

## ESTUDO RETROSPECTIVO DA PREVALÊNCIA DE SEPSE EM CÃES E GATOS NO HOSPITAL VETERINÁRIO DA UNIVERSIDADE ESTADUAL DE MARINGÁ – UEM, NOS ANOS DE 2017 E 2018

Ítalo Morelli Miacri Souza (PIC/Uem), Deborah Caroline Sepúlveda Dias (Primeiro Autor), Marilda Onghero Taffarel (Orientador), e-mail: motaffarel@uem.br.

Universidade Estadual de Maringá/Centro de Ciências Agrárias/  
Departamento de Medicina Veterinária - Umuarama, PR.

### Medicina veterinária – Clínica Veterinária

**Palavras-chave:** Complicações, Infecção, Terapêutica

### Resumo:

A sepse é uma síndrome potencialmente fatal resultante de uma resposta desregulada do hospedeiro a uma infecção. Este estudo teve como objetivo avaliar o diagnóstico de sepse nos pacientes internados no ano de 2017 e 2018 no Hospital Veterinário da Universidade Estadual de Maringá – HVU-UEM. Para isso, foi efetuado o levantamento de dados de pacientes indetificados como sépticos e os potencialmente sépticos atendidos nos anos de 2017 e 2018, por meio da análise de fichas dos pacientes. Observou-se que dos 1160 pacientes atendidos no ano de 2017, 234 destes foram internados e cerca de 149 apresentavam foco infeccioso. Dos pacientes com foco infeccioso disgnosticados, 125 pacientes poderiam ser enquadrados como potencialmente sépticos de acordo com critérios do Consenso de Sepse de 2012. No ano de 2018, foram atendidos 1139 animais e destes 139 foram internados. Dos pacientes internados, 52 poderiam ser enquadrados como potencialmente sépticos de acordo com os mesmos critérios. Com relação a mortalidade dos pacientes com foco de infecção diagnosticada, 22 pacientes vieram a óbito no ano de 2017, e 7 no ano de 2018. Dos pacientes com foco de infecção que atendiam os critérios para sepse, seis foram identificados como sépticos no ano de 2017, e três no ano de 2018. No entanto, mesmo sem o registro de sepse, muitas vezes os pacientes foram tratados como tal. Com base nos resultados obtidos, pode-se afirmar que é necessário se instituir no HVU-UEM estratégias para melhorar o diagnóstico e registro do acompanhamento clínico.

### Introdução

No ano de 2016, foi publicado no *Journal of the American Medical Association* um consenso com novas definições para sepse e choque séptico, intitulado Sepsis-3. Este novo consenso trouxe grandes mudanças

nas definições de sepse e choque séptico, além de alterações nos critérios de diagnóstico. Contudo, na medicina veterinária não há estudos conclusivos sobre a aplicabilidade destes critérios. Assim, ainda se recomenda que sejam utilizados os critérios adotados na Campanha Sobrevivendo a Sepse do ano de 2012, na qual um paciente é classificado como séptico quando possui um foco de infecção diagnosticado, ou suspeito, e apresente os critérios de Síndrome da Resposta Inflamatória Sistêmica (SRIS) (SHARP, 2019).

A SRIS é uma resposta exacerbada a um processo infeccioso ou não, que implica em hipoperfusão, alterações a níveis celulares e Síndrome de Disfunção Múltipla de Órgãos (SDMO) (DELLINGER et al., 2012). Para o diagnóstico de SRIS, são utilizados os parâmetros: a temperatura ( $<38,1$  ou  $>39,2$  °C em cães e  $<37,8$  ou  $>40$  °C em gatos); a frequência cardíaca (FC) ( $>120$  bpm em cães e  $<140$  ou  $>225$  bpm em gatos); a frequência respiratória (FR) ( $>20$  rpm em cães e  $>40$  rpm em gatos) e a leucometria ( $<6$  ou  $>16$  em cães e  $<5$  e  $>19$  em gatos -  $\times 10^3$ ) ou a porcentagem de bastonetes ( $>3\%$  em cães,  $5\%$  em gatos). Em cães, a presença de dois ou mais destes critérios caracteriza o doente como um paciente em SRIS. Em gatos, é diagnosticada a partir de três critérios. A partir do momento em que a SRIS é positiva em um paciente que tenha suspeita ou confirmação de uma infecção, ele é dado como séptico (SHARP, 2019).

Dessa forma, este estudo teve como objetivo avaliar como o diagnóstico de sepse era realizado no Hospital Veterinário da UEM no ano de 2017 e 2018, a fim de identificar possíveis pontos críticos neste serviço de atendimento veterinário, para evitá-los.

## Materiais e métodos

Foram levantados dados de pacientes internados no HVU-UEM dos anos de 2017 e 2018. As informações coletadas incluíram a identificação do paciente, presença de infecção diagnosticada ou suspeita, registro da identificação do paciente como séptico, ou suspeito, na ficha de internação. Nos pacientes identificados com infecção, foi avaliado se eles apresentavam os critérios de Síndrome da Resposta Inflamatória Sistêmica. Os cães que apresentaram dois ou mais critérios de SRIS, e gatos com três ou mais critérios, foram identificados como potencialmente sépticos. Também foram computados dados referentes ao tratamento destes pacientes, a fim de identificar se estes receberam o tratamento preconizado para sepse. Todos os dados obtidos foram apresentados de forma descritiva.

## Resultados e Discussão

Observou-se que, dos 1160 pacientes cães e gatos atendidos no Hospital Veterinário da UEM no ano de 2017, 234 foram internados e, destes, cerca de 149 apresentavam foco infeccioso diagnosticado. Destes pacientes, 125 (53,4%) apresentaram alterações de acordo com os critérios

de SIRS, que os enquadrariam como sépticos, contudo, havia registro de sepse em apenas três destes animais. No ano seguinte (2018), foram atendidos 1134 pacientes (cães e gatos), dos quais 139 foram internados. Destes, cerca de 62 apresentavam foco infeccioso diagnosticado e 52 apresentavam alterações de acordo com SIRS, enquadrando-os como sépticos. Contudo, havia registro de sepse em apenas três destes animais.

Com relação a mortalidade, em 2017, 22 dos 149 pacientes com foco de infecção identificado vieram a óbito, representando uma taxa de mortalidade de aproximadamente 15%. Por outro lado, em 2018, dos 62 pacientes com algum tipo de infecção, sete vieram a óbito, sendo assim a taxa de mortalidade foi aproximadamente de 11%. Apesar de alta, esta taxa está abaixo do que cita a literatura, pois a mesma pode chegar a até 90% (ANGUS e WAX, 2001).

Dentre os critérios de SRIS observados, as alterações em leucometria foram frequentes, abrangendo 61,5% dos pacientes. Alterações que coincidem com a literatura de SILVERSTEIN E SANOTORO-BEER (2012).

Ao se avaliar disfunções orgânicas associadas à sepse, observou-se que a pressão arterial foi aferida em 63% dos pacientes em 2017 e em 20% dos pacientes em 2018. A hipotensão é uma disfunção orgânica importante para o diagnóstico da sepse, assim como do choque séptico. Em pacientes hipotensos que não respondem à fluidoterapia, é indicado o uso de vasopressores (SILVERSTEIN E SANOTORO-BEER, 2012). Contudo o registro de uso de vasopressores ocorreu em apenas 4,5% das fichas. Além disso, 50% dos pacientes com foco de infecção apresentaram alteração à ausculta pulmonar ou em frequência respiratória. O que era esperado, já que a lesão pulmonar aguda e síndrome da angústia respiratória são comuns na sepse (SHARP, 2019). Não houve registro de outros parâmetros como glicemia, lactato sérico e escala de Glasgow, apesar de serem avaliados relativamente rápido e simples.

Em 2017, 11 pacientes receberam vitamina C como imunonutriente, apresentando estabilização de biomarcadores renais. Porém, destes, dois pacientes cujos parâmetros indicavam maior nível de severidade do quadro clínico vieram a óbito. Em 2018, dois animais receberam esta terapia, apresentando estabilização de biomarcadores renais. Na medicina humana alguns estudos indicam que o uso de antioxidantes, como a vitamina C, tem diminuído a lesão renal em pacientes sépticos. (DARLAS *et al.*, 2019).

No entanto, o uso de antibióticos e fluidoterapia, protocolo básico de tratamento nestes pacientes (SHARP, 2019), estavam registrados em todas as fichas. Assim, é possível que outras manobras terapêuticas tenham sido instituídas, assim como outros testes diagnósticos, e não tenham sido adequadamente registrados na ficha de internação do paciente.

## Conclusões

Com base nos resultados obtidos, pode-se afirmar que uma campanha para melhorar o diagnóstico e monitoração destes pacientes é

imprescindível. Também se faz necessário estabelecer protocolos de tratamento adequados à realidade do HV da UEM.

## Referências

ANGUS, D.C.; WAX, R.S. Epidemiology of sepsis: an update. **Critical Care Medicine**, v.29 p. 1303-1310, 2011.

DARDALAS, I.; STAMOULA, E.; RIGOPOULOS, P.; MELLIU, F.; TSAOUSI, G.; AIDONI, Z.; GROSOMANIDIS, V.; MILONAS, V.; PAPAZISIS, G.; KOUVELAS, D.; POURZITAKI, C. Dexmedetomidine effects in different experimental sepsis in vivo models. **European Journal of Pharmacology**, Elsevier, 2019. Doi: [HTTPS://doi.org/10.1016/j.ejphar.2019.05.030](https://doi.org/10.1016/j.ejphar.2019.05.030).

DELLINGER, R. P, LEVY, M. M.; RHODES, A.; ANNANE, D.; GERLACH, H.; OPAL, S. M.; SEVRANSKY, J. E.; SPRUNG, C. L.; DOUGLAS, I. S.; JAESCHKE, R.; OSBORN, T. M.; NUNNALLU, M. E.; TOWNSEND, S, R.; REINHART, K.; KLEINPELL, R. M.; ANGUS, D. C.; DEUTSCHMAN, C. S.; MACHADO, F. R.; RUBENGELD, G. D.; WEBB, S.; BEALE, S.; VINCENT, J.; MORENO, R. and the Surviving Sepsis Campaign Guidelines Committee including the Pediatric Subgroup., Surviving Sepsis Campaign: International Guidelines for Management of Severe Sepsis and Septic Shock: 2012. *Critical Care Medicine Journal*, v. 41, n.2, p. 580-637, 2012. Doi: 10.1097/CCM.0b013e31827e83af.

SILVERSTEIN, D.; SANOTORO-BEER, K. Síndrome da resposta inflamatória sistêmica (SRIS). In: RABELO, R. **Emergência de pequenos animais**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2012. p. 316-321.

SHARP, C.R. Systemic Inflammatory Response Syndrome, Sepsis, and Multiple Organ Dysfunction Syndrome. In: DROBATZ, K.J.; HOPPER, K.; ROZANSKI, E.; SILVERSTEIN, D.C. **Textbook of Small Animal Emergency Medicine**. John Wiley & Sons, 2019.