



# USO DE TÉCNICAS DE ANESTESIA TOTAL INTRAVENOSA (TIVA) EM PROCEDIMENTOS DE CURTA DURAÇÃO EM AVES E ANIMAIS EXÓTICOS: AVALIAÇÃO DE PROTOCOLOS E LIMITAÇÕES PARA DIFERENTES ESPÉCIES.

## Autor(es)

Gustavo Andrade Do Vale  
Adriana Oliveira De Melo  
Cicero Euripedes De Oliveira Filho  
Marcello Augusto Machado Dos Santos  
Stiwens Roberto Trevisan Orpinelli  
Sirlene Mesquita Batista  
Juliana Dias Martins

## Categoria do Trabalho

Trabalho Acadêmico

## Instituição

FACULDADE ANHANGUERA DE ANÁPOLIS

## Introdução

A anestesiologia moderna busca proporcionar um estado de inconsciência seguro e controlável, mantendo a homeostase e minimizando os efeitos adversos no paciente (Moncayo Zambrano, Salazar Parraga, & Salazar Flores). Em aves e animais exóticos, a anestesia é uma ferramenta indispensável, dada a natureza não domesticada de muitas espécies e os riscos de contenção física (Massone 2008), que podem ser fatais (Fedde, 1978).

Embora a anestesia inalatória (com isofluorano e halotano) seja classicamente a técnica de escolha em aves (Linn & Gleed, 1987; Dohoo, 1990), o desenvolvimento de novos fármacos e tecnologias de infusão impulsionou a adoção da Anestesia Intravenosa Total (TIVA) (Moncayo Zambrano, Salazar Parraga, & Salazar Flores). A TIVA, que utiliza exclusivamente a via intravenosa para administração de agentes, surge como uma alternativa promissora e segura, especialmente em situações em que a anestesia inalatória é contraindicada, como em cirurgias que invadem os sacos aéreos (Santos et al., 2020), ou quando se deseja evitar a contaminação e a depressão cardiovascular associada a agentes voláteis (Ferrier et al., 2022). A TIVA é conhecida por oferecer um despertar mais suave (Raffe, 2020) e uma recuperação mais rápida e confortável.

## Objetivo

O objetivo deste trabalho é avaliar os protocolos, as doses e as limitações do uso da Anestesia Intravenosa Total (TIVA) em aves e animais exóticos, com foco em agentes como o propofol e suas associações em procedimentos de curta duração para diferentes espécies.

## Material e Métodos



Este estudo se baseou em uma revisão de literatura, utilizando como base artigos e dissertações que abordam a Anestesia Total Intravenosa (TIVA) e seus agentes em aves e animais exóticos. As fontes analisadas incluíram estudos específicos em ratitas (emas), psitacídeos (araras canindé) e revisões gerais sobre a anestesia aviária e a utilização de propofol isolado e em combinação com cetamina-S(+) e seus efeitos.

### Resultados e Discussão

O propofol é o agente intravenoso mais referenciado devido à sua indução e recuperação rápidas, características ideais para TIVA (Raffe, 2020). No entanto, sua aplicação em aves demanda cautela.

Em emas (*Rhea americana americana*) o propofol demonstrou ser um fármaco seguro na dose de indução de  $5 \pm 0,8$  mg.kg<sup>-1</sup>, promovendo indução e recuperação rápidas e livres de excitação. Contudo, foi observado um aumento significativo na frequência cardíaca (de  $138 \pm 22$  bpm para  $180 \pm 31$  bpm) (Araújo et al., 2013), o que pode ser uma resposta compensatória à redução da pressão arterial (Branson, 2007). O propofol isolado foi consistentemente associado à depressão respiratória e apneia (Ludders & Matthews, 1996; Machin & Caulkett, 1998), bem como uma estreita margem de segurança (Ludders & Matthews, 1996).

A anestesia balanceada (combinação de fármacos) foi a abordagem preferida em 16 dos 20 estudos revisados (Lopes et al., 2025), pois permite a otimização da analgesia e a minimização dos efeitos adversos.

A associação de Propofol e Cetamina-S(+) (GPCS) em Araras Canindé (*Ara ararauna*) mostrou-se superior ao propofol isolado (GP) (Jorge, 2012). O GPCS utilizou uma dose de indução de propofol de  $4,9 \pm 1,09$  mg.kg<sup>-1</sup>, uma redução de 39,6% em relação ao GP ( $8,1 \pm 0,89$  mg.kg<sup>-1</sup>). O uso da cetamina-S(+) contrabalanceou os efeitos colaterais do propofol, resultando em valores de EtCO<sub>2</sub> e SpO<sub>2</sub> maiores no GPCS. No GP, 62,5% das araras necessitaram de ventilação manual devido à apneia, confirmando a maior segurança respiratória da associação (Jorge, 2012).

A associação de propofol com metadona ou nalbufina também foi capaz de reduzir a dose de propofol necessária para manutenção em galinhas (Santos et al., 2020), reforçando o princípio de que a combinação de agentes otimiza a TIVA.

A TIVA oferece benefícios como a recuperação precoce e a ausência de contaminação (Moncayo Zambrano, Salazar Parraga, & Salazar Flores). Contudo, a variação interespecífica nas doses é um desafio constante. Agentes injetáveis mais antigos, como a quetamina, embora comuns, são considerados inadequados para anestesia geral quando isolados, devido ao pouco relaxamento muscular e analgesia questionável (Green & Simpkin, 1984; Linn & Gleed, 1987). O uso de Propofol via Infusão Contínua Controlada (CRI) (0,85 mg/kg/min) em cisnes-mudos (*Cygnus olor*) ofereceu um plano anestésico mais estável do que o bolus intermitente (Müller et al., 2011), sugerindo que a técnica de administração é tão crucial quanto a dose.

### Conclusão

A TIVA é uma técnica anestésica eficaz para procedimentos curtos em aves e exóticos. O propofol, o agente mais estudado, é seguro para indução rápida. Contudo, a anestesia balanceada é superior.

A combinação Propofol e Cetamina-S(+) (Jorge, 2012) reduz as doses de propofol, mitigando a depressão respiratória e otimizando a estabilidade cardiorrespiratória.

Devido à sensibilidade das aves, a individualização do protocolo, o monitoramento rigoroso e a disponibilidade de suporte ventilatório são obrigatórios.

### Referências

ZAMBRANO, K. L. M.; PARRAGA, J. L. S.; FLORES, M. Z. S.; Anestesia intravenosa total (TIVA). Revista



## 28º Encontro de Atividades Científicas

03 a 07 de novembro de 2025

Evento Online

RECIAMUC, editorial Saberes del Conocimiento. ISSN: 2588-0748. Publicado em 28/04/2024. Disponível em: <https://reciamuc.com/index.php/RECIAMUC/article/view/1335>. Acesso em: 28 set. 2025.

GUIMARÃES, L. D.; MORAES, A. N. de; Anestesia em Aves: Agentes anestésicos. ISSN: 0103-8478, Ciência Rural, Santa Maria, v.30, n.6, p.1073-1081, 2000. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S0103-84782000000600027>. Acesso em: 28 set. 2025.

JORGE, A. A; Anestesia Intravenosa Total com Propofol ou Propofol e Cetamina-S (+) em Araras Canindé (Ara ararauna), Universidade Federal de Mato Grosso 2012. Disponível em: <http://ri.ufmt.br/handle/1/1427>. Acesso em: 28 set. 2025.

LOPES, M. G; TEODORO, A. N.; ROSADO, I. R.; MARTINS, I.; REZENDE, R. S. de; Anestesia Intravenosa em Aves: Uma Revisão Abrangente de Fármacos e Protocolos. REVISTA ARACÊ, São José dos Pinhais, v.7, n.2, p.6047-6064, 2025. Disponível em: <https://doi.org/10.56238/arev7n2-090>. Acesso em: 28 set. 2025.