

CONSENSO VETERINARIO EN SEPSIS

Rodrigo Cardoso Rabelo
MV, TEM, FCCS Cert., MSc., DSc.
Intensivet Consultoria
ricobveccs@gmail.com

1. Introducción

Enfrentados a las múltiples causas y circunstancias comunes en la rutina veterinaria que pueden llevar a nuestro paciente animal a un cuadro de sepsis tenemos que comenzar a pensar en estandarizar nuestras conductas respecto del paciente séptico, así como ya fuera realizado en medicina humana. Este trabajo pretende reunir informaciones contenidas en trabajos humanos, intentando discutir cuáles son las aplicaciones prácticas en la clínica de pequeños animales dado que aún no disponemos de trabajos de investigación multicéntricos y estándares al respecto. El guía veterinario más actual se basa en el ACVECCS Post Graduate Course del 2006, donde se establecieron algunos criterios y reglas.

2. El consenso

En 2003, un grupo de especialistas en medicina intensiva humana y enfermedades infecciosas, en representación de 11 organizaciones, desarrollaron directrices para el tratamiento de la sepsis grave en sentido de perfeccionar el tratamiento y mejorar la evolución de estos pacientes. El 6 de enero de 2006, se realizó una nueva reunión del consenso para revisar las recomendaciones propuestas en 2004. En este año los especialistas del Colegio Norte Americano de Urgencias y Cuidados Intensivos Veterinarios (ACVECCS) también se reunieron para definir los primeros conceptos y guías para perros y gatos, donde también se decidió seguir a los criterios de humana en un primer momento. Esta revisión generó un documento, describiendo las directrices revisadas para el tratamiento de los pacientes con sepsis grave.

3. Los conceptos

3.1 Infección: El término infección está relacionado a la presencia de un agente agresor en una determinada localización (tejido, cavidad o fluido corporal) normalmente estéril, determinando una lesión por acción directa y por la reacción inflamatoria.

3.2 Sepsis: Es la presencia de bacterias viables en sangre circulante detectable por hemocultivo. Tiene sus correspondientes de acuerdo al microorganismo aislado: viremia, fungemia y parasitemia .

3.3 Septicemia: Término cuestionado y abandonado, que significa una sepsis produciendo lesión tisular en varios órganos distantes del foco adicional de infección por acción bacteriana directa.

3.4 SIRS (Síndrome de Respuesta Inflamatoria Sistémica); Sepsis, Sepsis grave, Shock séptico y Síndrome de Disfunción Orgánica Múltiple (SDMO): Son progresiones de la sepsis e son las principales causas de muerte en las Unidades de Terapia Intensiva (UTI) en estudio en el mundo entero, a pesar de los recientes avances tecnológicos.

3.5 Síndrome de Respuesta Inflamatoria Sistémica, SIRS: Señales de una respuesta inflamatoria generalizada en el organismo, comprobada por tres signos obligatorios. Taquipnea, taquicardia y alteraciones de la temperatura corporal. Numerosos procesos no infecciosos como pancreatitis, politraumatismo y quemaduras provocan un cuadro de SIRS.

3.6 Sepsis: Cuando el SIRS es consecuencia de un proceso infeccioso comprobado. Hay señales de repercusión sistémica además del cuadro local. La evidencia de infección puede ser realizada en base clínica, como el hallazgo de abscesos o empiemas y la detección de líquidos orgánicos con bacterioscopia positiva. No es necesario un hemocultivo positivo. En la sepsis existe una gran activación de mecanismos inflamatorios y anti-inflamatorios al unísono. La mayoría de las personas necesitarán tratamiento hospitalario.

3.7 Sepsis grave: Cuando la sepsis está asociada a por lo menos una de las manifestaciones de perfusión orgánica alterada: hipoxemia, acidosis láctica, oliguria, alteración del nivel de conciencia o hipotensión arterial, pero sin necesidad de utilizar agentes vasopresores. La sepsis grave ocurre en combinación con problemas en uno o más órganos vitales, como corazón, riñones, pulmones o hígado. Es necesario que el paciente sea rápidamente hospitalizado.

3.8 Shock séptico: Cuando la inestabilidad cardiovascular (hipotensión o hipoperfusión) inducida por la sepsis es refractaria a la reanimación volémica adecuada, con la subsecuente necesidad de administración de agentes vasopresores. Los pacientes con shock séptico están muy enfermos y precisan ser rápidamente admitidos en unidades de tratamiento intensivo (UTI). Es importante resaltar que el cuadro hemodinámico que determina una grave carencia perfusional por más de una hora ocasiona graves consecuencias independientemente de la etiología del cuadro clínico inicial.

3.9 Síndrome de Disfunción Orgánica Múltiple (SDMO): Alteración en la función orgánica de forma que la homeostasis no puede ser mantenida sin intervención terapéutica. Es el deterioro agudo de la función de dos o más órganos. No debe ser considerada como un fenómeno de todo o nada, esto quiere decir que la falla orgánica es un proceso continuo y dinámico que puede variar desde disfunción leve hasta falla total del órgano. Generalmente son utilizados parámetros de seis sistemas clave: respiratorio, cardiovascular, renal, hepático, neurológico y de la coagulación. La coagulopatía dependiendo de la definición, parece ser el denominador común de todo el proceso microvascular involucrado fisiopatológicamente en el SDMO. Esto indica que a pesar de ser muy sensibles los criterios son consistentes con la hipótesis de que la progresión clínica de SIRS a shock séptico define la historia natural de la respuesta inflamatoria secundaria a la infección, y confiere una mayor tasa de mortalidad para pacientes con una mala perfusión tisular y consecuente falla orgánica.

4. Directrices Terapéuticas actuales

El paquete de las 6 horas

Así como en otras enfermedades como el paro cardíaco y el trauma, la eficacia del tratamiento de la sepsis también es dependiente del tiempo. A seguir se describen las recomendaciones para la atención inicial de los pacientes con sepsis grave o shock séptico. A partir de la sospecha clínica, las medidas iniciales deben ser implementadas lo más rápido posible, buscando contemplar todas las recomendaciones dentro de las primeras 6 horas de atención. La secuencia obedece la lógica de atención basada en prioridades en las intervenciones diagnósticas y terapéuticas tiempo-dependientes:

Lactato sérico: Se debe medir rápidamente el lactato sérico en todo caso sospechoso de sepsis grave, incluso cuando no exista hipotensión (**recomendación fuerte**).

Hemocultivo: Es imprescindible tomar las muestras de sangre y otros materiales para examen microbiológico y cultivos antes de la administración de antibióticos, pues los cultivos positivos servirán de guía para la posterior adecuación de la antibiótico-terapia, en caso de ser necesaria (**recomendación fuerte**).

Antibióticos y el control del foco infeccioso: Se deben administrar antibióticos endovenosos de amplio espectro, antes de 1 hora del diagnóstico en pacientes ya internados en la UTI, y antes de 3 horas de su ingreso en los pacientes procedentes de la sala de emergencias, siempre luego de la obtención de material para cultivo (**recomendación fuerte**).

Tratamiento de la hipotensión arterial y/o elevación del lactato: La principal intervención terapéutica, además de la antibióticoterapia, en las primeras 6 horas después del diagnóstico de sepsis grave en presencia de hipotensión arterial y/o lactato elevado es la reposición volémica agresiva y repetitiva (**recomendación fuerte**). Las metas a ser alcanzadas aún dentro de las primeras 6 horas, son: a) presión venosa central entre 8–12 mmHg (**recomendación fuerte**) y b) saturación venosa de oxígeno > 70% (**recomendación fuerte**). Además de estas metas de resucitación en las primeras 6 horas, se incluye: débito urinario > 0.5ml/kg/h y normalización del lactato.

Vasopresores: Se recomienda la utilización de vasopresores en la presencia de hipotensión que amenace la vida y cuando la reposición volémica no sea efectiva en la corrección de la hipotensión arterial. La meta aquí es alcanzar una presión arterial media ≥ 65 mmHg. En cuanto existiera corrección de la hipotensión, se deberá iniciar la retirada de los vasopresores (**recomendación fuerte**).

El paquete de 6-24 horas

Luego del paquete de resucitación (6 horas), se debe verificar la necesidad de implementación de algunas intervenciones que se sabe reducen la mortalidad de los pacientes con sepsis grave o shock séptico. No todos los pacientes necesitarán estas intervenciones y, por lo tanto, deben ser consideradas caso a caso, pero siempre después de la resucitación inicial y antes de las 24 horas de realizado el diagnóstico. En medicina veterinaria muchas de estas intervenciones no poseen cualquier indicación.

4. Conclusiones

Los datos recientes de la literatura apuntan a una importante reducción de la mortalidad cuando las intervenciones son aplicadas a los pacientes sépticos graves, especialmente aquellas referentes a los paquetes de 6 y 24 horas. Varios estudios recientemente publicados muestran una reducción de hasta el 50% en la tasa de mortalidad cuando el paquete de las 6 horas fue adecuadamente implementado. Resulta así fundamental la divulgación de estas directrices y de su proceso de implementación. La Medicina Veterinaria precisa crear en breve estudios científicos multicéntricos más efectivos sobre la sepsis. Estos estudios deben ser técnicos y profesionales para que podamos estandarizar las conductas. Sólo de esta manera podremos abandonar las conductas que parecen milagrosas o de alquimia pura sin cualquier patrón científico y que no son basadas en evidencias.

Bibliografía

BARBOSA, Arnaldo Prata et al. *Crítérios para Diagnóstico e Monitorização da Resposta Inflamatória*. Consenso Brasileiro de Sepsis. Porto Alegre, 2002.
FIGUEIREDO, Luiz F. Poli de, BORGES, Luiz Alexandre & RASSIAN, Samir. Tratamento – Terapia Cirúrgica. Consenso Brasileiro de Sepsis. São Paulo, 2002.
LEVY MM, Fink MP, Marshall JC – 2001 SCCM/ESICM/ACCP/ATS/SIS International Sepsis Definitions Conference. *Intensive Care Med*, 2003;29:530-538.

PS.: Un agradecimiento especial a la Dra. Adriana López por la revisión del texto