**COMPARAÇÃO ENTRE DIFERENTES AGENTES ANESTÉSICOS EM CIRURGIAS OFTALMOLÓGICAS DE GATOS BRAQUICEFÁLICOS**

Chaves, Lídia Ketry Moreira Chaves¹

Mendes, Andrea de Melo²

Lima, João Victor Oliveira Lima³

Meirelles, Gabrielle Christine de Souza Campos4

Meirelles, Guilherme Paes5

Albuquerque, Saimo Araújo 6

Nunes, Allan Felipe Santana7

Dos Santos, João Felipe Ribeiro8

De Oliveira, Yasmin Suares9

Alves, Erika Patrícia Costa Gonçalves 10

Santos, Gabrielle de Medeiros11

**RESUMO: Introdução**: A anestesia em cirurgias oftalmológicas de gatos braquicefálicos é desafiadora devido às peculiaridades anatômicas dessas raças, como órbitas rasas e maior densidade de tecidos orbitais, o que aumenta os riscos durante os procedimentos. O manejo adequado da anestesia é essencial para garantir a segurança e o bem-estar dos pacientes. **Objetivos**: O objetivo deste estudo foi realizar uma revisão da literatura sobre as técnicas anestésicas e agentes utilizados em cirurgias oftalmológicas de gatos braquicefálicos, com foco nos bloqueios locorregionais e na escolha dos anestésicos mais eficazes para minimizar complicações e promover uma recuperação segura. **Métodos**: Foi realizada uma revisão narrativa da literatura, consultando artigos científicos, dissertações e livros especializados, disponíveis nas bases de dados Periódicos Capes, SciELO e Google Acadêmico. Foram incluídos estudos sobre bloqueios anestésicos em gatos braquicefálicos e protocolos anestésicos específicos para essas raças. **Resultados**: A revisão mostrou que o bloqueio retrobulbar é eficaz, mas apresenta riscos como perfuração ocular, especialmente em gatos braquicefálicos. O bloqueio peribulbar é uma alternativa mais segura, oferecendo boa analgesia e menores riscos. Anestésicos inalatórios como isoflurano e sevoflurano são eficazes, mas devem ser usados com cautela devido ao risco de bradicardia. Anestésicos intravenosos como propofol e alfaxalona também foram destacados, com preferência pela alfaxalona devido à sua maior estabilidade cardiovascular. **Considerações Finais**: A escolha do protocolo anestésico em gatos braquicefálicos deve ser adaptada para garantir a segurança do paciente, com o uso combinado de anestesia geral e bloqueios locorregionais, e a monitoração contínua para reduzir complicações e promover uma recuperação tranquila.

**Palavras-Chave:** Anestesia; Felinos; Braquicefálicos

**E-mail do autor principal:** lidiaketry@gmail.com

¹ Medicina Veterinária, Graduada, Universidade Federal Rural do Semi-árido, Jaguaribe-Ceará, lidiaketry@gmail.com

²Medicina Veterinária, Graduanda, Universidade Anhembi Morumbi, Rio de Janeiro – Rio de Janeiro, andreamelomendes2208@gmail.com

³Medicina Veterinária, Graduanda, Universidade Estadual do Ceará, Fortaleza – Ceará, jjvictoroliveira@gmail.com

4Medicina Veterinária, Graduada, Universidade Federal do Paraná, Curitiba – Paraná, gabicamposdvm@gmail.com

5 Medicina Veterinária, Graduado, Universidade Tuiuti do Paraná, Curitiba – Paraná, gpmeirelles@yahoo.com.br

6 Medicina Veterinária, Graduando, Universidade Federal Rural de Pernambuco, Recife – Pernambuco, saimo.araujo.vet@gmail.com

7 Medicina Veterinária, Graduado, Universidade Federal do Vale do São Francisco, Petrolina – Pernambuco, felipeallan1234@gmail.com

8 Medicina Veterinária, Graduando, Universidade Estadual de Santa Cruz, Itabuna – Bahia, joãofelipebob1@gmailc.om

9 Medicina Veterinária, Graduanda, Universidade Federal do Vale do São Francisco, Petrolina – Pernambuco, yasx26@gmail.com

10 Medicina Veterinária, Graduanda, Centro Universitário Nassau, Recife – Pernambuco, erkaptcg@gmail.com

11 Medicina Veterinária, Graduada, Universidade Federal de Campina Grande, Patos - Paraíba, gabimsantos00@gmail.com

**1. INTRODUÇÃO**

Cirurgias oftalmológicas em animais de companhia, como cães e gatos, estão se tornando cada vez mais comuns devido à atenção crescente que os tutores dedicam ao bem-estar de seus animais. Frequentemente, esses procedimentos causam diferentes níveis de dor, variando de moderada a intensa, devido à intensa inervação do globo ocular e de suas estruturas adjacentes (Giuliano & Walsh, 2013). Neste cenário, a anestesia ocular locorregional é crucial, pois impede a percepção sensorial da região a ser tratada, proporcionando analgesia eficaz durante e após os procedimentos (Shilo-Benjamini, 2019).

Em gatos de crânio braquicéfalo, características anatômicas, como órbitas mais estreitas e maior densidade de tecidos orbitais, podem dificultar a aplicação de bloqueios anestésicos, elevando a probabilidade de perfurações oculares e outras complicações (Evans & De Lahunta, 2001; Gelatt & Brooks, 2011). Esses elementos requerem métodos precisos e protocolos de anestesia personalizados para cada paciente. Ademais, é frequentemente aconselhado combinar anestesia geral com bloqueios locorregionais, uma vez que minimiza os efeitos sistêmicos dos anestésicos, reduz a demanda por altas doses de agentes inalatórios ou intravenosos, além de proporcionar um controle mais eficaz da dor durante e após a cirurgia (Oliva *et al.,* 2010).

Um aspecto crucial é evitar o reflexo oculocardíaco, que pode provocar bradicardia ou assistolia quando se manipula o globo ocular. Métodos de bloqueio, tais como retrobulbar e peribulbar, têm provado ser eficazes nesse sentido, sendo essenciais para o gerenciamento seguro de pacientes braquicefálicos durante procedimentos oftalmológicos (Giuliano & Walsh, 2013; Shilo‐Benjamini *et al*., 2019).

Neste cenário, a finalidade desta revisão é examinar e comparar os principais agentes anestésicos empregados em cirurgias oftalmológicas de gatos braquicefálicos, discutindo seus prós e contras, além dos fatores anatômicos e fisiológicos que afetam a sua seleção. A implementação de protocolos anestésicos bem estruturados é crucial para assegurar o êxito da cirurgia e favorecer uma recuperação segura e agradável para esses pacientes.

**2. MATERIAIS E MÉTODOS**

Esta pesquisa se fundamentou em uma revisão narrativa da literatura acerca de técnicas e anestésicos empregados em cirurgias oftalmológicas de felinos braquicefálicos. O estudo foi realizado por meio de bases de dados científicas, tais como Periódicos Capes, SciELO e Google Acadêmico, incluindo artigos em periódicos indexados, dissertações, teses e livros especializados no assunto. Estudos específicos sobre a utilização de bloqueios locorregionais e protocolos anestésicos em gatos foram incluídos, levando em conta sua efetividade, segurança e complicações relacionadas.

Os critérios de inclusão se concentraram em pesquisas que fornecessem evidências empíricas sobre bloqueios retrobulbares e peribulbares, aplicação de anestesia geral e gestão do reflexo oculocardíaco. Pesquisas opinativas ou sem respaldo em provas científicas foram descartadas. Foi realizada uma análise de textos publicados em inglês, português e espanhol para assegurar a representatividade.

Os dados recolhidos foram classificados em tópicos principais, abrangendo os tipos de bloqueios anestésicos, os agentes anestésicos empregados (inalatórios, intravenosos e opioides), complicações relacionadas e táticas de gestão pré e pós-operatória. Além disso, foram obtidas imagens e descrições minuciosas de procedimentos anestésicos de casos clínicos registrados em hospitais veterinários universitários, com o consentimento prévio dos tutores dos animais, seguindo os protocolos éticos definidos.

Por fim, os dados foram analisados qualitativamente, com a síntese dos achados apresentados de forma descritiva, buscando fornecer subsídios para a escolha de protocolos anestésicos mais seguros e eficazes em gatos braquicefálicos submetidos a cirurgias oftalmológicas.

**3. RESULTADOS E DISCUSSÃO**

**3.1 Bloqueios locorregionais em gatos braquicefálicos**

Os bloqueios locorregionais, tais como os retrobulbares e peribulbares, são frequentemente empregados em cirurgias de catarata devido à sua habilidade de proporcionar analgesia eficaz e reduzir os efeitos colaterais sistêmicos dos anestésicos gerais. Contudo, em gatos braquicefálicos, a peculiar anatomia da órbita, marcada por uma profundidade menor e uma maior densidade de tecidos periorbitais, existem obstáculos técnicos para a execução dessas técnicas (Evans & De Lahunta, 2001; Giuliano & Walsh, 2013).

O bloqueio retrobulbar trata-se de uma técnica que envolve a aplicação de um anestésico na cavidade oral. Ele bloqueia os nervos oculares e ciliares, diminuindo consideravelmente a dor durante e após a cirurgia. No entanto, em gatos de crânio braquicéfalo, o perigo de complicações como a perfuração do globo ocular e a hemorragia retrobulbar é elevado devido à órbita estreita e à proximidade de estruturas vitais (Giuliano & Walsh, 2013)

Já o bloqueio peribulbar, em comparação com o bloqueio retrobulbar, oferece um risco reduzido de complicações sérias, uma vez que o anestésico é aplicado ao redor da cavidade intraconal, prevenindo a penetração profunda. Este procedimento é frequentemente sugerido para gatos braquicefálicos, particularmente em procedimentos que requerem analgesia prolongada e um controle eficaz do reflexo oculocardíaco (Shilo-Benjamini, 2019; Gelatt & Brooks, 2011).

**3.2 Agentes anestésicos**

Os anestésicos são fundamentais para a segurança e efetividade das cirurgias de catarata. A combinação de anestesia geral com bloqueios locorregionais é perfeita para gatos braquicefálicos, pois permite a diminuição da dose de anestésicos sistêmicos e reduz os perigos de depressão respiratória e cardiovascular (Oliva *et al*., 2010; Shilo-Benjamini, 2019).

 Os anestésicos inalatórios, tais como isoflurano e sevoflurano, são frequentemente empregados devido à facilidade de ajuste da intensidade do anestésico e à rápida eliminação do corpo. O isoflurano, apesar de seguro, pode provocar bradicardia em pacientes suscetíveis, necessitando de um monitoramento mais cuidadoso (Giuliano & Walsh, 2013). O sevoflurano, de rápida recuperação, é mais recomendado para procedimentos de curta duração e situações onde se deseja uma recuperação imediata.

Os anestésicos intravenosos, como o propofol, são eficientes para uma indução rápida e suave. No entanto, podem causar apneia e depressão cardiovascular, necessitando de um monitoramento rigoroso. Por outro lado, a alfaxalona tem um perfil cardiovascular mais estável, sendo especialmente recomendada para gatos braquicefálicos devido à sua maior segurança durante a indução e manutenção da anestesia (Gelatt & Brooks, 2011).

Opioides como metadona e fentanil são empregados como auxiliares na analgesia peri e pós-operatória, o que possibilita a diminuição da dose de anestésicos gerais. Contudo, sua utilização precisa ser cautelosa, com doses ajustadas para prevenir efeitos adversos, como a depressão respiratória (Oliva *et al.,* 2010).

**3.3 Controle do reflexo oculocardíaco**

A gestão do reflexo oculocardíaco é uma questão relevante em procedimentos cirúrgicos de visão, particularmente em pacientes braquicefálicos. Este reflexo, provocado pela manipulação do olho, pode resultar em bradicardia grave ou até mesmo assistolia. Métodos de bloqueio locorregional, tais como retrobulbar e peribulbar, provaram ser eficientes na inibição do reflexo, impedindo a condução nervosa no gânglio ciliar e proporcionando maior segurança durante os procedimentos (Giuliano & Walsh, 2013; Shilo-Benjamini, 2019).

**3.4** **Complicações**

 A gestão pós-operatória é crucial para assegurar uma recuperação segura e agradável. Os gatos braquicefálicos apresentam um risco elevado de autolesão e descolamento de suturas, particularmente durante procedimentos dolorosos. A analgesia multimodal, que incorpora bloqueios locais, opiáceos e anti-inflamatórios não esteroidais (AINEs), é essencial para gerir a dor e diminuir o estresse. Adicionalmente, o acompanhamento rigoroso durante a recuperação imediata auxilia na detecção e tratamento antecipado de complicações como hipotermia, bloqueio das vias respiratórias e mudanças cardíacas (Giuliano & Walsh, 2013; Oliva et al., 2010).

 A escolha de protocolos anestésicos personalizados, que integrem técnicas locorregionais, anestesia geral e medidas preventivas contra complicações, é indispensável para o sucesso em cirurgias oftalmológicas de gatos braquicefálicos. Esse cuidado integral reduz os riscos intra e pós-operatórios, promovendo segurança e bem-estar ao paciente.

**4. CONSIDERAÇÕES FINAIS**

A aplicação de anestesia em procedimentos oftalmológicos em gatos braquicefálicos requer uma abordagem especializada, devido às características anatômicas e fisiológicas desses animais. A aplicação de bloqueios locorregionais, tais como retrobulbares e peribulbares, aliada à anestesia geral ajustada, demonstrou ser eficiente para proporcionar analgesia apropriada, reduzir complicações sistêmicas e assegurar maior segurança durante o procedimento. Contudo, a intrincada natureza dessas técnicas exige capacitação técnica e monitoramento minucioso, especialmente para prevenir complicações como perfurações oculares, reflexo oculocardíaco e depressão respiratória.

**REFERÊNCIAS**

GELATT, K. N.; BROOKS, D. E. **Oftalmologia veterinária**. 4. ed. São Paulo: Roca, 2011.

GIULIANO, E. A.; WALSH, F. T. **Veterinary ophthalmology: the fundus and its diseases**. 2. ed. New York: Lippincott Williams & Wilkins, 2013.

OLIVA, M. A.; MARTÍNEZ, P. F.; RIOS, E. F***.* Anestesia veterinária**. 2. ed. São Paulo: Manole, 2010.

SHILO-BENJAMINI, Y. **Anestesia oftálmica em animais de companhia**. 1. ed. São Paulo: Editora Vet, 2019.

EVANS, H. E.; DE LAHUNTA, A. **Anatomia de animais domésticos**. 3. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2001.