



BRONCOESPASMO EM CÃO APÓS INDUÇÃO ANESTÉSICA COM PROPOFOL: RELATO DE CASO

BRONCHOSPASM IN DOG AFTER ANESTHETIC INDUCTION WITH PROPOFOL: CASE REPORT

Eduarda Vales Bhering¹

Gabriel Rafael Silva Gomes²

Marcos Paulo Antunes de Lima³

INTRODUÇÃO: O propofol é um hipnótico e sedativo de ação ultracurta, com efeitos adversos comuns que variam entre hipotensão, bradicardia e depressão respiratória, raramente sendo reportado edema pulmonar (WAHEED e OUD, 2014). A ocorrência de broncoespasmo no peri-operatório também é incomum, sendo os fatores predisponentes asma, tabagismo, bronquite, DPOC e mecanismos alérgicos (DEWACTHER et al. 2011). **MATERIAL E MÉTODOS:** Foi recebido na clínica da PUC Praça da Liberdade em janeiro de 2021, uma cadela fêmea SRD, 3 anos de idade para a realização de OSH eletiva. Após os exames pré-anestésicos, foi considerada apta. A paciente estava alerta e assustada no pré-operatório, sendo optado Acepram 0,01 mg/kg, Xilazina 0,3 mg/kg e metadona 0,4 mg/kg intramuscular (IM) na MPA. Na indução, escolheu-se fazer propofol 3 mg/kg intravenoso (IV). Durante a indução, o paciente se tornou hipoxêmico e posteriormente cianótico, sendo prontamente intubado e ventilado artificialmente, recebendo oxigênio a 100%. Administraram-se furosemida 2 mg/kg e hidrocortisona 40 mg/kg IV. **RESULTADOS e DISCUSSÃO:** Frente aos sinais clínicos iniciais, o anestesista responsável suspeitou de edema pulmonar e interveio através de intubação orotraqueal, ventilação artificial e suplementação de oxigênio a 100%. Após radiografia torácica, não se evidenciou presença de líquido no parênquima pulmonar, sugerindo na verdade a ocorrência de um broncoespasmo. Hattori et al (2003) relataram broncoespasmo em uma senhora de 45 anos por propofol através de reação anafilactóide, sem outros sinais como hipotensão e eritema, sendo tratado com corticóide e broncodilatador e confirmado posteriormente através de DLST (*drug lymphocyte stimulation test*). Em outro humano, ocorreu broncoespasmo e edema severo em região orofaríngea, incluindo epiglote e cartilagens aritenóides, com forte queda da SpO₂ e sem hipotensão, estabilizado por

¹ Graduando em Medicina Veterinária, Pontifícia Universidade Católica de Minas Gerais.

² Graduando em Medicina Veterinária, Pontifícia Universidade Católica de Minas Gerais.

³ Professor Assistente I, Pontifícia Universidade Católica de Minas Gerais.

tratamento com corticoide e epinefrina. Após teste cutâneo, identificou-se anafilaxia causada por componentes do propofol (YOU et al. 2011). Broncoespasmo também foi relatado em dois pacientes com histórico de alergia submetidos ao propofol, sugerindo seu uso com cautela também em atópicos, por uma possível liberação de histamina (NISHIYAMA e HANAOKA, 2001). Em nosso relato de caso o diagnóstico foi feito por exclusão, e baseado no manejo de obstrução das vias aéreas. Com a possibilidade dos sinais serem decorrentes de edema pulmonar, aplicou-se furosemida 2mg/kg IV, entretanto a radiografia descartou essa possibilidade. Sem a melhora do paciente, suspeitou-se de broncoespasmo, utilizando hidrocortisona 40 mg/kg IV. Após sua aplicação, foi verificada a melhora e estabilização do paciente. Bedin et al (2020) também fizeram uso de corticosteróides, no caso, a dexametasona IV junto a adrenalina subcutânea e ventilação controlada manual. Dessa forma, apesar de não serem medicamentos de uso específico para tratamento de broncoespasmos, podem ser usados devido a ação indireta no trato respiratório. O mecanismo da hidrocortisona atua reduzindo a inflamação através da modulação do sistema imune, inibindo Interleucina-2 o que interfere na produção de histamina e quimiotaxia de linfócitos que poderiam atuar no parênquima pulmonar agravando o quadro, além disso, também atua na regulação da secreção das catecolaminas, que são responsáveis por causar broncodilatação, reduzir secreções pulmonares e aumentar a frequência respiratória (FONSECA et al, 2015). Abud et al (2017), defende que se deve solicitar radiografia torácica para eliminar outras possíveis causas e instituir tratamento com b2-agonistas (ex: salbutamol) como medicamentos de primeira escolha e na ausência de resposta deve-se administrar os medicamentos de segunda escolha como corticosteróides, cetamina, adrenalina, sulfato de magnésio, brometo de ipratrópio e aminofilina. Em concordância, o anestesista realizou radiografia torácica, mas na ausência de medicamentos b2-agonistas partiu para o uso de hidrocortisona e obteve sucesso na reversão do quadro. O tratamento descrito culminou na regressão do quadro estabilização, porém o procedimento foi suspenso. Na monitoração pós anestésica, a paciente estava estável no sistema respiratório, e o procedimento foi reagendado. Cerca de 2 meses após o ocorrido, realizou-se nova avaliação, sendo encaminhado novamente ao procedimento cirúrgico. Na MPA utilizou novamente acepromazina 0,015 mg/kg e metadona 0,3 mg/kg, porém preconizou-se o uso de etomidato 1,5 mg/kg para a indução anestésica em substituição ao propofol, com fentanil 2,5 mg/kg e midazolam 0,4 mg/kg de co-indutores. A OSH eletiva durou 40 minutos sem intercorrências. **CONSIDERAÇÕES FINAIS:** A causa da reação de broncoespasmo do paciente foi possivelmente o Propofol, é baseado na regressão do quadro

junto à literatura, pode-se afirmar que o uso de corticosteróides como a hidrocortisona é uma opção eficaz e a ser considerada.

Palavras-chave: canino; propofol; broncoespasmo; intercorrência anestésica.

Keywords: canine; propofol; bronchospasm; anesthetic complication

REFERÊNCIAS

ABUD, Paula Borela Perfeito, et al. Broncoespasmo em anestesia. **Revista Médica de Minas Gerais**. v.27., p.16-S24, dez., 2017.

BEDIN, Rafael Antônio Caldart et al. Broncoespasmo Durante Anestesia Para Coelho Submetido a Appendicectomia: Relato de Caso. **Revista Científica Multidisciplinar Núcleo do Conhecimento**. v.03, n.6, pp. 159-166, jul., 2020.

DEWACHTER, Pascale et al. Case Scenario: Bronchospasm during Anesthetic Induction. **Anesthesiology**. v.114., n5., p. 1200-1210, Maio, 2011.

FONSECA, Neura Cirqueira et al. **Influência do Estresse Sobre o Sistema Imunológico**. Núcleo Interdisciplinar de Pesquisa do Centro Universitário de São Paulo. São Paulo, 2015.
HATTORI, Jun-ichi et al. Bronchospasm Induced by Propofol in a Patient with Sick House Syndrome. **Anesthesia and Analgesia**. v.96, p.163–164. Set, 2003.

NISHIYAMA, Tomoki; HANAOKA, Kazuo. Propofol-Induced Bronchoconstriction: Two Case Reports. **Anesthesia and Analgesia**. v.93, p.645–646, Maio, 2001.

WAHEED, Mian Adnan; OUD, Lavi. Acute Pulmonary Edema Associated With Propofol: An Unusual Complication. **Western Journal of Emergency Medicine**. v.15, n.7, p. 845-848. Nov, 2014.

YOU, Byung-chul et al. A Case of Propofol-Induced Oropharyngeal Angioedema and Bronchospasm. **Allergy Asthma Immunol Res**. v.4, n.1, p. 46-48, Jan, 2012