



COMO TRATAR EL TIMOMA EN CONEJOS: SIGNOS CLÍNICOS, DIAGNÓSTICO Y TRATAMIENTO MÉDICO/QUIRÚRGICO

José Rosas Navarro
CHV Anicura ADVETIA
Servicio de Nuevos animales de compañía (NAC)
9 av. Louis Breguet 78140, Vélizy-Villacoublay
Francia

INTRODUCCIÓN

El timoma es una neoplasia epitelial que se origina en el timo, una glándula ubicada en el mediastino craneoventral al corazón. En los conejos, a diferencia de otras especies, el timo no sufre involución fisiológica tras la madurez sexual, permaneciendo funcional durante toda la vida.

Histológicamente, suelen ser tumores benignos con baja capacidad metastásica. No obstante, su crecimiento expansivo y la compresión de estructuras vitales hacen que representen un desafío clínico importante. Aunque también pueden presentarse linfomas o carcinomas tímicos, estos son menos frecuentes. Los casos se observan con mayor frecuencia en conejos adultos y geriátricos, con un rango de edad habitual entre 3 y 10 años.

SIGNOS CLÍNICOS

El curso clínico del timoma es insidioso, manifestándose principalmente por signos respiratorios como disnea, taquipnea e intolerancia al ejercicio. Un signo distintivo en esta especie es el exoftalmos bilateral (fig 1), intermitente o persistente, secundario a la compresión de la vena cava craneal y la congestión del plexo venoso retrobulbar, a menudo acompañado de prolapso de la membrana nictitante.

En algunos casos, el diagnóstico es incidental, detectado mediante estudios de imagen o en necropsias de animales asintomáticos. También se han descrito síndromes paraneoplásicos como dermatitis exfoliativa y adenitis sebácea.



Figura 1: Conejo con timoma que presenta exoftalmia bilateral secundaria a la compresión de la vena cava craneal y la congestión del plexo venoso retrobulbar. (Crédito JRN – CHV Anicura ADVETIA)

DIAGNÓSTICO

El abordaje diagnóstico debe incluir hemograma (habitualmente con un resultado normal, leucocitosis moderada a severa o anemia), perfil bioquímico, radiografías torácicas y abdominales, y si es posible, citología de la masa. El diagnóstico definitivo se obtiene mediante análisis histopatológico tras cirugía o necropsia. La biopsia transtorácica no suele recomendarse debido al riesgo inherente a la localización mediastinal.

Radiográficamente, el timoma aparece como una masa en el mediastino craneal, pudiendo desplazar estructuras como la tráquea dorsalmente (fig 2). Es importante considerar que el timo en conejos adultos puede presentar hiperplasia fisiológica, simulando un proceso tumoral.

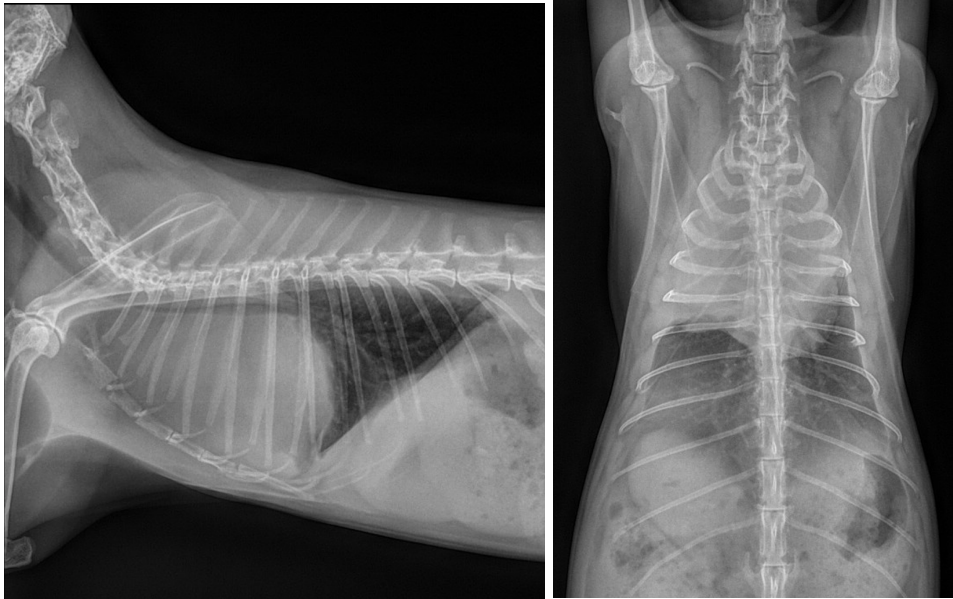


Figura 2: Radiografías torácicas lateral derecha y dorsoventral de un conejo con una masa mediastínica (timoma). Nótese la desviación dorsal de la tráquea dorsalmente y la pérdida de la silueta cardiaca. (Crédito JRN – CHV Anicura ADVETIA)

La tomografía computarizada (TAC) con contraste es la técnica de elección para determinar localización, extensión y relación con estructuras adyacentes, lo cual es crucial para planificar cirugía o radioterapia (Figura 3).

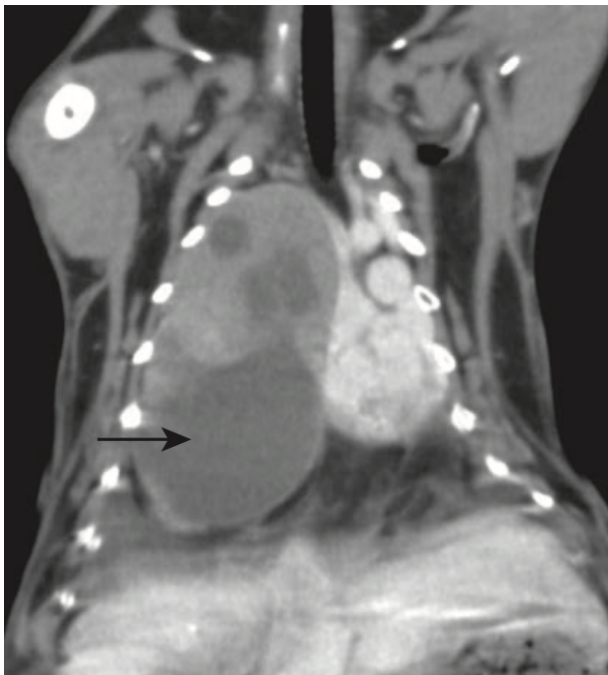


Figura 3: Estudios de tomografía computarizada con contraste en un conejos con timoma, que muestra un timoma quístico con un gran contenido líquido (flecha) y desplazamiento del corazón hacia la izquierda. (Crédito JRN – CHV Anicura ADVETIA)

La ecografía torácica puede ser útil para valorar si el contenido de la masa es sólido o quístico, así como para guiar aspiraciones en un contexto paliativo e incluso quirúrgico. (Figura 4).



Figura 4: Ecografía de un conejo con timoma de composición quística, al que se le drenaron 10 ml de líquido. (Crédito JRN – CHV Anicura ADVETIA)

Citológicamente, los timomas suelen contener una mezcla de linfocitos maduros y células epiteliales, mientras que los linfomas muestran linfoblastos de tamaño intermedio a grande. La escasa exfoliación de células epiteliales puede limitar la utilidad de la citología, haciendo necesaria la histología para un diagnóstico concluyente.

Desde el punto de vista histopatológico, los timomas se clasifican en tres tipos: con predominio linfocitario, mixto linfoepitelial y con predominio epitelial.

OPCIONES TERAPÉUTICAS

El tratamiento del timoma debe ser considerado en todos los casos. La opción de no intervenir conduce a la progresión de la masa, agravando los signos clínicos y comprometiendo la vida del paciente, incluso si el tumor es histológicamente benigno.

1. Cirugía

La esternotomía media permite la resección quirúrgica del timoma y constituye la única opción potencialmente curativa (Figura 5). Sin embargo, su complejidad técnica y el alto riesgo perioperatorio hacen que esté indicada solo en centros con experiencia en cirugía torácica de animales exóticos. En una serie de casos, cinco de nueve conejos fallecieron en los primeros tres días tras la intervención. En otra serie con 14 conejos operados, únicamente siete sobrevivieron más de seis meses. No obstante, existen múltiples casos descritos en la literatura en los que pacientes sometidos a cirugía han vivido más de 24 meses tras la intervención, un hallazgo que el autor también ha podido confirmar en su propia experiencia clínica, evidenciando que, cuando se realiza en condiciones óptimas, la cirugía puede

ofrecer supervivencias prolongadas y una buena calidad de vida. Las complicaciones incluyen neumotórax, hipoventilación y dolor postoperatorio, por lo que es esencial una monitorización estricta.

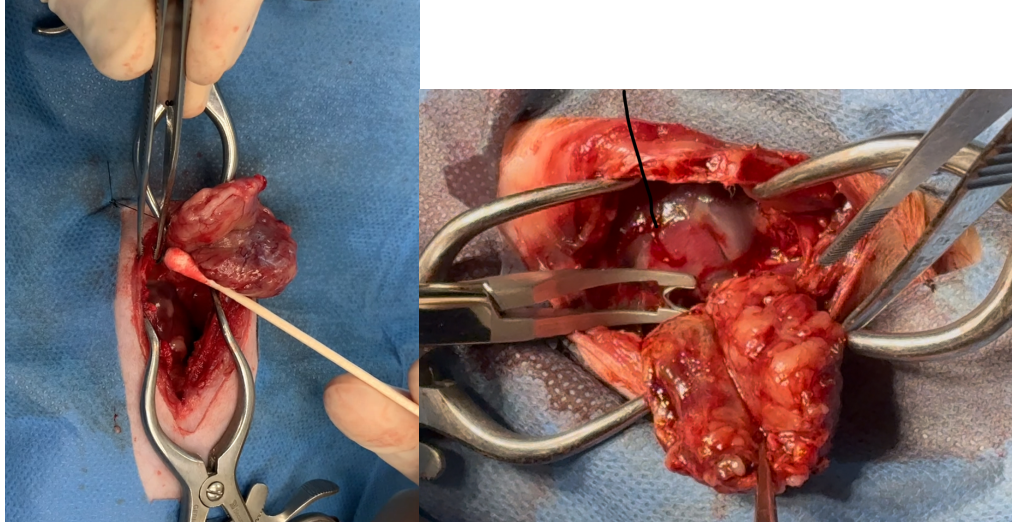


Figura 5: Imagen de un conejo con timoma al que se le realizó una esternotomía media para la extirpación de la masa. (Crédito JRN – CHV Anicura ADVETIA)

2. Radioterapia

La radioterapia, puede ser eficaz en el tratamiento del timoma, con una supervivencia media entre 313 y 727 días según estudios retrospectivos. En el trabajo de Palmer et al 2021, cinco conejos recibieron radioterapia; tres mostraron una reducción tumoral significativa y uno falleció durante anestesia. Aunque se observaron pocos efectos adversos no se encontró una diferencia significativa en supervivencia comparado con el grupo de conejos que presentaban un timoma y no fueron tratados, posiblemente debido al reducido tamaño muestral. A pesar de ello, los conejos que completaron el tratamiento mostraron mejoría clínica, mínima toxicidad y buena calidad de vida. Las complicaciones posibles incluyen alopecia localizada, neumonitis y, en casos menos frecuentes, insuficiencia cardíaca tardía.

3. Corticoterapia

La prednisolona oral (1–2 mg/kg SID) se ha evaluado como monoterapia paliativa con un buen resultado. En el estudio de Palmer et al 2021, seis conejos tratados exclusivamente con glucocorticoides alcanzaron una mediana de supervivencia de 401 días, significativamente superior a la de los animales no tratados (133 días) y comparable a la de los tratados con radioterapia. No se observaron efectos adversos graves. Esta opción resulta especialmente útil cuando no es posible realizar cirugía o radioterapia debido a limitaciones clínicas o económicas. Sin embargo, en la experiencia del autor, algunos conejos no respondieron al tratamiento de corticoterapia o desarrollaron signos clínicos (disnea, exoftalmos) con el tiempo, incluso tras una respuesta inicial favorable al tratamiento.

4. Drenaje de componentes quísticos

En timomas con componente quístico predominante, el drenaje ecoguiado puede proporcionar alivio sintomático temporal. Esta técnica mejora la disnea al reducir la compresión sobre el parénquima pulmonar. Puede repetirse cada 3 a 6 meses, habiéndose descrito supervivencias de hasta 9 meses con esta intervención paliativa. No modifica la progresión del tumor, pero representa una alternativa útil cuando otras opciones no están disponibles o en caso de que la cirugía sea la opción terapéutica para reducir el tamaño de la misma.

DISCUSIÓN



El manejo terapéutico del timoma en conejos debe ser individualizado, considerando la condición clínica del paciente, las posibilidades técnicas y económicas, y la experiencia del equipo veterinario.

Aunque la cirugía puede ser curativa, su riesgo y su elevado grado de especialización limita su uso. La radioterapia puede ofrecer un buen resultados clínicos, pero no está exenta de riesgos anestésicos.

La corticoterapia puede ser eficaz en prolongar la supervivencia y mejorar la calidad de vida, sin efectos secundarios significativos a corto plazo. Su accesibilidad económica y la seguridad la convierten en una alternativa destacable, sobre todo cuando el pronóstico quirúrgico o anestésico es desfavorable.

Los resultados también sugieren que la efectividad de los tratamientos podría depender del subtipo histológico del timoma. Aquellos con alto contenido linfocitario serían más sensibles a la radioterapia y a los glucocorticoides.

Factores como edad avanzada, comorbilidades, o la gravedad clínica pueden influir en la elección del tratamiento y deben tenerse en cuenta. Por lo que las decisiones terapéuticas deben esta basadas en factores como la edad, comorbilidades o la gravedad clínica.

CONCLUSIÓN

El timoma en conejos es una neoplasia que puede ser frecuente, que pese a su carácter histológico benigno, puede comprometer gravemente la calidad y duración de vida si no se trata. La cirugía representa la única posibilidad curativa, pero no siempre es factible. La radioterapia, aunque costosa y técnica, se posiciona como una opción que puede ser eficaz. La corticoterapia, en cambio, destaca por su efectividad, seguridad y accesibilidad pero en algunos casos a corto plazo.

Ignorar el tratamiento no es éticamente aceptable ni médicamente justificable. Las intervenciones, incluso paliativas como el drenaje de quistes o la corticoterapia, ofrecen mejoras sustanciales en la evolución clínica.

El abordaje del timoma en conejos requiere un enfoque informado y multidisciplinar. El conocimiento actualizado sobre las características biológicas del tumor y la evidencia terapéutica disponible permite a los veterinarios ofrecer opciones adaptadas a cada caso y mejorar significativamente el bienestar de sus pacientes.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Palmer S, Duerr F, LoBue T, et al: Outcomes and survival times of client-owned rabbits diagnosed with thymoma and treated with either prednisolone or radiotherapy, or left untreated. *J Exot Pet Med* 2022; 38:35–43.
2. Harcourt-Brown FM. Thoracic surgery. In: Harcourt-Brown FM, ed. *Textbook of Rabbit Medicine*. 2nd ed. Saunders; 2014: 206-214.
3. Künzel F, Hittmair KM, Hassan J, Tichy A, Nell B. Thymomas in rabbits: clinical evaluation, diagnosis, and treatment. *J Am Anim Hosp Assoc*. 2012;48(2):97–104. doi:10.5326/JAAHA-MS-5697