



## CONFERENCIAS / Urgencias - Cuidados Intensivos

### **Cómo trato : Peritonitis Séptica** **Sigrist Nadja**

#### **INTRODUCCIÓN**

La peritonitis se puede clasificar como peritonitis séptica o estéril, local o generalizada. La peritonitis séptica puede darse como resultado de la ruptura de órganos huecos (tracto GI, piometra), abscesos abdominales, ruptura de los conductos biliares, uroabdomen y otros. El diagnóstico de la peritonitis séptica se realiza mediante identificación del agente causal (normalmente bacterias) en frotis de fluido abdominal o en cultivos bacterianos. Para identificar la causa de la peritonitis, pueden ser de ayuda la historia clínica, el examen clínico, el análisis sanguíneo y el diagnóstico por imagen.

#### **CÓMO TRATO LA PERITONITIS SÉPTICA**

Cada peritonitis séptica es una urgencia (quirúrgica). La peritonitis "estéril" puede o no requerir de una intervención quirúrgica, sin embargo, la inspección y el lavado del abdomen incluyen tanto medidas diagnósticas como terapéuticas.

Las indicaciones para un abordaje quirúrgico son: evidencia de aire libre en las radiografías y signos de bacterias intracelulares o material extraño en el examen citológico de fluido abdominal o biopsias.

Sin embargo, los animales con peritonitis séptica normalmente necesitan ser estabilizados antes de la anestesia y la cirugía. La estabilización sigue el ABCD: ventilación, respiración, circulación, seguido de analgesia y otros tratamientos médicos.

El suministro de oxígeno por medio de una cánula nasal o mediante flujo puede disminuir la hipoxia celular debida al metabolismo aumentado en pacientes sépticos, la perfusión disminuida y posibles problemas de ventilación / oxigenación.

La peritonitis séptica generalizada conduce a una activación considerable de los mediadores de la inflamación, así como del sistema complemento y de los factores de la coagulación, dando como resultado una inflamación sistémica, anormalidades en la coagulación y vasculitis. La inflamación sistémica lleva a una vasodilatación generalizada y a una relativa hipovolemia. Se puede producir una pérdida substancial de fluidos por el tercer espacio plasmático dentro de la cavidad abdominal y/o del intersticio, debido a la inflamación y a la vasculitis. Por tanto, es típico que los pacientes con peritonitis séptica lleguen con choque hipovolémico y requieran de una fluidoterapia agresiva.

La fluidoterapia viene dictada por la pérdida de fluido y de albúmina en el abdomen, la vasculitis y las anormalidades en la coagulación y puede significar un gran desafío. Se necesitan comprobar los signos vitales, la presión sanguínea, el hematócrito / sólidos totales, la albúmina y los electrolitos y hay que hacer también pruebas de la coagulación. Un catéter venoso central que permita la medición de la presión venosa central puede ayudar para guiar la fluidoterapia y tratamiento vasopresor.

El choque se trata con bolos IV de un cristalóide (20-30 ml/kg) y un coloide (10 ml/kg). Estos bolos se repiten hasta que los parámetros de perfusión (ritmo cardíaco, color de las mucosas, tiempo de relleno capilar, presión venosa central, presión arterial media) sean normales. Normalmente se requieren varios bolos. Después del tratamiento de choque, la fluidoterapia de mantenimiento se guía por el déficit de deshidratación y pérdidas en curso. Los coloides suelen ser necesarios para mantener la presión osmótica. También pueden estar indicadas las transfusiones de plasma

para mantener una homeostasis normal y/o las transfusiones de albúmina para mantener la presión osmótica coloidal y así facilitar la cicatrización de las heridas (2).

La analgesia debería iniciarse rápidamente después de la presentación. Están indicados los agonistas mu puros en vista de un abdomen doloroso y de la posible necesidad de cirugía. En la clínica del autor se combina el fentanilo a 3-10 ug/kg/h IVC con la lidocaína a 30 ug/kg/min IVC (después de una inyección en bolo de 2mg/kg en perros). No están indicados los AINEs debido a los efectos secundarios gastrointestinales y renales en pacientes que potencialmente tienen la función renal comprometida (¡hipovolemia!) y el tracto GI suele ser la causa del abdomen séptico la mayoría de las veces (1).

A los pacientes con peritonitis séptica se les administran antibióticos IV de amplio espectro hasta que se reciban los resultados de los cultivos específicos y del antibiograma. La elección de los antibióticos debería cubrir los Gram -, Gram + así como las bacterias anaeróbicas. Las posibles combinaciones son cefalexina / metronidazol / gentamicina; amoxicilina / metronidazol / gentamicina o Amoxicilina-Ácido Clavulánico / Gentamicina. La gentamicina no debería utilizarse en pacientes con compromiso renal (hipovolemia) o enfermedad renal (evaluada mediante azotemia, cilindros urinarios).

Puede substituirse por una fluoroquinolona (Enrofloxacin).

Los protectores gástricos como bloqueadores de la H2 y sucralfato pueden disminuir las náuseas y vómitos. Los antieméticos pueden estar indicados en pacientes con vómitos prolongados. No se debería utilizar metoclopramida en pacientes con cuerpos extraños entéricos o úlceras ya que podría ocasionar ruptura intestinal. Un factor clave en los pacientes sépticos, es la nutrición enteral temprana para mantener la integridad endotelial de la mucosa intestinal y minimizar el riesgo de la translocación bacteriana y debería iniciarse lo más pronto posible después de la cirugía. Una vez que el animal está lo suficientemente estable para la anestesia general, debería tratarse la causa del abdomen séptico. Se debería elegir el abordaje a través de la línea media para conseguir una buena perspectiva de todos los órganos abdominales.

Se puede tratar el abdomen séptico abierto, cerrado o a través de sistemas de drenaje activos (3-5). Todas las técnicas tienen sus ventajas e inconvenientes. En cualquier caso, antes de cerrar, se lleva a cabo un lavado intenso de la cavidad abdominal con cristaloideos isotónicos.

Si la causa de la peritonitis se puede eliminar (ej asa intestinal perforada, piometra) o reparar (ej ruptura de la vejiga urinaria) y los signos de la peritonitis son moderados, se cierra el abdomen. Nosotros preferimos colocar uno o dos sistemas de drenaje abdominal activos a través de una incisión separada en la pared abdominal. Estos sistemas pueden retirarse suavemente tan pronto como la producción de fluido abdominal disminuya.

Con el tratamiento cerrado, debería evaluarse diariamente la producción de fluido abdominal y la presencia de bacterias intracelulares y debería lavarse de nuevo el abdomen si el exudado sigue siendo séptico.

## CONTROL POSTOPERATORIO

Los animales con peritonitis séptica son pacientes críticos que requieren de cuidados especiales. Hay que controlar los signos vitales, la temperatura, las mucosas y el tiempo de relleno capilar, la presión sanguínea, la presión venosa central, la producción de orina, el ECG, la producción de fluido abdominal, el hematócrito / sólidos totales, los leucocitos, las plaquetas, la albúmina, los electrolitos y los parámetros de la coagulación. El tratamiento sintomático postoperatorio incluye la fluidoterapia con cristaloideos, coloides, plasma o albúmina, los antibióticos de amplio espectro, los antieméticos, los protectores gástricos, analgesia, suministro de oxígeno y soporte nutricional.

Los AINEs y los corticosteroides no mejoraron los resultados y pueden aumentar las complicaciones.

## BIBLIOGRAFÍA

1. Fink MP, MacVittie TJ, Casey LC: Effects of nonsteroidal anti-inflammatory drugs on renal function in septic dogs. J Surg Res 1984; 36(5): 516-25.
2. de Laforcade AM, Freeman LM, Shaw SP, Brooks MB, Rozanski EA, Rush JE: Hemostatic changes in dogs with naturally occurring sepsis. J Vet Intern Med 2003; 17: 674-679.
3. Staatz AJ, Monnet E, Seim HB: Open peritoneal drainage versus primary closure for the treatment of septic peritonitis in dogs and cats. Vet Surg 2002; 31: 174-180.
4. Mueller MG, Ludwig LL, Barton LJ: Use of closed-suction drains to treat generalized peritonitis in dogs and cats. JAVMA 2001; 219(6): 789-794.
5. Lanz OI, Elloson GW, Bellah JR, Weichman G, VanGilderJ: Surgical treatment of septic peritonitis without abdominal drainage in 28 dog. JAAHA 2001; 37(1): 87-92.