



REVISTA DEL COLEGIO DEL MÉDICOS VETERINARIOS DEL ESTADO LARA

Urb. Nueva Segovia, calle 4 entre carreras 2 y 3, N° 2-41. Quinta CEProuna
Teléfonos (0251) 719.22.83 – 240.63.66. Barquisimeto - Estado Lara
RIF.: J-30496804-3 ppi: 201102LA3870 ISSN: 2244 – 7733
<http://revistacvml.jimdo.com> revistacvml@gmail.com

**Año 4. Número 2. Volumen 8
Julio - Diciembre 2014**

Diagnóstico y evolución ecográfica de colecistitis en caninos. Reporte de 2 casos clínicos

Sonographic diagnosis and evolving cholecystitis in dogs.
Report of 2 clinical cases

**Rodríguez B., Vanessa¹; Montoya G., Juan C²,
Marchan, Rafael J³.**
vanecaro05@hotmail.com

¹Servicio de Imagenología. Hospital Veterinario “Dr. Humberto Ramirez Daza”
Universidad Centroccidental “Lisandro Alvarado”. Estado Lara.
²Centro Clínico Veterinario “La Oriental” Estado Lara.
³Centro Clínico Veterinario “Mascotas del Este” Estado Lara.

Resumen:

A continuación se presentan dos casos clínicos que fueron diagnosticados ecográficamente como colecistitis aguda, y confirmados por pruebas de laboratorio. Y una vez tratados se realizó estudio ecográfico de vesícula biliar para evaluar su integridad en ambos casos observando evolución favorable.

Palabras Claves: Colecistitis, ecografía, vesícula biliar

Abstrac:

The following two cases were diagnosed as acute cholecystitis by ultrasound and confirmed by laboratory tests are presented. And once treated gallbladder ultrasonography was performed to assess their integrity in both cases observed favorable evolution.

Key words: cholecystitis, ultrasound, gallbladder

La vesícula biliar es un órgano hueco en forma de pera que sirve como receptáculo de almacenamiento de la bilis. Está situada en el abdomen craneoventral fijo a la superficie interior del hígado a la derecha de la línea media (hipocondrio derecho) (Nayland y Mattoon, 2004; Aissi y Touri, 2007), en una fosa formada entre el lóbulo medial derecho y lóbulo cuadrado. Ecográficamente, la vesícula biliar es un órgano de referencia acústica que se



REVISTA DEL COLEGIO DEL MÉDICOS VETERINARIOS DEL ESTADO LARA

Urb. Nueva Segovia, calle 4 entre carreras 2 y 3, N° 2-41. Quinta CEProuna
Teléfonos (0251) 719.22.83 – 240.63.66. Barquisimeto - Estado Lara
RIF.: J-30496804-3 ppi: 201102LA3870 ISSN: 2244 – 7733
<http://revistacvml.jimdo.com> revistacvml@gmail.com

identifica como una estructura anecoica con forma de pera o lágrima en un corte longitudinal y redondeada en corte transverso, rodeada por el parénquima hepático y ubicada hacia la derecha de la línea media. Tiene una pared delgada de 2-3 mm de espesor en caninos, que puede verse como una fina línea ecogénica entre la bilis anecoica y el parénquima hepático, o no verse en absoluto (Aissi y Touri, 2007; Penninck y D'Anjou, 2010; Guendulain y col 2010).

El término colecistitis denota la condición inflamatoria de la vesícula biliar de presentación aguda y crónica con o sin infecciones bacterianas (Kook, 2013) y la cronicidad y la severidad del proceso inflamatorio afecta al aspecto de la pared, la cual es posible evaluar solamente por ultrasonido y debido a que los signos clínicos que manifiestan los pacientes con esta patología son inespecíficos, esta técnica imagenológica es el método de elección para investigar alteraciones vesiculares. En el presente artículo se muestran dos casos clínicos de colecistitis aguda diagnosticados por ultrasonido que fueron tratados y mostraron marcada mejoría en la imagen ultrasónica, resaltando la importancia de la ecosonografía en la práctica diaria en pacientes con sintomatología similar.

Caso Clínico N°1

Fecha: 13/05/2014. Centro Clínico Veterinario “Mascotas del Este” (Barquisimeto – Edo. Lara). Paciente: Cocco, Especie: canino, Raza: Poodle, Edad: 2 años, Sexo: macho entero, Tipo de alimentación: concentrado comercial y ocasionalmente sobras domésticas, cuyos dueños reportan que presenta decaimiento y vómitos esporádicos. A la evaluación clínica el paciente no muestra alteraciones en signos vitales, sin embargo manifiesta signo de dolor a la palpación de abdomen craneal, sospechando inicialmente de gastritis. Para confirmar el diagnóstico se procede a realizar ultrasonido de vías digestivas con equipo Mindray DP-6900 Vet con transductor tipo convex de 5 MHz. arrojando como resultado la confirmación de gastritis, ya que se observa ligero incremento en el grosor de pared gástrica de 0,77 cms (V.N.: < a 0,5 cms), con sutil disminución de su estratificación (Fig. N°1). Intestino delgado e intestino grueso sin alteración ecográfica. Hígado: hipoecoico, homogéneo, de ecotextura gruesa en comparación con el bazo, ubicado a nivel del hipogastrio sin alteración ecográfica. Sin embargo, la vesícula biliar se observa poco distendida en forma de lágrima y con contenido anecoico, pared engrosada de 4 mm de grosor con capa mucosa hiperecoica engrosada y halo hipoecoico alrededor, imagen compatible con colecistitis aguda (Fig. N°2) (Penninck y D'Anjou, 2010; Kook, 2013.). En vista de esto, se realizan exámenes de laboratorio (Hematología completa y química sanguínea) y los resultados pueden ser vistos en las tablas N°1 y 2.



Figura 1. Paciente Cocco, Poodle de 2 años. Fecha 13/05/14. Imagen ecográfica de estómago en recumbencia dorsal. Ligeramente engrosamiento de pared gástrica de 0,77 cm con leve disminución de la visualización de la estratificación parietal.



Figura 2: Paciente Coco, Poodle de 2 años, Fecha 13/05/14. Imagen ecográfica de vesicular biliar (corte longitudinal). Se observa engrosamiento de pared de 4mm con una región hipoecoica alrededor de mucosa hiperecoica.

Tabla N°1. Paciente Cocco. Resultados Hematológicos.

Hematología Completa	Resultados 13/05/2014	Rangos de Referencia
RBC (x10 ⁶ /μl)	7,69	5,50 – 8,50
Hto (%)	51,8	37 – 55
HGB (g/dL)	16,9	12 – 18
MCHC (g/dL)	32,6	30 – 36,9
WBC (x10 ⁹ /L)	9,8	5,9 – 16,9
Grans (x10 ³ /μl)	6,5	3,3 – 12
% Grans	66,2	60 -80
Linf (x10 ³ /μl)	3,0	
% Linf	31	12 – 30
Mon (x10 ³ /μl)	0,2	
% Mon	1,9	3 – 10



REVISTA DEL COLEGIO DEL MÉDICOS VETERINARIOS DEL ESTADO LARA

Urb. Nueva Segovia, calle 4 entre carreras 2 y 3, N° 2-41. Quinta CEProuna
Teléfonos (0251) 719.22.83 – 240.63.66. Barquisimeto - Estado Lara
RIF.: J-30496804-3 ppi: 201102LA3870 ISSN: 2244 – 7733
<http://revistacvml.jimdo.com> revistacvml@gmail.com

Eos (x103/ μ l)	0,1	
% Eos	0,9	2 – 10
PLT (x109/L)	310	175 – 500

Tabla N°2. Paciente Cocco. Resultados de química sérica.

Química Sanguínea	Resultados 13/05/2014	Rangos de Referencia
UREA (mg/dL)	20,21 ↓	21,00 – 53,00
PROT (g/dl)	4,28 ↓	5,00 – 7,10
ALB (g/dl)	2,3	2 – 4
GLB (g/dl)	2	
A/G	1,2	
TBIL (mg/dL)	0,77 ↑	0,10 – 0,60
BILIR (mg/dL)	0,48 ↑	0,00 – 0,14
IBIL (μ mol/L)	0,3	
GLUCOSA(mg/dL)	94,3	60,0 – 110,0
ALT (U/L)	580 ↑	15,0 – 70,0
AST (U/L)	654,9 ↑	10,0 – 50,0
AST/ALT	1,13	
CREAT (mg/dL)	1,13	0,5 – 1,5

La elevación de las transaminasas es indicativo de daño hepatocelular (lisis del hepatocito) y la elevación de las bilirrubinas es señal de colestasis intra o extra hepática. Esto, junto a las imágenes vistas en ultrasonido y a los signos clínicos del paciente se confirma el diagnóstico de colecistitis en este caso no infecciosa ya que hematológicamente no presenta alteración. Indicando el siguiente tratamiento: Ácido ursodesoxicólico a dosis de 15 mg/kg 1 vez al día durante 20 días, silimarina dosis de 1 cápsula de 150 mg/día durante 30 días, omeprazol cápsula de 20 mg/día durante 20 días y complejo vitamínico durante 30 días.

Al cabo de un mes, el 10/06/2014 el paciente es citado para evaluar la evolución clínica y realizar seguimiento ecosonográfico de estómago e hígado obteniendo los siguientes resultados Pared gástrica de excelente grosor: 0,46 cm (V.N.: < a 0,5 cms), con evidente estratificación y presencia de movimientos peristálticos. Vesícula biliar distendida con pared visible hiperecoica fina de 0,1 cm de grosor con desaparición completa del halo hipoeicoico (Fig. 4 y 5).



Figura 3: Paciente Cocco, Poodle de 2 años, Fecha 10/06/14 Imagen ecográfica de estómago, en recumbencia dorsal. Pared gástrica estratificada de excelente grosor (0,46 cm)

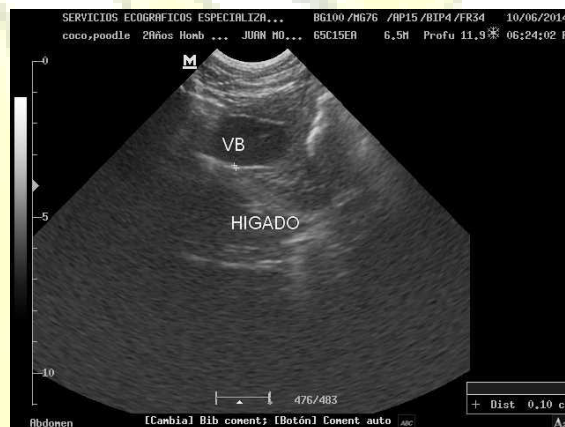


Figura 4: Paciente Coco, Poodle de 2 años Fecha 10/06/14. Imagen ecográfica de vesicular biliar (corte longitudinal) se observa distendida con pared visible hiperecoica fina de 0,1 cm de grosor, con desaparición completa del halo hipoeicoico

Caso Clínico N°2.

Fecha: 31/05/2014. Centro Clínico Veterinario “La Oriental” (Cabudare – Edo. Lara), Paciente: Vico, Especie: Canino, Raza: Mestizo, Edad: 3 años, Sexo: Macho entero, Tipo de alimentación: mezcla de alimento concentrado y comida casera. Signos y síntomas: inapetencia, vómito, dolor abdominal, leve ictericia, heces pastosas y oscuras. Se procede a realizar ultrasonido abdominal sospechando de alguna hepatopatía. En el estudio se observa vesícula biliar poco distendida con contenido anecoico, pared engrosada de 7 mm (V.N: < a 2 mm), con mucosa hipoeicoica gruesa e imagen de doble pared, compatible con colecistitis aguda (Fig.5) (Guendulain y col 2010; Kook 2013). Hígado de tamaño normal, hipoeicoico, homogéneo de ecotextura gruesa en comparación con el bazo. En este caso se realizaron pruebas de química sérica para evaluar daño hepatocelular y renal, obteniendo como resultado (Tabla N° 3):

Tabla N°3: Paciente Vico. Resultados de Química Sérica.

Química Sanguínea	Resultados	Rangos de Referencia
ALT (U/L)	incontable ↑	10 – 100
AST (U/L)	712 ↑	0 – 50,0
UREA (mg/dL)	30	7 – 27
CREAT (mg/dL)	1,2	0,5 – 1,8



Figura 5. Paciente Vico, mestizo, 3 años Fecha: 31/05/2014. Imagen ecográfica de vesícula biliar (corte sagital). Pared marcadamente engrosada con zona anecoica entre dos membranas ecogénicas (imagen de doble pared o efecto de doble anillo).



Figura 6: Paciente Vico, mestizo, 3 años Fecha: 05/06/2014. Imagen ecográfica de vesícula biliar postratamiento. Pared visible hiperecoica fina.

Al igual que en el caso anterior, los valores de transaminasas en química sérica son muy elevados. En vista de esto y junto a las imágenes ecográficas y a los hallazgos clínicos se concluye que el paciente cursa con colecistitis aguda. El tratamiento indicado fue: silimarina 1 cápsula de 150 mg/día durante 30 días y omeprazol dosis de 1 cápsula de 20 mg/día durante 30 días consecutivos. Pasado el mes de tratamiento, el 05/06/2014 se procede a realizar evaluación



REVISTA DEL COLEGIO DEL MÉDICOS VETERINARIOS DEL ESTADO LARA

Urb. Nueva Segovia, calle 4 entre carreras 2 y 3, N° 2-41. Quinta CEProuna
Teléfonos (0251) 719.22.83 – 240.63.66. Barquisimeto - Estado Lara
RIF.: J-30496804-3 ppi: 201102LA3870 ISSN: 2244 – 7733
<http://revistacvml.jimdo.com> revistacvml@gmail.com

ecográfica de vesícula biliar encontrando excelente evolución dicho órgano (Fig. 6). Además, los resultados de química sérica fueron muy favorables (Tabla N°4)

Tabla N°4: Paciente Vico. Resultados de Química Sérica.

Química Sanguínea	Resultados 05/06/2014	Rangos de Referencia
ALT (U/L)	40	10 – 100
AST (U/L)	62	0 – 50,0
UREA (mg/dL)	38.2	7 – 27
CREAT (mg/dL)	1,6	0,5 – 1,8

DISCUSIÓN:

La colecistitis es una entidad clínica que cursa con inflamación de la pared de la vesícula biliar y conductos biliares. En humanos, el 90% de las colecistitis aguda se presenta en pacientes con litiasis o barro vesical y un 5 a 10 % son alitiásicas (Yusoff et al 2003). Sin embargo en el perro, de las patologías de vesícula biliar la colecistitis es poco frecuente (Bandyopadhyay et al, 2007) y a diferencia de los humanos la formación de litiasis de vesícula biliar no es común por ende la inflamación de la pared por esta alteración es poco probable. Según Kook (2013), la etiología de la colecistitis en perros y gatos no ha sido bien caracterizada, sin embargo la mayoría de los casos de colecistitis se asocian a condiciones que conducen a un prolongado éstasis biliar, con la consiguiente acumulación de ácidos biliares citotóxicos para el epitelio de vesícula biliar.

En medicina veterinaria, la ecografía es la herramienta diagnóstica de elección para el estudio de vesícula biliar, ya que es una técnica no invasiva de fácil acceso y económica, además que permite evaluar la estructura interna del órgano. La vesícula biliar es generalmente fácil de localizar en el abdomen craneal derecho en la fosa formada entre el lóbulo medial derecho y lóbulo cuadrado del hígado. Ecográficamente, se identifica como una estructura anecoica con forma de pera o lágrima en un corte longitudinal y redondeada en corte transverso, rodeada por el parénquima hepático y ubicada hacia la derecha de la línea media. Su tamaño varía marcadamente entre animales y se hace más grande en animales anoréxicos. Tiene una pared delgada de 2-3 mm de espesor en caninos, que puede verse como una fina línea ecogénica entre la bilis anecoica y el parénquima hepático, o no verse en absoluto (Kealy and McAllister 2000; Nayland y Mattoon, 2004; Aissi and Touri, 2007; Pennik 2010). Sin embargo, ésta puede estar engrosada y presentar cambios en su ecogenicidad en ciertas patologías inespecíficas como hepatitis aguda, o crónica, colecistitis o colangiohepatitis. Otras condiciones descritas como causantes de engrosamiento de la pared menos frecuentes incluyen hipoalbuminemia, insuficiencia cardíaca derecha, condiciones sépticas y neoplásicas (Nayland y Mattoon, 2004). En colecistitis aguda el espesor de la pared está aumentado > 2 mm y un patrón de doble llanta o doble anillo está presente dado al efecto que



REVISTA DEL COLEGIO DEL MÉDICOS VETERINARIOS DEL ESTADO LARA

Urb. Nueva Segovia, calle 4 entre carreras 2 y 3, N° 2-41. Quinta CEProuna
Teléfonos (0251) 719.22.83 – 240.63.66. Barquisimeto - Estado Lara
RIF.: J-30496804-3 ppi: 201102LA3870 ISSN: 2244 – 7733
<http://revistacvml.jimdo.com> revistacvml@gmail.com

produce una edematización donde las paredes interna (mucosa) y externa (serosa) se vuelven visibles (Guendulain y col 2010; Kook 2013), como es el caso en los pacientes estudiados donde se observan ambas vesículas biliares con evidente grosor y edematización. Un engrosamiento o estriado discontinuo (alternando capas hipoeoicas y hiperecoicas) de la pared de la vesícula es sospechoso de necrosis de la pared. Hiperecogenicidad difusa de la pared de la vesícula puede ser una señal para la mineralización secundaria a colecistitis crónica. El barro biliar puede ser detectado dentro de la vesícula biliar como un sedimento ecogénico sin sombra, y es un hallazgo incidental que se encuentra en algunos perros, mientras que puede indicar una enfermedad biliar en gatos.(Kook), sin embargo en ambos pacientes no se observó ningún componente en su interior.

Si bien todas las pruebas realizadas resultaron de gran ayuda diagnóstica, la ecografía en ambos casos fue una excelente herramienta que permitió un diagnóstico temprano de la enfermedad vesicular y de su evaluación posterapéutica. Dado la inespecificidad de los signos clínicos y de laboratorio que presentan los pacientes con colecistitis, ésta debería incluirse en el diagnóstico diferencial de aquellos perros que presenten ictericia, dolor abdominal, piroxia y anomalías clínico-patológicas compatibles con este desorden.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Aissi A; Touri S. Ultrasonographic diagnosis Gallbladder wall thickening. The Internet Journal of Veterinary Medicine. 2007 Volume 4 Number 2.

Bandyopadhyay, S J.P. Varshney, M. Hoque, M. Sarkar and M.K. Ghosh Prevalence of Cholecytic Diseases in Dogs: An Ultrasonographic Evaluation. Volume: 2. Issue: 4. Page No.: 234-238

Guendulain Corina F.; González Griselda M.; Maffrand Carmen I. 2010. La ecografía como ayuda al diagnóstico de colecistitis en un canino. Revista Colombiana de Ciencias Pecuarias Vol 23, No 1.

Kealy J Kevin; McAllister Hester. 2000. Diagnostic radiology and ultrasonography of the dog and cat. Third Edition. W.B. Saunders Company. Dublin, Ireland.

Kook, PH (2013). Gallbladder diseases in dogs and cats. In: North American Veterinary Conference, Orlando, USA, 19 – 23 January 2013.

Nyland TG, Mattoon JS. 2004. Diagnóstico ecográfico en pequeños animales. 2º edición. Barcelona. Multimédica Ediciones Veterinarias.



REVISTA DEL COLEGIO DEL MÉDICOS VETERINARIOS DEL ESTADO LARA

Urb. Nueva Segovia, calle 4 entre carreras 2 y 3, N° 2-41. Quinta CEProuna
Teléfonos (0251) 719.22.83 – 240.63.66. Barquisimeto - Estado Lara
RIF.: J-30496804-3 ppi: 201102LA3870 ISSN: 2244 – 7733
<http://revistacmvl.jimdo.com> revistacmvl@gmail.com

Penninck Dominique, Marc-André d'Anjou 2010. Atlas de Ecografía en Pequeños Animales, Multimedia Ediciones Veterinarias.

Yusoff, Ian F.; Barkun Jeffrey. Barkun, Alan. 2003. Diagnosis and management of cholecystitis and cholangitis, Gastroenterol Clin N Am 32. 1145–1168

REVISTACMVL Año 4, Número 2. Volumen 2
Julio - Diciembre 2014
Páginas 77 - 81

Este artículo está disponible en:

<http://revistacmvl.jimdo.com/suscripci%C3%B3n/volumen-8/dx-colecistitis/>

Se autoriza la difusión y reenvío de ésta información siempre que se coloque la respectiva cita y el enlace a <http://revistacmvl.jimdo.com/>