

# TUMOR VENÉREO TRANSMISIBLE ATÍPICO EN UNA PERRA, PRESENTACIÓN DE UN CASO CLÍNICO.

Patiño, THB\*; Díaz, JRG; Avilés, TN.

## RESUMEN

Se describe el caso de una perra de 7 meses de edad, criolla, entera, con múltiples lesiones nodulares difusas diseminadas en todo el cuerpo. Dichas lesiones eran masas firmes, lobuladas, desplazables, sin dolor a la palpación y presentaban diámetros variables los cuales oscilaban entre 2 hasta 13 cm. Se tomaron muestras por la técnica de PAF para su análisis citológico, mediante el cual se diagnosticó Tumor Venéreo Transmisible (TVT). Además, se realizó un estudio radiográfico de tórax en el cual se observó un patrón pulmonar intersticial estructurado relacionado con metástasis. Posterior a la aplicación de sulfato de vincristina la condición clínica de la paciente empeoró y fue eutanasiada. En la necropsia se observaron múltiples masas en todo el cuerpo incluyendo en las cavidades, se tomaron muestras de distintos tejidos que fueron enviados para su análisis histopatológico, confirmando que la paciente presentaba TVT sistémico.

## INTRODUCCIÓN

La oncología cutánea es una especialidad dentro de la dermatología cuya importancia en la clínica de pequeños animales ha aumentado de manera significativa en los últimos años. Las neoplasias cutáneas son causa frecuente de consulta en la clínica de pequeños animales y, si bien, la mayoría de las lesiones en caninos son de curso benigno y de pronóstico favorable, es importante estar familiarizado con las neoplasias más frecuentes para diagnosticarlas y tratarlas de manera apropiada. Los tumores de piel que pueden originarse a partir de células epiteliales, mesenquimales, redondas y melanocíticas, las cuales conforman las capas de la piel. La etiología es mayormente desconocida, atribuyéndose la influencia o interacción de múltiples factores etiológicos, incluyendo el efecto citopático ejercido por determinados agentes virales, acción física de radiación solar e ionizante, desequilibrios hormonales, hereditarios y disfunciones inmunológicas (McGavin y Záchary, 2007). En la piel tienen lugar numerosos tipos de tumores, los más comunes son los que pertenecen al grupo denominado tumor de células redondas junto con los mastocitomas, histiocitomas, linfosarcomas, linfomas, tumores de células plasmáticas, tumores hepatoides (también pueden parecer epiteliales) y tumores anaplásicos de cualquier tipo (North & Banks, 2009).

## OBJETIVO

Dar a conocer el caso clínico, como se llegó al diagnóstico, el tratamiento utilizado y la evolución clínica de una perra de 7 meses de edad la cual presentaba tumor venéreo transmisible sistémico.

\*MVZ Héctor Brandon Patiño Torres, Estancia Rotatoria en la Clínica Veterinaria para Perros y Gatos de la Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo (CVPG-UMSNH). Av. Acueducto s/n, Matamoros, 58230. Morelia, Mich. 7861337193, [brandonpator12@hotmail.com](mailto:brandonpator12@hotmail.com); MC Rafael Getzemaní Díaz Jiménez. Académico de la CVPG-UMSNH; MVZ Esp. Norma Avilés Torres Académica de la CVPG-UMSNH.

## **CASO CLÍNICO**

### **Reseña**

Ingresó a consulta a la Clínica Veterinaria para Perros y Gatos de la Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo, en Morelia Michoacán, una perra entera, criolla, de 7 meses de edad, habitaba en la azotea, convivía con otra perra la cual era su hermana y esta estaba aparentemente sana, su dieta se basaba en alimento comercial seco para cachorro, nunca fue vacunada ni desparasitada, el motivo de consulta fue la presencia de múltiples masas en distintas regiones del cuerpo.

### **Historia Clínica**

Dos meses después de que la paciente fue adoptada (2 meses de edad), los propietarios observaron pequeñas masas en diversas regiones del cuerpo, pero no le dieron importancia, además de que la observaban más delgada, asociando dicho hallazgo a dominio por parte de su hermana. Un mes previo a la consulta, notaron que sus ojos se encontraban enrojecidos todo el tiempo, además del aumento en el tamaño de las masas, sin embargo, decidieron traerla a la CVPG-UMSNH cuando presentaba deformación de los ojos asociadas a las masas y dificultad para respirar.

### **Examen físico**

La paciente se mostraba alerta y responsiva, con una condición corporal de 1/5 y un peso de 6 kg. Presentaba disnea por taquipnea, mucosas orales cianóticas y secas compatible con un 8% de deshidratación, linfonodos aumentados. A la exploración física se evidenciaron múltiples masas en distintas partes del cuerpo, en los ojos se observaron pequeñas masas en la cámara anterior, al igual que en el tercer parpado bilateralmente, estas eran de un diámetro de 2 cm y se encontraban ulceradas, en la cavidad oral, se observaron pequeñas masas en lengua, paladar y encías algunas de ellas se encontraban ulceradas, además presentaba 7 masas en la región ventral del cuello, tres masas en la región ventral del tórax, dos masas en el abdomen, pequeñas masas alrededor de la vulva, todas estas a la palpación no presentaba dolor, eran de aspecto firme, lobuladas, desplazables, con diámetros variables los cuales iban desde los 2 hasta los 13 cm (fig. 1).

### **Lista de problemas**

1. Disnea.
2. Taquipnea.
3. Mucosas cianóticas.
4. Deshidratación.
5. Presencia de masas en distintos tejidos.

### **Lista maestra**

- I. Presencia de masas en distintos tejidos (2,3,4,5)

### **Diagnósticos diferenciales**

Los diagnósticos diferenciales considerados para la presencia de masas fueron linfoma, histiocitoma cutáneo, histiocitosis cutánea maligna, fibroma, fibrosarcoma, paniculitis nodular idiopática y quistes cutáneos.

### **Diagnostico presuntivo**

Se consideró como diagnostico presuntivo linfoma.

### **Plan diagnóstico**

Se le realizaron exámenes hematológicos (hemograma y química sanguínea), destacando hipoproteinemia (53, 60-75), leucocitosis por neutrofilia (21.1, 6-17), desviación a la izquierda y linfopenia (0.4, 1-4.8), suero hemolizado 2+, hipoglucemia (1.2, 3.49-6.54), aumento de AST (84, 14-51), FA (480, 17-111), hipoproteinemia (51, 53-70), hipocalcemia (1.8, 2.32-2.85), ligera hiperfosforemia (3, 0.93-1.67) y acidosis metabólica (9, 15-25). En el estudio radiográfico que se realizó de tórax en su proyección Li-Ld y VD se observó un patrón pulmonar intersticial estructurado, en la región de los lóbulos craneales y caudales, apreciándose también un desplazamiento de la tráquea en dirección dorsal, hallazgos compatibles con metástasis pulmonar. En el estudio radiográfico de abdomen en su proyección Li-Ld y VD, se observó un incremento de la densidad sobrepuesta en la silueta hepática la cual presentaba una pérdida en su forma, tamaño y contorno, con un aparente desplazamiento de las vísceras de la cavidad de la región media hacia la región caudal, además se apreció la distensión de asas intestinales por la presencia de gas. Incidentalmente se observaron dos zonas radiopacas de forma ovalada en la región del abdomen ventral caudal e inguinal, relacionadas a las masas que presentaba externamente en el tejido de la piel (fig. 2). Se le realizó un PAF de distintas masas para examen citológico, el cual reveló presencia de abundante celularidad, predominando células de aspecto redondo con moderada anisocitosis y anisocariosis, citoplasma basófilo y finamente vacuolado, nucleolos prominentes con moderada anisonucleosis y abundantes eritrocitos (fig. 3), compatible con TVT.

### **Plan terapéutico**

La paciente fue hospitalizada y canalizada con solución NaCl al 0.09%, se aplicó sulfato de vincristina (0.5mg/m<sup>2</sup>/IV), prednisona (0.8 mg/kg/VO/12h), clindamicina (11 mg/kg/VO/12h), además de nebulizaciones con solución salina fisiológica.

### **EVOLUCIÓN CLÍNICA**

Al día 2, la paciente manifestó una ligera mejoría con respecto a la dificultad respiratoria por lo que se anexó salbutamol (0.02mg/kg) en las nebulizaciones, presentó diarrea. Al día 3, la paciente vomitó en 2 ocasiones, por lo que se le aplicó citrato de maropitan (1 mg/kg/SC/ 24h), lamentablemente ese mismo día por la tarde, la paciente empeoró, presentó sialorrea, diarrea con melena, disnea, pulso débil y frecuencia cardíaca de 30 lpm, por lo cual se tomó la decisión de eutanasiarla. Se le realizó la necropsia, encontrándose varias masas en todo el cuerpo y en las cavidades (fig. 4), se tomaron muestras de distintos órganos y tejidos mismos que fueron enviados para estudio histopatológico el cual dio como resultado que se trataba de TVT sistémico.

### **DISCUSIÓN CLÍNICA**

El TVT es una neoplasia de células redondas contagiosa que se puede trasplantar durante el coito por medio de células neoplásicas viables intactas ya que hay abrasiones extensas y sangrado de las mucosas, facilitando así el trasplante del tumor como un aloinjerto celular que causa una ruptura de la barrera del complejo mayor de histocompatibilidad (MHC) (Mukaratirwa & Gruys, 2003). Su tamaño puede ser, desde un pequeño nódulo de 5 mm, hasta una masa de 10 cm o mayor; su apariencia es la de una masa blanda, friable, multilobulada, con forma de coliflor, de color rosado, sangrante, que puede estar ulcerada e infectada y en

muchos casos con aspecto necrótico (Martínez, et al., 2002). El TVT se propaga y se mantiene primordialmente en la población de perros callejeros que sirven como reservorio de esta enfermedad, su frecuencia se reporta entre un 16 % hasta un 34% lo que equivale a que de cada 100,000 perros de 6 a 30 se encuentran afectados (Argyle, 2008). La localización extra genital es posible observarla en el 23% de los perros afectados. Se han reportado casos de transmisión extra genital primaria sin compromiso genital previo, como lo ocurrido con la paciente ya que no tenía contacto con machos y no había presentado ningún celo. Entonces lo que puede ocurrir es que las células neoplásicas se pueden implantar por medio del olfateo o el lamido a órganos como la piel, las vías nasales, la cavidad oral, ojos, región perianal, aunque este contagio debió de haber ocurrido a una edad temprana ya que solo tenía contacto con una hermana de la misma camada y esta se encontraba aparentemente sana sin cambios significativos, la hipótesis es que para que ocurriera el contagio debió de haber existido una implantación de células tumorales en una mucosa lesionada lo más factible es pensar que la perra se contagió de la madre durante el contacto que tuvieron en la lactación por su comportamiento social maternal. La progresión de este tumor es única porque sigue un patrón de crecimiento predecible, este incluye una fase de crecimiento progresivo, fase estática y fase de regresión, esto es seguido por inmunidad al trasplante en adultos inmunocompetentes, mientras que, en adultos y cachorros inmunocomprometidos o estresados, el curso natural puede ser más agresivo y producir metástasis (Eze, et al., 2007). Martínez, et. al., (2002), son enfáticos en aclarar que es atrevido el llamar metástasis a las apariciones en cavidad bucal, nasal y ojo puesto que las células logran implantarse luego del lamido de los genitales, vehiculizarse a dichos lugares y no mediante un proceso metastasico como tal, la metástasis llega a ocurrir únicamente con una tasa del 1 al 6 % como mencionan Strakova y Murchison (2014), y esta habilidad de generarla puede ser por vía linfática o hematogena, pero esto depende del perro contagiado, ya que ocurre primordialmente en animales con condiciones fisiológicas alteradas como inmunosupresión, malnutrición o en perros jóvenes (Kabuusu, et al., 2010). El diagnóstico clínico presuntivo se orienta por la observación de su morfología macroscópica, localización, secreciones y por la anamnesis; el diagnóstico definitivo se establece mediante citología o biopsia. En este caso el examen citológico demostró ser eficaz como método diagnóstico para diferenciar el tumor de otras neoplasias con características similares, pero dado el estado en que se encontraba la paciente y por su corta edad, el tumor encontró las condiciones favorables para su implantación, desarrollo y metástasis, esta pudo llegar incluso a provocar la muerte, en conjunción con lo antes mencionado, se produce disminución de la calidad de vida del animal y en muchos casos la eutanasia se utiliza como una alternativa de solución para el problema, pero en este caso los propietarios querían que se le realizara un tratamiento a pesar del diagnóstico desfavorable que se tenía. Por lo antes manifestado se le administro el tratamiento con la droga que se utiliza frecuentemente con mejores resultados el cual fue sulfato de vincristina, la cual se indica semanalmente en dosis de 0,5 a 0,7 mg/m<sup>2</sup> de superficie corporal (Reis, et al., 2014). Se pueden alcanzar tasas de curación cercanas al 100% en los casos tratados en las etapas iniciales de progresión, especialmente en casos de menos de 1 año de duración, e independientemente de la presencia o no de metástasis. En casos de mayor duración, se requieren períodos más largos de terapia, y la tasa de curación es menor (Boscos & Ververidis, 2004) . La vincristina ha mostrado variables resultados en diferentes casos, siendo más los resultados positivos aunque también tiene efectos indeseables como mielosupresión, leucopenia, efectos neurotóxicos y

gastrointestinales pero solo en un 5 a un 7% de los pacientes (Withrow & McEwen, 1996). Además el sulfato de vincristina tiene efectos positivos sobre la trombocitopenia incrementando plaquetas, eritrocitos y hematocrito (Plumb, 2010). Pero el tratamiento tuvo efectos colaterales por lo cual la paciente tuvo que ser eutanasiada, se podría pensar que estuvo mal dar el tratamiento, pero sino lo hubiéramos hecho también hubiera muerto ya que en el examen histopatológico a nivel microscópico el pulmón presentaba de manera multifocal células neoplásicas invadiendo los espacios aéreos y alrededor de los vasos sanguíneos. Los alveolos adyacentes a los nódulos neoplásicos estaban colapsados por efecto compresivo (atelectasia), por eso la presencia de disnea por taquipnea, esta condición seguiría empeorando por que el tumor se encontraba en la fase de crecimiento progresivo.

## **CONCLUSIONES**

El TVT es una enfermedad neoplásica cuya principal vía de transmisión es la venérea, además de que la diseminación sistémica es poco frecuente y está relacionada a estados de inmunosupresión severa, sin embargo, generalmente tiene buen pronóstico aplicando tratamiento quimioterapéutico, incluso presenta regresión espontánea en un par de meses; pero debido a la severidad del caso los resultados no fueron los deseados. La incidencia de las neoplasias extra genitales es baja, pero debe de ser considerado entre los diagnósticos diferenciales y así poder establecer la mejor terapia para el paciente.

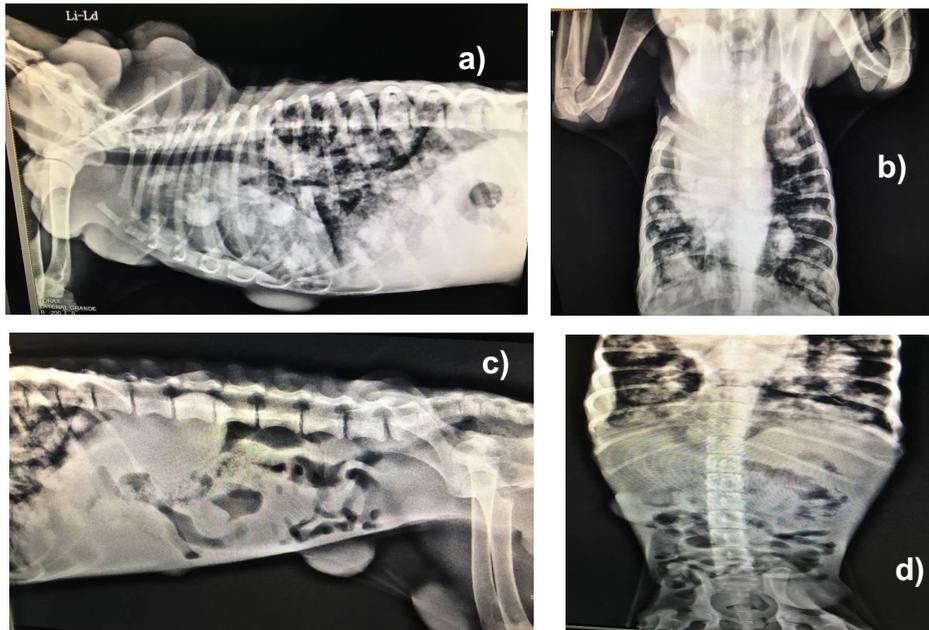
## **LITERATURA CITADA**

1. Argyle, D., 2008. Tumor of the reproductive tract. En: Decision making in small animal oncology. USA: Wiley-Blackwell, pp. 317-320.
2. Boscos, C. & Ververidis, H., 2004. Canine TVT: Clinical findings, diagnosis and treatment. Rhodes, Greece: Sci. Proc WSVA-FECAVA-HVMS World Congress.
3. Eze, C., Anyanwu, H. & Kene, R., 2007. Review of canine transmissible venereal tumour (TVT) in dogs. Niger Vet, pp. 28: 54-70.
4. Kabuusu, R., Stroup, D. & Fernández, C., 2010. Factores de riesgo y características de los tumores venéreos transmisibles caninos en Granada, Antillas. Vet. Com. Oncology, pp. 50-57.
5. Martínez, M., Ballut, J. & Cardona, J., 2002. Tumor venéreo transmisible (TVT) de localización extragenital. Rev MVZ Córdoba, pp. 7 (1): 168-170.
6. Mukaratirwa, S. & Gruys, E., 2003. Canine transmissible venereal tumour: cytogenic origin, immunophenotype and immunobiology. Vet Q, pp. 25:101-111.
7. Plumb, D., 2010. Manual de farmacología veterinaria. Sexta ed. Buenos Aires, Argentina: Inter-Medica.
8. Reis, F. y otros, 2014. Tumor venéreo transmisible primario en cavidad nasal. Selecciones veterinarias, pp. 22(2): 60-63.
9. Sota, P. y otros, 2004. Tumor Venéreo Transmisible en el perro. Ciencias Veterinarias. [En línea] Available at: <http://www.biblioteca.unlpam.edu.ar/pubpdf/revet/n06a05delasota.pdf> [Último acceso: mayo 2019].
10. Strakova, A. & Murchison, E., 2014. The changing global distribution and prevalence of canine transmissible venereal tumour. BMC Vet Res, p. 10:168.
11. Withrow, S. & McEwen, E., 1996. Oncología clínica de pequeños animales. Segunda ed. Filadelfia: WB Saunders.

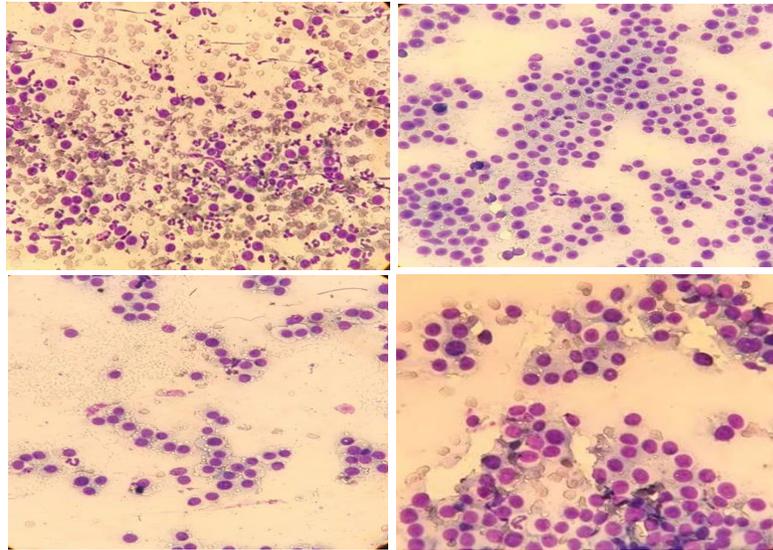
## ANEXOS



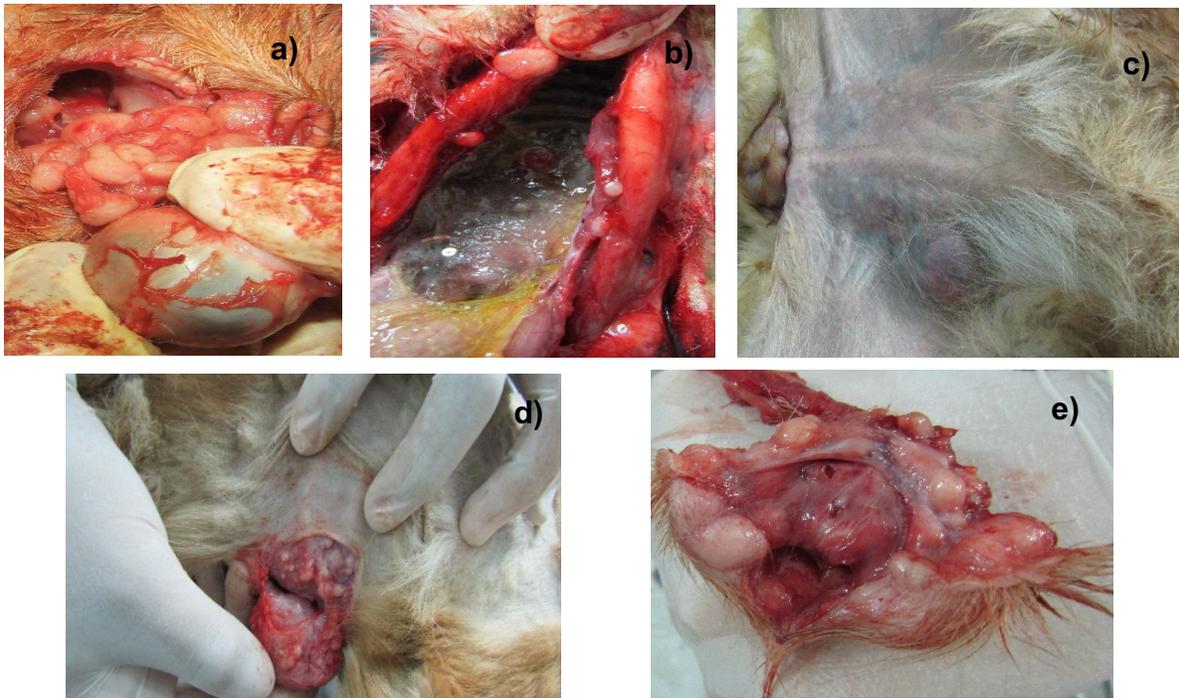
**Figura 1.** a) Masas en el ojo derecho, la de mayor tamaño es la del tercer parpado además de que se encontraba ulcerada y con masas en la cámara anterior. b) y c) se encontraron múltiples masas en cavidad oral algunas ya ulceradas con un diámetro de .5 cm en promedio. d) Paciente al momento de llegar a la consulta nótese las masas en el tercer parpado bilateralmente las cuales estaban ulceradas, además de las múltiples masas que se aprecian en cuello y tórax las cuales tenían un diámetro de hasta 13 cm.



**Figura 2.** a) Radiografía de tórax en proyección Li-Ld. b) Radiografía de tórax en su proyección V-D. c) Radiografía de abdomen, proyección Li-Ld. d) Radiografía de abdomen en su proyección V-D.



**Figura 3.** Frotis de distintas muestras de masas, obtenidas por aspiración con aguja fina, vistas bajo el microscopio, con objetivo 100X, con características típicas de tumor venéreo transmisible en una fase de crecimiento progresivo.



**Figura 4.** Hallazgos durante la necropsia **a)** Masas presentes en la región orbital bilateral. **b)** Masas en la cavidad oral. **c)** En la región ventral en la zona del abdomen se evidenciaron múltiples masas. **d)** Al momento de diseccionar las masas de gran tamaño, debajo de todas ellas se encontraban múltiples nodulaciones. **e)** En la vulva y vestíbulo vaginal se localizaron múltiples nódulos.



**f)** Debajo de la piel se observaron múltiples masas cubriendo la mayor parte de la zona torácica y abdominal.



**g)** Al abrir la cavidad torácica, esta se encontraba completamente cubierta de masas, la morfología normal del mediastino estaba sustituida por completo por nódulos de distintos tamaños, una pieza ovoide, de superficie irregular y de consistencia firme de 5 cm de diámetro se encontraba desplazando la tráquea hacia dorsal, la pared costal, el diafragma y esternón, presentaban múltiples masas de diámetros distintos. Al igual los pulmones presentaban múltiples nodulaciones de superficie irregular y de consistencia firme. El corazón, presentaba cerca del ápice un nódulo ovoide de 0.8 cm de diámetro.



**h)** En la cavidad abdominal el hígado presentaba nodulaciones en el lóbulo cuadrado y medial derecho de color blanquecino con un alo rojizo. La vesícula biliar se encontraba plétora y con un color verde amarillento, en el mesenterio del intestino delgado se encontraban pequeñas masas blanquecina. El bazo tenia pequeñas masas blanquecinas en su cara gástrica. El riñón derecho en su polo caudal presentaba un nódulo.