIONES

CABALLOS

1. Trastornos reproductivos.
2. Degeneración muscular (azoturia y polimiositis).
3. Enfermedad de la grasa amarilla asociada a la distrofia muscular).
4. Síndrome del caballo trabado o miositis.
5. Capacidad de carrera disminuida.
6. Anhidrosis ('piel seca').

VACUNOS Y LANARES

1. Distrofia muscular nutricional (enfermedad del 'músculo blanco' y del 'cordero tieso').
2. Muerte súbita en animales jóvenes aparentemente normales.
3. Síndrome de la 'vaca caída'.
4. Problemas reproductivos.
5. Necrosis hepática.
6. Mala respuesta al suplemento de vitamina A en aumento de peso y conversión.
7. Terneros y corderos nacidos en estado de inmadurez o débiles.
8. Retenciones de placenta frecuentes.

CERDOS

1. Degeneración muscular en miembros y corazón.
2. Enfermedad del corazón de mora con muerte súbita.
3. Desórdenes locomotores.
4. Hipersensibilidad al hierro inyectable.
5. Necrosis hepática.
6. Problemas reproductivos.
7. Anemia.

COMPOSICION (por c.c.)

Vitamina E	150 UI
Selenio	0,5 mg

DOSIS

Se recomiendan las siguientes dosis únicas.

Potrillo, ternero	5 cc
Cordero, cabrito	2-3 cc
Lechón	1-2 cc
Caballo, vacuno adulto	10 cc
Oveja, cabra	5 cc
Cerdo	5-10 cc
Perro, gato	0,2-1 cc

El Inyacom E-Selenio debe ser inyectado por vía intramuscular profunda. El tratamiento se debe repetir a intervalos semanales.

ENVASES

Frasco ampolla de 100 cc.

ROCHE INTERNATIONAL Ltd.

JULIO HERRERA Y OBES 1418
TELEF. 98 46 54 - 98 67 49

DISTRIBUIDORES EXCLUSIVOS:

CARLOS BAZZANI S.A.

Javier Barrios Amorin 1384 - Tel. 40 31 74