



Piotórax felino causado por *Staphylococcus haemolyticus* y *Corynebacterium* spp: Reporte de un caso

José Fernando Ortiz¹, Ana Suárez Ortega²

■ Resumen

Se expone el caso de un gato Persa que presento dificultad respiratoria y anorexia, luego de realizar los exámenes de laboratorio y de estudios de imagenología se encontró que era un piotorax y además el paciente resultó positivo a leucemia viral felina, después de realizar el cultivo microbiológico del líquido pleural, se aisló *Staphylococcus haemolyticus* y *Corynebacterium* spp. Como tratamiento al paciente se le colocó un tubo torácico para drenar el contenido y un tubo de gastrostomía para alimentación, después del tratamiento antibiótico el paciente fue dado de alta recobrando su estado de salud.

Palabras claves: Disnea, efusión pleural, felino, toracocentesis

Feline pyothorax caused by *Staphylococcus haemolyticus* y *Corynebacterium* spp: Case report

■ Abstract

The case of a Persian cat with a respiratory difficulty and anorexia is described. After performing the laboratory tests and the imaging studies, pyothorax was diagnosed. The animal was also positive to feline viral leukemia. A microbiological culture of the pleural fluid was made, and *Staphylococcus haemolyticus* and *Corynebacterium* spp were isolated. As a treatment, a thorax tube was used to drain the content and a gastrostomy tube was used to feed the patient. After a treatment with antibiotics, the patient recovered its health and was dismissed.

Key words: Dispnoea, pleural effusion, feline, thoracentesis

¹ Médico Veterinario. Especialista Clínico. Coporación Universitaria Lasallista. Grupo de Investigación en Medicina Veterinaria GIVET.

² Estudiante de Medicina Veterinaria. Corporación Universitaria Lasallista



Piotórax felino causado por *Staphylococcus haemolyticus* e *corynebacterium* spp: reporte de um caso

■ Resumen

Se expõe o caso de um gato persa que apresentou dificuldade respiratória e anorexia: depois de realizar os exames de laboratório e de estudos de imagenologia se diagnosticou piotórax e, ademais, o paciente resultou positivo a leucemia viral felina; fez-se o cultivo microbiológico do líquido pleural e se isolaram *Staphylococcus haemolyticus* e *Corynebacterium* spp. Como tratamento, ao paciente se lhe colocou um tubo torácico para drenar o conteúdo, e um tubo de gastrostomia para alimentação. Depois do tratamento antibiótico, o paciente foi cadastrado ao recobrar seu estado de saúde.

Palavras importantes: Dispnéia, efusão pleural, felino, thoracocentesis.

■ Introducción

El acúmulo anormal de líquido en el espacio pleural constituye la efusión pleural. Aunque la cavidad pleural es despreciable en el gato sano, la presencia de líquido ocasiona compresión pulmonar, esto agranda el espacio, de modo que puede haber un volumen de líquido de 300 ml o más (Norsworthy, G., 2009 y August, J., 2010). El piotorax (Pleuritis exudativa) es el acúmulo de líquido purulento con exudado piogranulomatoso espeso, típicamente ocasionado por infección bacteriana. En algunas oportunidades se trata de casos unilaterales pero suele ser bilateral. Es una enfermedad predominante de gatos jóvenes, pero puede afectar cualquier edad. No hay predisposición por sexo o raza (August, J.,

2010; Ettinger, S., 2007 y Schaer, M., 2006)

Puede deberse a la diseminación hematógena o linfática de bacterias o de hongos, o a la extensión de un proceso infeccioso subyacente, como la bronconeumonía o el absceso pulmonar, a heridas penetrantes (mordeduras) a perforación esofágica o a mediastinitis purulenta (Montoya, A., 2006).

La infección suele ser mixta, estando involucrado alguna bacteria anaerobia: *Fusobacterium*, *Bacteroides*, *Streptococcus* o *Clostridium*. *Pasteurella*, *Corynebacterium*, *Staphylococcus*, *Pseudomonas*, *Nocardia*, *Actinomyces* y *coliformes* pueden ser también la causa (King, L., 2004 y Greene, C., 2008).

Los gatos con piotórax manifiestan fiebre, anorexia, deshidratación, decaimiento, apatía, dolor torácico intenso, disnea y pérdida de peso (Greene, C., 2008 y Chandler, E, 2007). Causan un patrón restrictivo de respiración caracterizado por un aumento en la frecuencia respiratoria, un esfuerzo inspiratorio y respiraciones superficiales (Chandler, E, 2007).

Como método diagnóstico se utiliza la toracocentesis donde se recupera líquido para su análisis. En los casos de piotórax este líquido macroscópicamente se caracteriza por ser turbio u opaco, de color cremoso y viscoso (Chandler, E, 2007).

El objetivo del siguiente reporte es describir un caso de piotórax felino causado por *Staphylococcus haemolyticus* y *Corynebacterium* spp para que sea tenido en cuenta como diagnóstico presuntivo por los veterinario que se dedican a la clínica de pequeños animales.

■ Descripción del caso

A la Clínica Veterinaria Hermano Octavio



Martínez López f.s.c de la Corporación Universitaria Lasallista fue llevado a consulta un gato de raza persa, macho, de 2 años de edad, castrado, vacunación contra triple felina y rabia y desparasitación vigente.

El propietario reportó que el gato respiraba con dificultad hace 5 días, y desde este mismo tiempo no comía y además presentaba aliento fuerte.

Al examen clínico se encontró temperatura 37°C, condición corporal 2/5, Peso 2.75 kg, frecuencia cardíaca 180 latidos por minuto,

frecuencia respiratoria 45 respiraciones por minuto, mucosas rosadas pálidas y tiempo de llenado capilar 2 segundos. Además se encontró disnea restrictiva, deshidratación del 5%, sarro, en la palpación abdominal se evidenció hepatomegalia, y a la auscultación torácica se encontró sonidos cardíacos atenuados en el hemitórax izquierdo.

Se realizaron los siguientes exámenes complementarios Radiografía de tórax, hemoleucograma y química sérica (Tabla 1).

Tabla 1. Resultado de hemoleucograma y química sérica del paciente

Parámetro	Resultado	Unidad	Valor de Referencia
Eritrocitos	9.81	mil/ μ l	5.0-10.0
Hematocrito	44.2	%	24-45
Hemoglobina	14.2	g/dl	8.0-15
VCM	45	Fl	39-55
H.C.M	14.5	Pg	14-17
C.Hb.C.M	32.2	g/dl	30-35
ADE	23.9	%	14-18.4
Plaquetas	625	10^3 / μ l	300-800
Proteínas P	82	g/l	60-75
Leucocitos totales	6110	/ μ l	5500-19500
Neutrófilos	3544	/ μ l	2500-12500
Linfocitos	2566	/ μ l	1500-7000
ALT	300	U/L	3-63
Creatinina	1.0	mg/dl	0.8-1.8

En el estudio radiográfico con las proyecciones Lateral y Ventrodorsal se encontró pérdida del contraste compatible con líquido a nivel del

hemitórax izquierda, colapso pulmonar del mismo lado y desplazamiento del diafragma, hígado y estómagos hacia caudal. Figura 1 y 2.



Figura 1. Radiografía Ventrodorsal. Se observa pérdida del contraste a nivel torácico, patrón bronquial, pérdida de la definición de la silueta cardíaca y desplazamiento hacia caudal de hígado y estómago

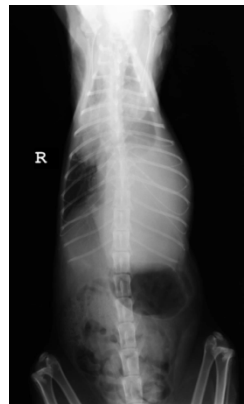


Figura 2. Radiografía lateral derecha. Se observa colapso pulmonar y pérdida del contraste a nivel torácico, patrón bronquial, pérdida de la definición de la silueta cardíaca, desplazamiento hacia caudal del diafragma, estómago e hígado. También se realizó una ecografía torácica donde se observó el líquido pleural.

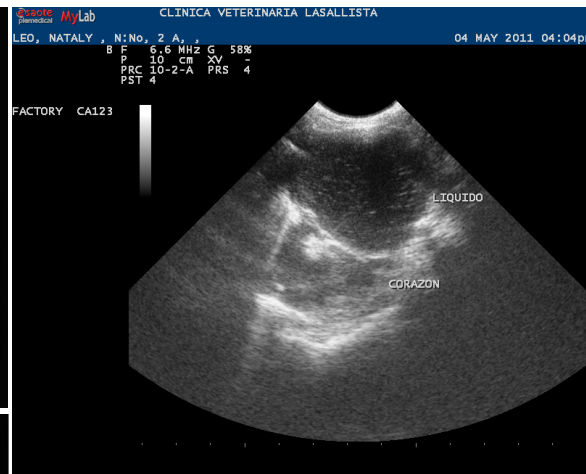


Figura 3. Se observa el corazón y el líquido pleural



Figura 4. Toracocentesis

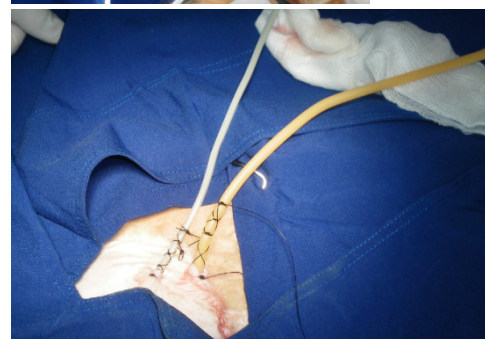


Figura 5. Tubo de toracocentesis (A) y gastrostomía (B)

El paciente se hospitaliza para la administración de oxígeno, además se inicia inhalaciones con beclometasona cada 2 horas. Se realizan pruebas adicionales para el diagnóstico de Virus de inmunodeficiencia Felina (VIF) y Leucemia Felina (ViLeF) las cuales resultaron positivo para ViLeF y negativo para VIF.

Se realiza la toracocentesis en la cual se drenó aproximadamente 100 ml de líquido y se dejó un

tubo de drenaje torácico con el cual se obtuvo 150 ml de líquidos adicionales, adicionalmente se realizó una gastrostomía para la colocación de un tubo de alimentación. Figura 4 y 5.



Del líquido recuperado se obtuvieron los siguientes resultados Tabla 2

Tabla 2. resultado del análisis del líquido pleural

FÍSICO	QUÍMICO	MICROSCÓPICO
Color amarillo	Proteínas 150 g/l	Recuento celular Glóbulos blancos 43100 Cels/mm ³ Recuento glóbulos rojos: 0.71 10x ¹²
Transparencia: Turbia	Prueba de Rivalta: Positivo	Características al frotis: Eritrocitos en cantidad moderada Reacción leucocitaria escasa con predominio de polimorfonucleares PMN: 10% MN: 90% Reacción leucocitaria abundante

A este líquido se le realizó cultivo bacteriológico y antibiograma; se aisló *Staphylococcus haemolyticus* y *Corynebacterium spp*, del resultado del antibiograma se encontró sensibilidad de los microorganismos a varios antibióticos (Ciprofloxacina, gentamicina, ampicilina y amoxicilina) solo el *Staphylococcus haemolyticus* resultó resistente a la Lincomicina.

El paciente se dejó hospitalizado con la terapia antibiótica con ampicilina a dosis de 20 mg/kg cada 12 horas vía endovenosa durante 8 días, analgesia con meloxicam a dosis de 0.1 mg/kg vía subcutánea cada 24 horas durante 4 días y alimentación a través del tubo gastrotomía. A los 3 días, se tomó una nueva placa radiográfica en la cual se encontró una mínima cantidad de líquido y la disminución del colapso pulmonar, por esto se decidió retirar el tubo de drenaje a tórax.

El paciente fue dado de alta con la misma medicación antibiótica vía oral. En cuanto a la alimentación se continuó utilizando el tubo de gastrotomía el cual fue retirado a los 8 días

cuando el paciente consumía el alimento a voluntad.

■ Discusión

El paciente del caso fue llevado a consulta por la dificultad respiratoria observada por el propietario, inicialmente la cantidad de líquido que se puede comenzar a acumular en el tórax puede no dar ningún tipo de sintomatología porque la elasticidad del tórax puede compensar la dificultad respiratoria que se pueda estar presentando, la literatura reporta que cuando se acumulan grandes cantidades de líquido pleural, se reduce el volumen pulmonar lo que da lugar a disnea. La inflamación supurativa séptica es la causa de aparición de los signos sistémicos (Couto, G., 2009 y Paludi, A., 2004). En nuestro caso al aumentar la cantidad del derrame pleural se agudizaron los signos, el paciente dejó de comer y comenzó la pérdida de peso que se evidenció en el examen físico, cabe recordar que en pacientes de pelo largo como es



el caso del persa inicialmente la mala condición corporal puede pasar desapercibida hasta por lo propietarios.

Como los reportes indican, muchas veces no se alcanza a encontrar la forma como se puede contaminar la cavidad torácica y producir el piotórax, en este caso tampoco se pudo localizar la forma como inicio el proceso, pero hay que tener en cuenta q este paciente presentaba una enfermedad periodontal y era positivo a ViLeF lo que pudo ocasionar en un momento dado la migración de estos dos tipos de bacterias de la cavidad oral vía hematógena o por otra ruta y colonizar la cavidad torácica.

Es importante que ante un paciente felino que presente un distrés respiratorio se indague por la presencia de derrame pleural de tipo inflamatorio o no como es el caso de la peritonitis infecciosa felina, diferenciar entre estas dos entidades es muy importante porque de esto dependerá en muchos caso la evolución y el pronóstico del paciente; siempre es necesario confirmar las enfermedades por medio de pruebas específicas porque solo el examen clínico no nos permitirá diferenciar el cuadro, uno de los principales métodos son las radiografías. Las radiografías torácicas confirman la presencia de una efusión pleural, particularmente si existen pequeñas cantidades de líquido que pueden ser difíciles de apreciar en el examen físico (Greene, C. 2008 y Couto, G., 2009). En nuestro caso este fue el método de diagnóstico inicial que nos permitió encontrar la casusa del problema respiratorio que presentaba el paciente.

Adicionalmente se utilizó el ultrasonido, la presenciadelíquidopleuralpermite la visualización de las estructuras intra torácicas mediante este método y permite confirmar el diagnóstico de derrame pleural. Cuando se demuestra la efusión pleural, clínica o radiográficamente, está indicada la toracocentesis para la obtención de líquido para su evaluación (Paludi, A., 2004),

esta es una herramienta valiosísima que además de permitir visualizar el derrame pleural permite guiar el instrumental para la toma de muestras sin dañar estructura importantes presentes en el toras, evitando las complicaciones del procedimiento.

Aunque en nuestro caso el resultado positivo a ViLeF puede ser un indicativo de mal pronóstico de la enfermedad en este paciente, se buscó mejorar la calidad de vida del mismo con la instauración básica del manejo del piotorax, mediante tratamiento médico y quirúrgico descrito en la literatura. El manejo médico de los pacientes con piotórax incluye la colocación de tubos de toracotomía, fluido terapia y antibioterapia (Montoya, A. 2006 y Greene, C. 2008).

La estabilización inicial de los pacientes con piotórax se basa en la toracocentesis terapéutica. La resolución a largo plazo requiere la colocación de un drenaje torácico y tratamiento médico centrado en el equilibrio hidroelectrolítico, analgesia apropiada y las necesidades nutricionales (King, L. , 2004 y Greene, C. 2008).

Como medida final siempre se debe realizar un cultivo microbiológico del líquido extraído para poder escoger el antibiótico adecuado que nos permita controlar el proceso encontrado, también es recomendable luego de la resolución del cuadro realizar controles radiográficos periódicos para comprobar la no producción de nuevo derrame o si lo hay tomar las medidas terapéuticas necearías y así evitar una nueva complicación del cuadro inicial.

■ Referencias

August, J. (2010). Consultations in feline internal medicine. Editorial Saunders. Estados Unidos: Vol. 6. 3 p.



Chandler, E. (2007). Medicina y terapéutica Felina. 3 ed. Multimédicas ediciones veterinarias. España: 303 p.

Couto, G. (2009). Small internal medicine. 4 ed. Editorial ELSEVIER. Estados Unidos: 336 p

Ettinger, S. (2007). Tratado de Medicina Interna Veterinaria. 6 ed. Editorial EL SEVIER. España: 1275 p.

Greene, C. (2008). Enfermedades infecciosas del perro y el gato. 3 ed. Intermédica Editorial. Buenos Aires, Argentina: 964 p.

King, L. (2004). Enfermedades respiratorias en el perro y en el gato. Editorial ELSEVIER. Estados Unidos: 167 p.

Montoya, A. (2006). Enfermedad respiratoria en pequeños animales. Editorial Intermédica. Buenos Aires, Argentina: 175 p.

Norsworthy, G. (2009). El paciente felino. 3 ed. Editorial Intermédica. Buenos Aires, Argentina: 250 p.

Paludi, A. (2004). Libro de Medicina Felina Práctica II. Royal Canin Argentina S.A. Buenos Aires, Argentina: 123 p.

Schaer, M. (2006). Medicina clínica del perro y el gato. Editorial Elsevier. España: 184 p.