

## **ANESTESIA TOTAL INTRAVENOSA EM PACIENTE HIDROCEFALICO – RELATO DE CASO**

*Intravenous Total Anesthesia in Hydrocephalic Patients - Case report*

*Julia Polato<sup>1</sup>; Diogo da Motta Ferreira<sup>2</sup>*

**Palavras-chave:** Dexmedetomidina. Evisceração. TIVA.

### **Introdução**

A TIVA é uma técnica anestésica de grande importância, oferecendo grandes benefícios tanto para o paciente como para o anestesista e demais participantes da equipe cirúrgica. Atualmente busca-se uma anestesia que seja segura para o paciente, que produza mínimas alterações hemodinâmicas, que promova boa analgesia, que não produza efeitos colaterais, que seja eliminada rapidamente, com volumes de distribuição baixos e taxa metabólica rápida; que não aumente secreções e que não produza efeitos tóxicos crônicos na equipe cirúrgica (Trindade et al, 2008). Este tipo de anestesia com todas essas características ainda é utópica, no entanto a TIVA cumpre muitos desses critérios (Trindade et al, 2008). A hidrocefalia é o resultado de um distúrbio na dinâmica circulatória do fluido cerebrospinal e se caracteriza pelo aumento do volume desse fluido e conseqüentemente dilatação dos ventrículos cerebrais. A hidrocefalia congênita é a forma mais comumente encontrada na rotina de pequenos animais (Belotta, 2013). Os sinais clínicos de hidrocefalia são variáveis de acordo com o grau de aumento da pressão intracraniana e com os locais de compressão, aumento do crânio, alguns sinais neurológicos incluem andar em círculo, alterações comportamentais, estrabismo e convulsões (Quessada et al, 2014). O presente trabalho tem como objetivo relatar a utilização da anestesia TIVA em um cão hidrocefálico com histórico de evisceração após correção de hérnia incisional.

### **Relato de caso**

Foi atendido na Clínica Veterinária Save®, localizada na cidade de Curitiba – PR, um cão da Raça Bulldog Inglês, de um ano e meio, pesando 13,6 Kg, com hidrocefalia congênita. O paciente foi admitido com convulsão e evisceração abdominal após cirurgia abdominal para nefrectomia, indicada por hidronefrose congênita. Após 48 h de internamento e estabilização do quadro clínico e neurológico do paciente, foi optado por realizar o procedimento cirúrgico de correção da evisceração. Foram realizados exames pré-anestésicos: hemograma, apresentando as seguintes alterações: eritrócitos 4,26 m/uL, hematócrito 29%, hemoglobina 9,5g/Dl; leucograma: leucócitos 23.700; neutrófilos segmentados 16.590; as alterações bioquímicas observadas aumento de creatinina 1,9 mg/dL. Na

<sup>1</sup> Curso de Medicina Veterinária - UTP

<sup>2</sup> Professor orientador – UTP

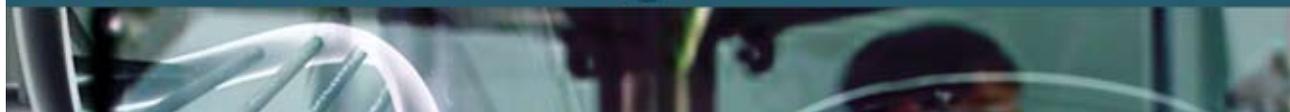
avaliação pré-anestésica o animal apresentava inclinação da cabeça, andar em círculos, pupilas isocóricas fotorreativas, ausculta cardíaca e pulmonar sem alterações, dor a palpação abdominal, evisceração em região epigástrica com secreção purulenta. No exame físico a frequência cardíaca se encontrava em 144 bpm, pressão arterial sistólica 160 mmHg, frequência respiratória 32 mrpm, tempo de preenchimento capilar menor que 2 segundos e temperatura retal 39,9°C. Após essa avaliação, foi constatado que o animal apresentava três sinais de síndrome de resposta inflamatória sistêmica associada a um foco infeccioso caracterizando um animal em sepse.

## Resultado e discussão

O procedimento deu início com a MPA com metadona IM 0,3 mg/kg. A indução anestésica foi realizada com propofol IV 4 mg/kg, a manutenção procedeu com dexmedetomidina 2 mcg/kg/h, cetamina 0,06 mcg/kg/h, lidocaina 1 mg/kg/h, remifentanil 5 mcg/kg/h, propofol 0,4 mg/kg/min em infusão contínua. Foi necessário diminuir a taxa de infusão do propofol para 0,2 mg/kg/min e, posteriormente, interrompido pela diminuição da pressão arterial. O procedimento teve duração aproximada de uma hora. Após extubação, o paciente foi encaminhado ao internamento. O controle dos parâmetros vitais durante o procedimento foi realizado a cada dez minutos. No início do período cirúrgico o paciente apresentou diminuição da frequência cardíaca e pressão arterial. Com a diminuição e posterior interrupção do propofol a pressão arterial voltou a valores normais, enquanto a frequência cardíaca teve uma ligeira alta. O propofol é caracterizado por apresentar metabolismo rápido e curta ação, sem efeitos cumulativos, o mecanismo de controle parassimpático do coração pode ser superior à resposta simpática mediada pelos barorreceptores, dando lugar a uma diminuição da atividade sinusal que provoca decréscimo da pressão arterial e frequência cardíaca (Trindade et al, 2008). Logo, a instabilidade da pressão arterial pode ter sido decorrente da administração contínua do propofol, que após interrompido, houve uma melhora significativa da pressão arterial média. No entanto o animal não apresentou despertar transoperatório, pois a manutenção com as demais drogas proporcionaram tanto hipnose como analgesia. A anestesia empregada no paciente foi suficiente para o procedimento e proporcionou uma recuperação anestésica, provavelmente pela utilização de drogas de ação rápida e duração curta. O mecanismo de ação básico dos agonistas dos receptores adrenérgicos do tipo alfa-2 é caracterizado por diminuir a liberação de noradrenalina central e periférica, diminuindo a concentração de catecolaminas e atenuando a excitação do sistema nervoso central (Bacchiega, 2008). Neste caso foi possível observar a manutenção de uma frequência cardíaca inferior a 60 bpm em todo o procedimento, mas mantendo a pressão em valores normais após a interrupção do propofol.

## Conclusão

A TIVA é uma anestesia segura e altamente neuroprotetora, mostrando-se viável sua utilização em pacientes hidrocefálicos, possuindo um baixo custo e benefícios ao paciente, promovendo os princípios de uma anestesia, que são a inconsciência, analgesia e miorelaxamento.



## Referências

BACCHIEGA, T.S.; SIMAS, R.C.; Dexmedetomidina um novo medicamento na anestesiologia veterinária, v.6, n.10, p. 1679-7353, 2008.

BELOTTA, A.F.; MACHADO, V.M.V.; VULCANO, L.C. Diagnostico da hidrocefalia em animais pela ultrassonografia, tomografia computadorizada e ressonância magnética. V.20, n.1, p.33-41, 2013.

QUESSADA, A.M.; ZAMARIAN, T.P.; PAULA, D.S.; et al. Hidrocefalia em cão: relato de caso. V.10, n.19, p.1154-1162, 2014.

TRINDADE, A.B.; GUIMARÃES, L.D.; CONSTESINI, E.A.C.; et al. Fármacos injetáveis para a anestesia total intravenosa em cães – revisão de literatura, v.5, n.2, p. 154-172, 2008.