
© 2021 IDEANT VETERINARIA (Marketing, Vendes i Noves Technologies, S.L.), Girona

QUÉ HACER CON - *algoritmo, apuntes prácticos & técnicas principales*

EDICIÓN

IDEANT VETERINARIA (Ideant Publicaciones)
(Marketing, Vendes i Noves technologies S.L.)
CIF B17984253
c/Bonastruc de Porta, 24, 2º-2ª
17001 Girona-España
T.: 972 91 37 07

EQUIPO DE TRABAJO

Agusti Jover Biboum, edición
Marc Davesa Reixach, servicios tecnológicos y publicidad
Marta Davesa Reixach, producción y comunicación
Joan Congost Abelenda, diseño y maquetación

PUBLICIDAD

info@ideantveterinaria.com

RESPONSABILIDAD Y NOTA LEGAL

Acorde a lo dispuesto en la Ley 15/1999 de Protección de Datos de Carácter Personal, Marketing, vendes i noves technologies, S.L le informa de que sus datos forman parte de un fichero de su propiedad, cuya finalidad es la comunicación y/o el envío de publicaciones, información del sector, facturas, material publicitario y promocional. Los datos necesarios para este envío han sido obtenidos de fuentes públicas o del formulario de solicitud rellenado por usted. El responsable del tratamiento es Marketing, vendes i noves technologies, S.L. Para oponerse al tratamiento de sus datos o ejercitar los derechos de acceso, rectificación, oposición y cancelación, en el ámbito reconocido por la Ley 15/1999, mándenos un correo a info@ideantveterinaria.com. Ni el editor ni los autores de los contenidos de esta publicación asumen responsabilidad alguna sobre los posibles daños o perjuicios que pudieran originarse por sus contenidos. El veterinario, con su experiencia y conocimientos es el único responsable de la salud de los animales. Está prohibida la reproducción total o parcial de los contenidos, distribución, comunicación pública o modificación sin permiso por escrito de la empresa editora.

DEPÓSITO LEGAL: DL GI 1389-2020

ISBN: 978-84-122090-4-4

SUMARIO

6

ALGORITMO

Hemoabdomen en
perros y gatos

8

APUNTES PRÁCTICOS Y TÉCNICAS PRINCIPALES

¿Qué situaciones clínicas pueden producir
hemoabdomen en perros y gatos?

¿Cuáles son los métodos complementarios y monitoreo para el hemoabdomen? (1)
(ecografía A-FAST, Abdominocentecis, hematocrito e índice de shock)

12

¿Cuáles son los métodos complementarios y monitoreo para el hemoabdomen?
(2) (Lactato seriado, Control del débito urinario volumen y calidad, Evaluación del medio interno, Estudios de coagulación)

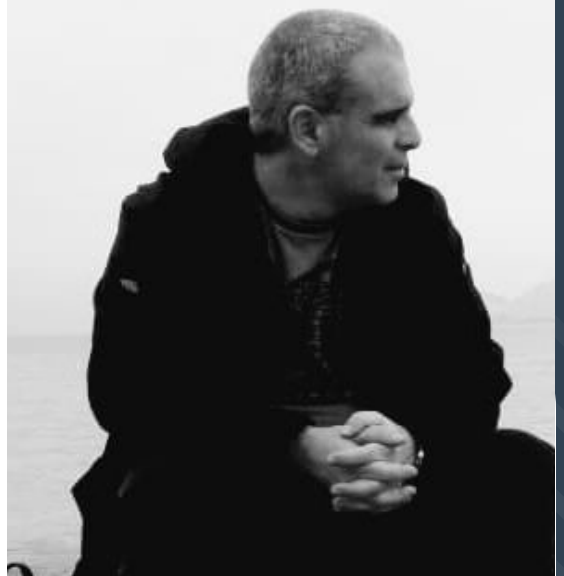
18

¿Qué terapia y maniobras puedo realizar en el paciente con hemoabdomen?

22

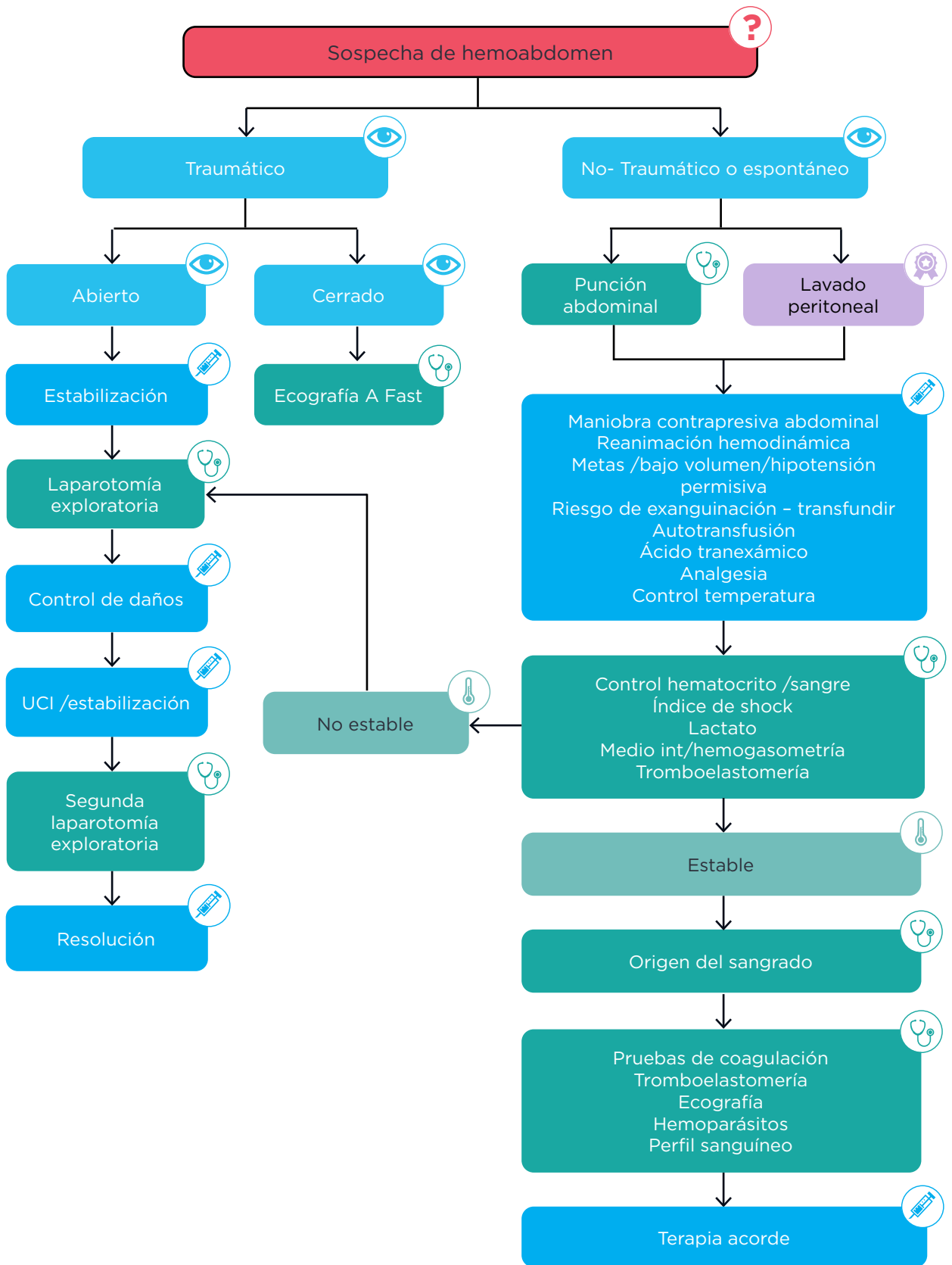
AUTOR

Javier Mouly
DVM











Licenciado en veterinaria por la Facultad de Ciencias Veterinarias de la Universidad Nacional de La Plata Hospital Escuela. Miembro Vocal de la Sociedad Argentina de Terapia Intensiva (Capítulo Veterinario). Miembro del Tribunal de Ética del Colegio de Veterinarios de La Provincia de Buenos Aires. Vocal de la Fundación del Hospital Interzonal de Agudos Especializado en Pediatría Sor María Ludovica. Docente invitado de la Universidad Nacional del Centro, intensificación en Emergencias y Cuidados Críticos.

algoritmo hemoabdomen en perros y gatos



LEYENDAS

-  signos clínicos
-  resultados
-  diagnóstico
-  tratamiento
-  investigación
-  seguimiento
-  sospecha
-  diagnóstico diferencial

¿Qué situaciones clínicas pueden producir hemoabdomen en perros y gatos?

El cuadro de hemoabdomen traumático y espontáneo, es un ingreso frecuente en unidades de emergencias, y presenta un desafío para el médico veterinario. El hemoabdomen traumático puede ser abierto o cerrado. Un hematocrito bajo, asociado a inestabilidad hemodinámica, sugiere la presencia de sangrado, sin especificar la ubicación; y un valor dentro de rangos normales, no excluye lesión. El hemoabdomen no traumático es un hallazgo frecuente en la práctica de emergencias en caninos, entre el 63% al 70% está asociado a hemangiosarcoma (HSA). Dentro de los signos clínicos se observan: debilidad, dolor abdominal difuso, distensión abdominal, sucusión, mucosas pálidas y signos progresivos de shock hipovolémico, de acuerdo a la fase. El diagnóstico se basa en el examen físico, el uso de ultrasonografía abdominal (A-FAST) y abdominocentesis.

De acuerdo a un trabajo de Culp y colaboradores, que incluyó un N de 65 felinos en 7 años, la tasa de hemoperitoneo espontáneo en gatos es sólo del 0,06 %. El hemoabdomen en gatos es de baja frecuencia, entre sus causas se reportan: tumores (80 % de incidencia), torsiones de órganos, perforaciones intestinales, ruptura de hematoma e intoxicaciones. **(Figura 1 y 2).**

Causas de hemoabdomen en perros
Trauma cerrado o abierto
Defectos en la coagulación
Intoxicación con rodenticidas
Torsión esplénica, lóbulo hepático, mesentérica, gástrica
Pancreatitis hemorrágico necrótica
Hematoma esplénico
Peliosis hepática
Anafilaxia
Infarto esplénico
Hemangioendotelioma maligno abdominal
Úlcera perforada

Figura 1: causas de hemoabdomen en perros

¿Cuáles son los métodos complementarios y monitoreo para el hemoabdomen? (1) (ecografía A-FAST, Abdominocentecis, hematocrito e índice de shock)

Ecografía A-FAST

Las diferentes ventanas ecográficas que ofrece el protocolo AFAST, genera la posibilidad de evaluar de forma global, la anatomía de los órganos abdominales que puedan estar implicados en el hemoabdomen. Es importante no intentar posiciones que generen stress e incomodidad en el paciente. En general, el protocolo AFAST se aplica con el paciente en decúbito lateral derecho, debido a que es el posicionamiento estandarizado para la evaluación electrocardiográfica y ecocardiográfica. También el decúbito lateral derecho ofrece ventajas para la abdominocentesis, ya que el bazo se ubica del lado izquierdo en caninos y felinos. De esta manera se puede efectuar de manera segura.

El posicionamiento en decúbito esternal modificado, puede ser usado para el AFAST, en pacientes para descartar la presencia de hemoabdomen. Consiste en dejar los miembros anteriores en posición esternal y llevar los miembros posteriores juntos, hacia el lado del operador.

El equipo se debe tratar de adaptar al mismo, brindando el mayor confort que sea posible (decúbito lateral o cuadrípedación), y considerando que el paciente está expuesto a múltiples lesiones en paralelo, las cuales pueden estar ocultas. Se recomienda el uso de un transductor microconvexo, en un rango de frecuencia de 5 a 10 MHz, colocación de gel de transductor, rasurar si es posible y de manera inicial, realizar cortes longitudinales.

El examen se debe realizar en un tiempo no mayor a 3 minutos, en el cual, el operador debe tener la capacidad de diferenciar artefactos y hallazgos que ocasionen falsos positivos, dependientes de la imagen ecográfica de cada cuadrante y del tipo de equipo que se utiliza. Las ventanas utilizadas son: diafragmática / hepática (DH), esplénica / renal (SR), cisto / cólica (CC) y hepato / renal (HR).

¿Cuáles son los métodos complementarios y monitoreo para el hemoabdomen? (2) (Lactato seriado, Control del débito urinario volumen y calidad, Evaluación del medio interno, Estudios de coagulación)

Lactato seriado

El paciente con hemoabdomen presenta shock hipovolémico (hemoabdomen espontáneo), y shock traumático/hipovolémico (hemoabdomen traumático). Esta depleción de volumen conlleva a hipoperfusión de los tejidos, generación de anaerobiosis y elevación de la lactatemia. El valor de corte para el lactato en sangre es de 2 mmol/L. La elevación del lactato en el hemoabdomen implica indirectamente, una hipoperfusión sostenida, asociada a la hipovolemia y aumento del sangrado. Por el contrario, un aclaramiento del lactato, conlleva a una mejora en la perfusión de los tejidos, normalización de la volemia y disminución del sangrado.

En el paciente en shock, el aclaramiento depende del umbral crítico de flujo hepatoesplácnico. El aclaramiento lento de lactato, puede indicar un “shock hepático”. La normalización del flujo hepatoesplácnico durante la reanimación en shock, puede ser el proceso relevante y “sanador” que reduzca los niveles de lactato. Solo el hígado de shock grave (transaminasas elevadas o hipoglucemia en resucitación con fluidos inicial) puede comprometer en forma sostenida y grave, el aclaramiento de lactato.

Control del débito urinario volumen y calidad

Un hemoabdomen implica no solo, una situación de hipovolemia, sino también, un aumento de la presión intrabdominal. Ambos factores pueden desencadenar una isquemia renal, ocasionando una lesión renal aguda (prerenal o azotémica). En caso que la misma se prolongue en el tiempo, se transforma en una lesión renal aguda (renal o parenquimatosa), producto de una isquemia sostenida.

¿Qué terapia y maniobras puedo realizar en el paciente con hemoabdomen?

Ácido Tranexámico

El ácido tranexámico (ácido trans-4-aminometilciclohexano-1-carboxílico) es un análogo sintético de la lisina. Este aminoácido está presente en la malla de fibrina y es el cebador de la fibrinólisis. Mientras más residuos de lisina exponga la molécula de fibrina, más débil es ese coágulo. La evidencia muestra una correlación directa entre la profundidad de la hipotensión y el aumento de la fibrinólisis. En este punto, la administración de ácido tranexámico inhibe la descomposición enzimática de coágulos de fibrina, evitando su unión con el plasminógeno. Al no producirse este enlace, no se forma plasmina. La plasmina es funcionalmente, la antítesis de la trombina, la primera rompe los coágulos y la última los forma. El TXA no ejerce efectos protrombóticos como lo han producido otros fármacos.

Recientemente, se evaluó su beneficio en perros con hemoabdomen espontáneo. El grupo que recibió TXA redujo la mortalidad. A la luz de esta evidencia, se recomienda de forma imperativa administrar ácido tranexámico a una dosis de 10 a 20 mg/kg EV lento, seguido de una infusión a ritmo constante de 10 a 20 mg/kg/hs durante 8 horas, mejorando su eficacia, cuando más temprano se administre. Se han actualizado dosis y administración, ya que comprobó ser un fármaco altamente seguro.

Debido a su bajo costo, alta disponibilidad y reducidos efectos adversos, se recomienda su administración en los pacientes politraumatizados en shock traumático, para atenuar la hiperfibrinólisis.

Hipotensión permisiva

El término de hipotensión permisiva, se define como el procedimiento terapéutico en pacientes con hemorragia activa y previo al control quirúrgico, en la que se mantiene la presión arterial sistólica (PAS) entre 80 y 90 mmHg o con una presión arterial media (PAM) de 50 a 60 mmHg, con el propósito de mantener la perfusión tisular, sin exacerbar la hemorragia. En 1918 durante la