

MV Rafael Bökenhans  
Jefe de trabajos prácticos  
Clínica Médica de Pequeños animales  
Especialista en Clínica Médica de pequeños animales  
Especialista en Cardiología clínica veterinaria

## EVALUACION DE LOS CANINOS O FELINOS CON EFUSION PERITONEAL (ASCITIS)

### Introducción

Frecuentemente en la clínica diaria son presentados caninos o felinos por agrandamiento y deformación abdominal. Generalmente los propietarios describen un aumento de peso en forma lenta y progresiva. El primer paso del examen clínico es determinar la naturaleza de esa deformación abdominal. En la tabla 1 se enumeran causas de agrandamiento abdominal. El presente artículo se referirá exclusivamente a las patologías que produzcan acúmulo de líquido libre en la cavidad peritoneal (tabla 2). Los términos efusión peritoneal, colecta abdominal, derrame abdominal o ascitis describen la presencia de líquido libre en la cavidad abdominal. En sentido estricto ascitis se refiere a la colecta líquida de origen no inflamatorio (trasudado), pero también se utiliza para los casos de afecciones inflamatorias (exudado), y en sentido más amplio para las colectas de orina, sangre, bilis o quilo.

Hay una gran variedad de patologías que conducen a un derrame abdominal, por lo tanto debemos remarcar que se trata de un signo

En la cavidad abdominal el intercambio de fluidos se realiza a través de una membrana semipermeable, y los factores que intervienen son la presión hidrostática, la presión oncótica, la permeabilidad de la membrana y el drenaje linfático. Si la presión hidrostática se eleva (por ejemplo, en la insuficiencia cardíaca global o en presencia de neoplasias), o la presión oncótica disminuye (por ejemplo, por hipoalbuminemia), o la membrana se inflama y se produce exudación (por ej, en la peritonitis) debe superarse la capacidad de drenaje linfático para producirse acúmulo de líquido libre.

### **Tabla 1 Causas patológicas de agrandamiento abdominal :**

- Agrandamiento de órganos (hígado, bazo, útero, riñón)
- Neoplasias sin efusión (hígado, bazo, ovario, riñón, estómago, testículo retenido, etc)
- Constipación
- Dilatación gástrica
- Pérdida de integridad o tono muscular (hiperadrenocorticismos, ruptura de tendón prepúbico)
- Distensión de vejiga urinaria (atonía del detrusor, obstrucción uretral)
- Neumoperitoneo espontáneo
- Ascitis

### Examen clínico

El paciente con deformación abdominal debe examinarse completamente.

Dentro de los detalles que puede aportar la anamnesis debemos destacar:

- antecedentes de traumatismo que pueda haber producido una ruptura de vías biliares o urinarias, o una ruptura diafragmática o un hemoperitoneo por ruptura de un órgano sólido, o una herida perforante
- antecedentes de tos o disnea relacionados con una insuficiencia cardíaca
- pérdida de peso, antecedentes de ictericia, o signos neurológicos compatibles con una afección hepática severa

En el examen general debemos destacar la observación de las mucosas aparentes (ictéricas, anémicas), la palpación de linfonódulos, la auscultación cardíaca y pulmonar, determinar la presencia de edema subcutáneo, la palpación del pulso femoral.

En el examen particular las maniobras semiológicas (cambios de posición, succión, percusión-palpada) permiten determinar la existencia de onda líquida. Debe efectuarse una palpación minuciosa (si la tensión de la pared lo permite) para establecer el tamaño hepático o la existencia de masas responsables de la acumulación de líquido. Una vez establecida fehacientemente la presencia de líquido libre debemos proceder a la laparocentesis. Si existiesen dudas, ya sea de la existencia de líquido o que esté contenido en un órgano (por ejemplo, la vejiga) es conveniente realizar una radiografía o una ecografía. En los pacientes con colecta peritoneal importante, el líquido impide la visualización de los perfiles viscerales, y por lo tanto la radiografía no aportará mayores datos. En cambio, la ecografía aporta significativos datos acerca de las características del líquido y la posible causa.

Es fundamental efectuar una laparocentesis, obtener una muestra del líquido ascítico para realizar los análisis que detallaremos más adelante.

### Radiografía

La imagen radiológica característica es “en vidrio esmerilado” y de acuerdo a la cantidad de líquido libre presente puede dificultar la observación de los límites de los distintos órganos. Con frecuencia no pueden sacarse conclusiones sobre tamaño o posición de las distintas vísceras; sin embargo, por la posición de la burbuja gástrica puede inferirse el tamaño hepático (hepatomegalia o de menor tamaño) y por la ubicación de los intestinos (si contienen gas) la existencia de una masa que los desplaza hacia caudal y/o a dorsal.

### Ecografía

Así como la presencia de líquido libre dificulta la interpretación radiológica, constituye un elemento valioso para la observación ecográfica, ya que el líquido transmite las ondas de ultrasonido. Por lo tanto, se recomienda realizar la ecografía antes de la punción y evacuación.

La ecografía permite detectar muy pequeñas cantidades de ascitis que escapan al examen clínico. También es útil para el diagnóstico diferencial al evaluar tamaño, posición y estructura de los distintos órganos (hígado, bazo, riñones, linfonódulos, ovarios, testículos retenidos, útero, vejiga). De acuerdo a la presencia o no de ecos en suspensión puede sospecharse que el líquido ascítico está celularizado o si tiende a ser un trasudado.

### Laparocentesis

Antes de efectuar una punción abdominal se debe palpar el abdomen para descartar la posible existencia en la zona de punción de algún órgano (normal o aumentado de tamaño) pasible de ser lesionado. En los casos de colectas leves o moderadas puede ser necesaria la obtención de una radiografía para confirmar la presencia de derrame peritoneal y descartar posibles megalias. Siempre es conveniente proceder previamente a la evacuación de la orina por sondaje vesical. La zona cercana a la cicatriz umbilical se prepara adecuadamente (tricotomía, antiséptico) y generalmente no se utiliza anésteico local. La aguja se coloca con tunelización unos centímetros a lateral de la línea media y hacia caudal del ombligo. La punción puede realizarse con aguja adecuada al tamaño del paciente (25/8 en felinos o caninos pequeños, 40/10, 50/10, 50/12 en caninos de talla grande), con guía de extracción o para mayor seguridad con un catéter de uso endovenoso conectado a una llave de tres vías.

Los materiales a utilizar están en función de los objetivos de la laparocentesis:

- exploradora (para confirmar la presencia de líquido libre, observar sus características y proceder al análisis del mismo) o
- evacuatora (ya sea para mejorar el cuadro clínico o para realizar otras técnicas diagnósticas).

La muestra obtenida debe ser fraccionada en:

- tubo con anticoagulante para la evaluación físico-químico-citológica
- tubo sin anticoagulante para observar la tendencia a coagular
- tubo estéril, si se desea realizar un cultivo

Si la muestra es turbia (probablemente con alta celularidad), es conveniente preparar extendidos inmediatamente; en caso contrario, en el laboratorio la muestra se centrifuga y se confeccionan frotis con el sedimento.

### Laboratorio

Dentro de los exámenes de rutina (hemograma, bioquímica) debemos considerar:

- las enzimas hepáticas, considerando que las trasaminasas pueden elevarse como consecuencia de la congestión pasiva en casos de insuficiencia cardíaca global, también en presencia de neoplasias que afecten el hígado, o por trastornos severos de su estructura,
- el nivel de albúmina, que debe ser muy bajo para considerar que es la causas de la ascitis
- uremia, creatininemia: pueden elevarse en presencia de ruptura de vías urinarias con derrame de orina a la cavidad abdominal. Recordar que en caso de disfunción hepática severa el nivel de uremia puede ser bajo.

Además, se realizará la evaluación rutinaria del líquido ascítico: aspecto, color, densidad, proteínas totales, citología diferencial, en algunos casos el recuento de células nucleadas. Si de acuerdo a la anamnesis, el examen clínico o a las características del líquido ascítico se sospechara ruptura de vías urinarias se solicita la determinación de uremia y/o creatinina (que serán superiores a los niveles séricos); si es probable una ruptura de vías biliares se determina el nivel de bilirrubina. En casos de efusión quillosa, de color blanquecino, se determinan los niveles de triglicéridos y/o colesterol para comparar con los valores séricos. En la mayoría de los casos de derrame abdominal no es necesario realizar el cultivo del líquido, pero sí en caso de heridas perforantes o sospecha de ruptura de vísceras huecas.

### Análisis del líquido ascítico

- FISICO : color, densidad, aspecto
- QUIMICO : proteínas ,
- CITOLOGICO : cualitativo/ cuantitativo
- ANALISIS ESPECIFICOS de acuerdo al diagnóstico presuntivo (uremia, creatinina, amilasa, bilirrubina)
- CULTIVO

### Características del líquido ascítico

Densidad	< 1010 ↓	1018 - 1025 ↓	> 1025 ↓
COLOR	INCOLORO	ROJIZO	VARIABLE
ASPECTO	TRANSPARENTE	TURBIO	TURBIO
PROTEINAS	BAJO ↓↓	VARIABLE ↓↓	ALTO ↓↓
	<b>TRASUDADO</b>	<b>TRASUDADO MODIFICADO</b>	<b>EXUDADO</b>

### Diagnóstico

TRASUDADO		TRASUDADO MODIFICADO	EXUDADO	
↓		↓	↓	
Evaluar hígado Albúmina sérica		Citología ↓	Citología Cultivo	
hipoalbuminemia	hepatopatía crónica	Insuf. Cardíaca Neoplasia Otras causas	Aséptico	Séptico
↓	↓		↓	↓
riñón intestino	Ecografía Biopsia		ruptura vías urinarias ruptura vías biliares neoplasia quilo hemorrágico PIF	ruptura de vísceras herida perforante

### Causas de derrame abdominal (ascitis)

- INSUFICIENCIA CARDIACA (derecha o global)
- QUILOPERITONEO
- HEPATOPATIAS CRONICAS
- OBSTRUCCION DE VENA PORTA
- NEOPLASIA ABDOMINAL
- PERITONITIS ruptura vías urinarias/ biliares/ otras causas
- HIPOPROTEINEMIAS
- NEOPLASIA INTRATORACICA
- HEMOPERITONEO
- PERITONITIS INFECCIOSA FELINA (PIF)
- otras causas

### Conclusiones

La presentación de caninos o felinos con ascitis es relativamente frecuente en la clínica diaria y su diagnóstico diferencial constituye un desafío. La presencia de líquido libre en la cavidad abdominal es un signo que puede aparecer como consecuencia de numerosas causas. La evaluación sistemática y la correcta utilización de los métodos complementarios permitirá arribar al diagnóstico en la mayoría de los casos. Quedan como posibilidades diagnósticas la tomografía computada o la resonancia magnética (de valor relativo en varias de las patologías consideradas) y la laparotomía exploratoria, que brindará el diagnóstico definitivo, ya sea por la inspección directa o por la posibilidad de realizar toma de muestras para histopatología del órgano afectado.

Siendo tan disímiles las causas, no es posible en este texto incluir el tratamiento. Sólo cabe mencionar la evacuación del líquido ascítico como tratamiento paliativo, cuando genera una compresión al diafragma y dificulta la respiración o impide que el animal adopte el decúbito. Si se trata de un trasudado o de un exudado aséptico hay que considerar que el contenido de proteínas es moderado o alto, y al evacuar el líquido se favorece la formación con mayores pérdidas, por lo tanto, en esos casos se recomienda la evacuación parcial. En presencia de exudado séptico la remoción debe ser total seguida por lavajes de la cavidad.

Como conclusión final una frase del Dr. Ettinger : “ La presencia de líquido en la cavidad abdominal debe conducir al clínico a buscar la CAUSA más que a dedicarse a la inmediata remoción del líquido”