

## ANESTESIA DE BAIXO FLUXO E SUSTENTABILIDADE VETERINÁRIA

Raissa Batista Cavalcanti CORDEIRO<sup>1</sup>; Jhonatam de Lima ARAÚJO<sup>1</sup>; Veszuska Asevedo NÓBREGA<sup>1</sup>; Gustavo Lopes Carneiro de Aragão MONTEIRO<sup>1</sup>; Lílian Moreira de SOUSA<sup>1</sup>; Thaís Ribeiro FÉLIX<sup>2</sup>; Victoria Felinto FRANCO<sup>3</sup>.

### **Palavras-chave: anestesia inalatória; sustentabilidade ambiental; monitorização anestésica.**

A anestesia inalatória constitui uma das técnicas mais utilizadas na medicina veterinária para manutenção do plano anestésico durante procedimentos cirúrgicos e diagnósticos. Entretanto, os anestésicos voláteis, como isoflurano e sevoflurano, quando liberados no ambiente, podem contribuir para impactos ambientais relevantes, incluindo potencial efeito estufa e poluição atmosférica. Nesse contexto, a anestesia de baixo fluxo (low-flow anesthesia) tem sido cada vez mais discutida como uma alternativa capaz de promover maior sustentabilidade na prática anestésica veterinária. A técnica de anestesia de baixo fluxo consiste na utilização de fluxos reduzidos de gases frescos no sistema anestésico, geralmente inferiores a 1 L/min, permitindo maior reinalação dos gases expirados após a remoção do dióxido de carbono pelo absorvedor de cal sodada. Esse processo reduz significativamente o consumo de anestésicos inalatórios e de oxigênio, diminuindo a quantidade de gases liberados no ambiente. Além do impacto ambiental positivo, a redução do fluxo também está associada à diminuição dos custos operacionais relacionados ao uso de anestésicos voláteis, representando uma vantagem econômica para clínicas e hospitais veterinários. Outro benefício importante da anestesia de baixo fluxo está relacionado à manutenção de condições fisiológicas mais favoráveis para o paciente anestesiado. A maior reinalação dos gases promove melhor conservação da temperatura e da umidade das vias respiratórias, reduzindo o resfriamento e o ressecamento do trato respiratório durante o procedimento anestésico. Esses fatores podem contribuir para maior estabilidade fisiológica, especialmente em procedimentos prolongados. Apesar das vantagens, a aplicação segura dessa técnica requer conhecimento adequado sobre o funcionamento dos circuitos anestésicos, bem como monitorização anestésica criteriosa. Parâmetros como concentração de anestésico inalatório, capnografia, oxigenação e profundidade anestésica devem ser constantemente avaliados para garantir que a redução do fluxo de gases não comprometa a segurança do paciente. Dessa forma, a anestesia de baixo fluxo deve ser implementada de maneira gradual e sempre associada a equipamentos adequados e monitorização multiparamétrica. Diante do crescente interesse por práticas mais sustentáveis na medicina veterinária, a anestesia de baixo fluxo representa uma estratégia promissora para reduzir o impacto ambiental da anestesiologia. Quando realizada de forma correta e com monitorização adequada, essa técnica possibilita aliar segurança anestésica, redução de custos e maior responsabilidade ambiental na rotina clínica e cirúrgica veterinária.

### **Referências Bibliográficas:**

JABR, F. J. John A. Long - Publications List. **Publicationslist.org**, v. 14, n. 6, 2023. Disponível em: <https://publicationslist.org/john.a.long>. Acesso em 07 de mar. de 2026.

GLENSKI, T. A.; LEVINE, L. The implementation of low-flow anesthesia at a tertiary pediatric center: A quality improvement initiative. **Pediatric Anesthesia**, 29 ago. 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.1111/pan.13993>. Acesso em 07 de mar. de 2026.

<sup>1</sup>Graduando do Curso de Medicina Veterinária, Faculdade Rebouças de Campina Grande - FRCG. Email para correspondência: [raissabcvet@gmail.com](mailto:raissabcvet@gmail.com)

<sup>2</sup>Docente do Curso de Medicina Veterinária, Departamento de Medicina Veterinária, Faculdade Rebouças de Campina Grande – FRCG.

<sup>3</sup>Médica Veterinária residente em Anestesiologia Veterinária – Universidade Federal Rural do Semiárido – UFERSA.