

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DA
PARAÍBA CAMPUS SOUSA
ESPECIALIZAÇÃO EM MEDICINA VETERINÁRIA

ASSOCIAÇÃO TILETAMINA-ZOLAZEPAM-BUTORFANOL-DEXMEDETOMIDINA
(TTDex) COM BLOQUEIO EPIDURAL DE LIDOCAÍNA EM UM FELINO CRIPTORQUIDA

Kiára Jéssika Moreira de Oliveira

Kiára Jéssika Moreira de Oliveira

ASSOCIAÇÃO TILETAMINA-ZOLAZEPAM-BUTORFANOL-DEXMEDETOMIDINA
(TTDex) COM BLOQUEIO EPIDURAL DE LIDOCAÍNA EM UM FELINO CRIPTORQUIDA

Monografia apresentada, como parte das exigências para a conclusão do Curso de Especialização em Medicina Veterinária do Instituto Federal da Paraíba, Campus Sousa.

Profa. Dra.: Ana Lucélia de Araújo

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação

Milena Beatriz Lira Dias da Silva – Bibliotecária CRB 15-964/T

O48a Oliveira, Kiára Jéssika Moreira de
Associação tiletamina-zolazepam-butorfanol-dexmedetomidina (TTDex) com bloqueio epidural de lidocaína em um felino criptorquida / Kiára Jéssika Moreira de Oliveira, 2022.
17p.

Orientadora: Profa. Dra. Ana Lucélia de Araújo.
TCC (Especialização em Medicina Veterinária) - IFPB, 2022.

1. Anestesia dissociativa. 2. Gatos - Felinos. 3. Hospital Veterinário - IFPB Campus Sousa. I. Araújo, Ana Lucélia de. II. Título.

IFPB Sousa / BC

CDU 619



ATA 11/2022 - CCEMV/CPG/DES/DDE/DG/SS/REITORIA/IFPB

ATA DE DEFESA DE TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO

Aos dias 25 de Outubro de dois mil e vinte e dois, realizou-se a sessão pública de defesa do trabalho de conclusão de curso intitulado “ASSOCIAÇÃO DEXMEDETOMIDINA-BUTORFANOL-TILETAMINA-ZOLAZEPAM (TTD_{ex}) COM BLOQUEIO EPIDURAL DE LIDOCAÍNA EM UM FELINO CRIPTORQUIDA”, apresentado por **Kiára Jéssika Moreira de Oliveira**, discente, com matrícula 202118940002 no Curso de Especialização em Medicina Veterinária, área de **Anestesiologia Veterinária**. Os trabalhos foram iniciados às **15:40** pela **Professora Dra. Ana Lucélia de Araújo**, orientadora, presidente da banca examinadora, e constituída pelos seguintes professores:

Professora Dra. Fabrícia Geovania Fernandes Filgueira

Professora Dra. Thais Ferreira Feitosa

A banca examinadora, tendo terminado a apresentação do conteúdo da monografia, passou à arguição do candidato. Em seguida, os examinadores reuniram-se para avaliação e deram o parecer final sobre o trabalho apresentado pela aluna, tendo sido atribuída a nota final 100.

Proclamados os resultados pela presidente da banca examinadora, foram encerrados os trabalhos e, para constar, eu, **Professora Dra. Ana Lucélia de Araújo**, mat. SIAPE 1732930, lavrei a presente ata que assino juntamente com os demais membros da banca examinadora.

Sousa (PB), 25 de Outubro de 2022

Documento assinado eletronicamente por:

- Ana Lucelia de Araujo, PROFESSOR ENS BASICO TECN TECNOLOGICO, em 27/10/2022 16:01:39.
- Thais Ferreira Feitosa, PROFESSOR ENS BASICO TECN TECNOLOGICO, em 28/10/2022 18:37:43.
- Fabrícia Geovania Fernandes Filgueira, MEDICO VETERINARIO, em 01/11/2022 13:41:52.

Este documento foi emitido pelo SUAP em 25/10/2022. Para comprovar sua autenticidade, faça a leitura do QRCode ao lado ou acesse <https://suap.ifpb.edu.br/autenticar-documento/> e forneça os dados abaixo:

Código 351282
Verificador: f88a4bc945
Código de Autenticação:



SUMÁRIO

Associação tiletamina-zolazepam-butorfanol-dexmedetomidina (TTDex) com bloqueio epidural de lidocaína em um felino criptorquida	6
RESUMO	6
ABSTRACT	7
INTRODUÇÃO	8
RELATO DE CASO	10
DISCUSSÃO	13
CONCLUSÕES	15
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	16

1 **Associação tiletamina-zolazepam-butorfanol-dexmedetomidina (TTDex) com**
2 **bloqueio epidural de lidocaína em um felino criptorquida**

3 *Association tiletamine-zolazepam-butorphanol-dexmedetomidine (TTDex) with*
4 *lidocaine epidural block and feline cryptorchid*

5 Kiára Jéssika Moreira de Oliveira^{1*}, Émerson Timóteo de Alcântara², Katarine de
6 Souza Rocha², Luan Aragão Rodrigues², Fabrícia Geovânia Fernandes Filgueira³, Ana
7 Lucélia de Araújo⁴

8
9 **RESUMO**

10 Objetiva-se relatar o caso de um felino, macho, sem raça definida, quatro anos de idade,
11 atendido no Hospital Veterinário Adílio Santos de Azevedo, no Instituto Federal de
12 Educação, Ciência e Tecnologia da Paraíba, com diagnóstico de Criptorquidia Bilateral
13 (testículo esquerdo em subcutâneo e direito intracavitário), submetido ao procedimento
14 de criptorquidectomia. O relato possui enfoque na discussão da técnica anestésica
15 utilizada, que consiste na medicação pré-anestésica (MPA) com 0,01 mL/kg de
16 tiletamina-zolazepam-butorfanol-dexmedetomidina (TTDex) e indução anestésica com
17 0,02 mL/kg de TTDex, ambos pela via intramuscular, e administração epidural
18 lombossacra de lidocaína 2% com vasoconstritor, na dose 0,22 mL/kg, associada a
19 tramadol 5%, na dose de 1 mg/kg. Foram avaliados parâmetros cardiorrespiratórios
20 antes da MPA, cinco minutos após e, a cada 10 minutos após a indução anestésica, até o

¹ Discente do programa de especialização em Medicina Veterinária, Instituto Federal de Ciência e Tecnologia da Paraíba (IFPB), Hospital Veterinário Adílio Santos de Azevedo (HV ASA), Sousa, Paraíba, Brasil.

² Especialista em Medicina Veterinária, Instituto Federal de Ciência e Tecnologia da Paraíba (IFPB), Hospital Veterinário Adílio Santos de Azevedo (HV ASA), Sousa, Paraíba, Brasil.

³ Médica Veterinária do Instituto Federal de Ciência e Tecnologia da Paraíba (IFPB), Hospital Veterinário Adílio Santos de Azevedo (HV ASA), Sousa, Paraíba, Brasil.

⁴ Docente do Instituto Federal de Ciência e Tecnologia da Paraíba (IFPB), Hospital Veterinário Adílio Santos de Azevedo (HV ASA), Sousa, Paraíba, Brasil.

*Autor para correspondência: kiara.kjmo@gmail.com

1 final do procedimento cirúrgico, sendo estes: frequência cardíaca e respiratória, pressão
2 arterial sistólica, diastólica e média, saturação de oxi-hemoglobina periférica e
3 temperatura retal. O protocolo anestésico ocasionou bradicardia e hipertensão moderada
4 após indução anestésica; no entanto, não proporcionou alterações significativas de
5 frequência respiratória, saturação de oxi-hemoglobina periférica e de temperatura nesse
6 animal. As doses empregadas para MPA e indução foram satisfatórias para a realização
7 do procedimento e o bloqueio locorreional epidural assegurou qualidade analgésica
8 trans e pós-cirúrgica.

9 **Palavras-chave:** Anestesia dissociativa, analgesia, gatos, medicação pré-anestésica,
10 sedação

11

12 **ABSTRACT**

13 The objective of this study is to report the case of a four-year-old male mixed-breed
14 feline treated at the Adílio Santos de Azevedo Veterinary Hospital, at the Federal
15 Institute of Education, Science, and Technology of Paraíba, diagnosed with Bilateral
16 Cryptorchidism (left testicle in subcutaneous and right in cavitory), submitted to
17 cryptorchidectomy procedure. The report focuses on the discussion of the anesthetic
18 technique used, which consists of pre-anesthetic medication with 0.01 mL/kg of
19 tiletamine-zolazepam-butorphanol-dexmedetomidine (TTDex) and anesthetic induction
20 with 0.02 mL/kg of TTDex, both by the intramuscular route and lumbosacral epidural
21 administration of 2% lidocaine with vasoconstrictor, at a dose of 0.22 mL/kg, associated
22 with 5% tramadol, at a dose of 1 mg/kg. Cardiorespiratory parameters were evaluated
23 before MPA, five minutes after and, every 10 minutes, after anesthetic induction, until
24 the end of the surgical procedure, namely: heart rate, respiratory rate, systolic, diastolic

1 and mean blood pressure, peripheral oxyhemoglobin saturation, and rectal temperature.
2 The anesthetic protocol caused bradycardia and moderate hypertension after anesthetic
3 induction; however, it did not provide significant changes in respiratory rate, peripheral
4 oxyhemoglobin saturation, and temperature in this animal. The doses used for MPA and
5 induction were satisfactory for the performance of the procedure and the locoregional
6 epidural block ensured trans and post-surgical analgesic quality.

7 **Keywords:** Dissociative anesthesia, analgesia, cats, pre-anesthesia medication, sedation

8

9 **INTRODUÇÃO**

10 O desenvolvimento contínuo de técnicas e fármacos melhores, associado ao esforço
11 conjunto e constante no ensino profissionalizante dos veterinários, minimiza os riscos
12 da anestesia e proporciona maior alívio da dor em um contexto cada vez mais amplo e
13 sofisticado da assistência aos pacientes (TRANQUILLI; GRIMM, 2017).

14 Ko e Berman (2010) formularam uma associação com considerável seguridade que
15 pode ser usada na mesma dose em cães e gatos. O Telazol®-Torbugesic®-
16 Dexdomitor® (TTDex) é uma combinação de Tiletamina-Zolazepam (anestésico
17 dissociativo e benzodiazepínico), Butorfanol (opioide) e Dexmedetomidina (α -2
18 agonista adrenérgico) que, segundo os autores, está muito próxima do protocolo
19 anestésico ideal para animais não dóceis, fornecendo flexibilidade para usar como pré-
20 medicação, sedação ou como anestésico injetável total para realizar cirurgias e
21 imobilizações.

22 O pequeno volume empregado dos fármacos, a rápida indução anestésica e a via de
23 administração intramuscular facilitam a utilização em felinos e diminui o tempo
24 necessário de contenção, fato que é vantajoso para esses, por se tratar de uma espécie

1 naturalmente esquiva. Além disso, tem a possibilidade de antagonizar a combinação
2 TTDex, reduzindo o tempo de recuperação da anestesia. A dexmedetomidina é revertida
3 com atipamezole, butorfanol é antagonizado com naloxona e zolazepam do Telazol é
4 antagonizado com flumazenil. O único componente que não possui um antagonista
5 específico é a tiletamina. No entanto, estudos mostraram que o doxapram útil para
6 aumentar as taxas respiratórias e diminuir o tempo de excitação (KO; BERMAN, 2010).
7 Segundo Oliveira (2021), a reversão da dexmedetomidina com atipamezole foi
8 suficiente para aumentar frequências cardiorrespiratória em gatas e reduzir o tempo de
9 recuperação anestésica.

10 Dentre todos os fármacos utilizados no manejo da dor, apenas os anestésicos locais
11 conseguem abolir por completo a condução do impulso doloroso, causando analgesia
12 completa, devido ao bloqueio sensorial e motor (STAFFIERI e STEAGALL, 2017;
13 BARLETTA e REED, 2019).

14 A utilização da analgesia por via epidural proporciona controle da dor satisfatória,
15 necessitando um plano anestésico mais superficial, minimizando os efeitos observados
16 em planos profundos, onde há intensa depressão respiratória e cardiovascular
17 (PACHARINSAK et al, 2003), como pode ser encontrado ao utilizar doses mais altas de
18 TTDex (OLIVEIRA, 2021). Essa técnica apresenta vantagens como simplicidade da
19 realização, ótimo relaxamento muscular e analgesia (RAFFE, 2017), sendo indicada
20 para procedimentos cirúrgicos caudais ao diafragma (STEAGALL, 2020).

21 Com o intuito de promover maior qualidade anestésica, analgésica e melhor recuperação
22 anestésica, constantemente são testadas novas técnicas e associações farmacológicas.
23 Sendo assim, objetivou-se relatar a eficiência do TTDex, como medicação pré-

1 anestésica e indução anestésica, associada à anestesia locorreional epidural em um
2 felino submetido a criptorquidectomia, diagnosticado com criptorquidia bilateral.

3

4 **RELATO DE CASO**

5 Foi atendido no Hospital Veterinário Adílio Santos de Azevedo, no Instituto Federal de
6 Educação, Ciência e Tecnologia da Paraíba, campus Sousa, um felino, sem raça
7 definida, macho, quatro anos de idade, pesando 3,8 kg, com queixa de não descida dos
8 testículos para a bolsa escrotal. Ao exame físico geral, o paciente apresentou os
9 parâmetros dentro de padrão de normalidade para a espécie. Durante a palpação,
10 percebeu-se testículo esquerdo na região inguinal subcutâneo e não se conseguiu
11 identificar o direito.

12 No exame ultrassonográfico, foi possível visualizar a presença de parênquima testicular
13 na região inguinal esquerda, e presença de testículo direito dentro cavidade abdominal,
14 caudal à bexiga do lado direito. Diante dos exames, foi dado o diagnóstico de
15 criptorquidismo bilateral.

16 No hemograma, os valores estavam dentro dos padrões da normalidade para a espécie.

17 O animal foi submetido a jejum sólido de oito horas e hídrico de quatro horas e em
18 seguida, encaminhado para a realização de criptorquidectomia.

19 A princípio foi realizada a avaliação pré-anestésica dos parâmetros fisiológicos
20 (frequência cardíaca (FC) 128 bpm, respiratória (*f*) 60 mpm e temperatura retal 37,9
21 °C), sendo o animal considerado ASA II; os valores basais de pressão arterial sistólica
22 (PAS), pressão arterial diastólica (PAD), pressão arterial média (PAM), saturação de
23 oxi-hemoglobina periférica (SpO₂) não foram mensurados em virtude do
24 comportamento arredo do animal.

1 O protocolo anestésico adotado foi: MPA com 0,01 mL/kg de TTDex (Tiletamina-
2 zolazepam 1 mg/kg, Butorfanol 0,05 mg/kg, Dexmedetomidina 2,5 μ g/kg), via
3 intramuscular (IM), para realização da tricotomia e preparação do campo operatório,
4 após 20 min, indução anestésica com 0,02 mL/kg de TTDex (Tiletamina-zolazepam 2
5 mg/kg, Butorfanol 0,1 mg/kg e Dexmedetomidina 5 μ g/kg), IM, e após cinco minutos,
6 foi realizado o bloqueio locorreional epidural lombossacra com Lidocaína 2% com
7 vasoconstritor, na dose 0,22 mL/kg, associada a Tramadol 5%, na dose de 1 mg/kg.
8 Foram avaliados parâmetros cardiorrespiratórios: FC, *f*, PAS, PAD, PAM, SpO2 e
9 temperatura retal, antes da MPA, cinco minutos após a MPA e, a cada 10 minutos, após
10 a indução anestésica, até o final do procedimento cirúrgico, que ocorreu após 60
11 minutos da indução anestésica.

12 No período trans anestésico, o animal apresentou FC média de $95,13 \pm 7,15$ bpm., sendo
13 contatada bradicardia desde a administração da MPA até o final da cirurgia (70 minutos
14 após a MPA). Nesse mesmo período, a *f* apresentou média de $26,13 \pm 8,70$ mpm e a
15 temperatura retal $36,3 \pm 0,94$ °C. A pressão arterial do paciente exibiu os seguintes
16 valores médios durante as avaliações: PAS $157,63 \pm 53,92$ mmHg, PAD de
17 $117,88 \pm 32,92$ mmHg e PAM de $131,25 \pm 39,18$ mmHg. O paciente apresentou
18 hipertensão arterial, após a indução anestésica perdurando por 30 min, com posterior
19 retorno aos valores fisiológicos.

20 A medicação pré-anestésica utilizada (0,01 mL/kg de TTDex) promoveu tranquilização,
21 possibilitando realização de tricotomia e acesso endovenoso, sem estresse ao animal. A
22 dose de indução empregada foi de 0,02 mL/kg de TTDex, produzindo miolorrelaxamento
23 por 55 min nesse animal. Cinco minutos após a indução anestésica, o animal

1 apresentava-se bem miorreaxado, não apresentando resposta dolorosa à punção
2 lombossacra para realização do bloqueio locorregional.

3 Aos dez minutos pós-indução o animal apresentou padrão respiratório abdominal,
4 ausência de tônus mandibular lingual e de reflexos palpebrais. Trinta minutos pós-
5 indução, o animal apresentou rotação de globo ocular e exposição de terceira pálpebra.

6 A cirurgia teve início 23 minutos após a indução anestésica, com duração de 37
7 minutos, sendo utilizada a técnica conforme Fossum (2014). Após a cirurgia, os
8 testículos foram submetidos a um exame histopatológico para confirmar a remoção do
9 tecido testicular e descartar neoplasia.

10 O TTDex, na dose empregada nesse paciente, apresentou período hábil de 58 minutos,
11 não havendo necessidade de repiques anestésicos. A recuperação anestésica foi
12 considerada ótima, sem dor e sem sinais de excitação. Após 90 minutos, o paciente
13 assumiu decúbito esternal. Após 110 minutos da indução anestésica, o animal conseguia
14 deambular, apresentando ataxia grau I; no entanto, este não estava apresentando retorno
15 total do tônus muscular em membros pélvicos, em virtude da anestesia locorregional
16 (OLIVEIRA, 2021).

17 O paciente recebeu antibioticoterapia profilática com enrofloxacina 10%, na dose de
18 5mg/kg, IV, meia hora antes do procedimento cirúrgico. Ao finalizar a cirurgia, o
19 paciente recebeu cetoprofeno 1%, na dose de 1 mg/kg, IV, para atenuação das respostas
20 inflamatórias e dolorosas, limpeza da ferida com NaCl 0,9% e aplicação de uma fina
21 camada da pomada Vetaglós® (gentamicina, sulfanilamida, sulfadiazina, ureia e
22 vitamina A, Vetnil, Brasil). No pós-operatório, o paciente recebeu administração oral de
23 cetoprofeno (1 mg/kg) SID, durante três dias e dipirona (25mg/kg) SID por três dias.

1 Para tratamento da ferida cirúrgica foi prescrito administração tópica de Vetaglós®,
2 duas vezes ao dia, até a retirada dos pontos após 10 dias.

3

4 **DISCUSSÃO**

5 O uso do TTDex para MPA apresentou resultados satisfatórios, reduzindo o estresse por
6 necessidade de contenção física, além de promover tranquilização ao paciente e facilitar
7 a preparação do campo operatório, confirmando os relatos de Ko e Berman (2010) ao
8 afirmarem que a pré-medicação com TTDex pode reduzir a ansiedade do animal, além
9 de facilitar o manuseio para a injeção de drogas intravenosas, sendo indicado para
10 pacientes hípidos, devendo-se alertar para as alterações hemodinâmicas que podem
11 ocorrer.

12 O TTDex na dose de 0,02 mL/kg é indicado para sedação profunda (KO; BERMAN,
13 2010), portanto, foi utilizado conjuntamente com o bloqueio locorreional epidural de
14 lidocaína 2% com vasoconstritor, associada a tramadol 5%. Segundo Oliveira (2021), a
15 associação TTDex oferece boa qualidade analgésica trans operatória, não sendo
16 satisfatória no pós-operatório de procedimentos invasivos, como intracavitários, sendo
17 necessário fornecer analgesia complementar, como o uso de opioide associado ao
18 anestésico local.

19 A dose de 0,02 mL/kg de TTDex proporcionou excelente miorelaxamento, durante 55
20 min, ao paciente, seguido de retorno gradativo de tônus muscular. Os resultados foram
21 semelhantes aos encontrados por Oliveira (2021), no qual observou que alguns animais
22 do estudo apresentaram rotação de globo ocular, exposição de terceira pálpebra,
23 ausência de tônus mandibular, permitindo retração da língua e apresentando depressão
24 ou ausência de reflexo palpebral, configurando excelente miorelaxamento.

1 O uso de TTDex, na dose empregada neste caso, promoveu diminuição da FC do
2 animal, que se apresentou abaixo do intervalo fisiológico para a espécie felina (135-217
3 bpm) (FREITAS, 2020), corroborando com dados de Selmi et al. (2003a) que
4 observaram, em gatos, diminuição substancial da frequência cardíaca com o uso de
5 dexmedetomidina-butorfanol. Presumivelmente, isso foi causado pelo aumento do tônus
6 parassimpático associado aos α 2-adrenoceptores agonistas, como a dexmedetomidina.
7 Por conseguinte, o TTDex não deve ser indicado para pacientes portadores de
8 cardiopatias.

9 Quanto a *f*, desse paciente, sustentou-se próxima ou dentro do limite fisiológico para a
10 espécie (29-70 mpm) (FREITAS, 2020), apresentando resultados semelhantes aos
11 encontrados por Oliveira (2021). A SpO₂ apresentou-se entre 94-99% durante as
12 mensurações; valores inferiores a 90% são considerados limítrofes ou de grave
13 hipoxemia (MEGDA et al., 2018). Logo, conclui-se que o TTDex, nessa dose, causa
14 pouca interferência no sistema respiratório, não havendo necessidade de suplementação
15 de oxigênio.

16 O paciente em questão, apresentou hipertensão 10 minutos após a indução anestésica,
17 perdurando durante 30 minutos, seguido de hipotensão. No método oscilométrico, os
18 valores fisiológicos de pressão arterial em felinos hípidos variam de: PAS de 126 a
19 139,4 mmHg, PAD de 77,1 a 90,6 mmHg e PAM de 99,1 a 106,2 mmHg (BODEY;
20 SANSOM, 1998; BELEW et al., 1999). A administração de dexmedetomidina aumenta
21 a resistência vascular sistêmica e a pressão arterial média, porém diminui a frequência
22 cardíaca, débito e índice cardíaco de maneira reflexa (BOFF, 2022). Desse modo, o uso
23 dessa associação deve ser feito com cautela em animais hemodinamicamente instáveis.

1 A temperatura corpórea foi mantida próxima dos valores fisiológicos para a espécie
2 (37,9-38,9 °C) (FREITAS, 2020), semelhante aos relatos da literatura, no qual Selmi et
3 al. (2003a) afirmam que a dexmedetomidina não leva a grandes alterações de
4 temperatura, por não promover relaxamento muscular exacerbado. Ainda, Selmi et al.
5 (2003b), em experimento utilizando butorfanol, romifidina e tiletamina-zolazepam em
6 gatos, observaram que a temperatura retal permaneceu estável durante o período de
7 monitoramento. Houve discreta redução na temperatura desse animal, no entanto, não
8 deve ser considerada uma hipotermia significativa; o uso de colchão térmico e
9 temperatura ambiente em torno de 25 °C são indicadas para correção mais rápida dessa
10 temperatura.

11 O emprego do bloqueio locorreional epidural forneceu maior segurança quanto à
12 analgesia trans e pós-cirúrgica, pois o uso do TTDex, isoladamente, não é suficiente
13 para abolir a dor pós-operatória em procedimentos mais invasivos. A anestesia
14 locorreional por via epidural lombossacra é utilizada como coadjuvante da anestesia
15 geral, em pequenos animais, se mostrando uma alternativa muito relevante para redução
16 da dor e desconforto nos períodos trans e pós-cirúrgico, com potencialização analgésica
17 quando realizada a adição de analgésicos ao anestésico local, que aumentará o período
18 analgésico (SILVA et al., 2020).

19

20 **CONCLUSÕES**

21 Concluiu-se que o uso do TTDex, como medicação pré-anestésica em felino foi
22 eficiente, promovendo ansiólise e tranquilização do animal, permitindo a manipulação
23 necessária para o preparo do campo cirúrgico. A dose de indução anestésica associada à
24 anestesia locorreional epidural em um felino, submetido a criptorquidectomia,

1 proporcionou analgesia e miorelaxamento excelentes, sendo suficiente para a
2 realização do procedimento cirúrgico sem necessidade de repiques de doses e sem
3 causar depressão respiratória e alterações cardiovasculares significativas.

4

5 REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- 6 BARLETTA, Michele; REED, Rachel. Local anesthetics: pharmacology and special
7 preparations. *Veterinary Clinics: Small Animal Practice*, v. 49, n. 6, p. 1109-1125,
8 2019.
- 9 BELEW, A.M.; BARLETT, T.; BROWN, S.A. Evaluation of the White-Coat Effect in
10 Cats. *Journal of Veterinary Internal Medicine*, Philadelphia, v. 13, n. 2, p. 134-142,
11 1999.
- 12 BODEY, A.R.; SANSOM, J. Epidemiological study of blood pressure in domestic cats.
13 *Journal of Small Animal Practice*, Oxford, v. 39, n. 12, p. 567- 573, 1998.
- 14 BOFF, G. A.; LIMA, C. M. de; NOBRE, M. O.; GEHRCKE, M. I. Hemodynamic and
15 respiratory changes from a continuous infusion of dexmedetomidine in general
16 anesthesia in dogs: a systematic review and meta-analysis. *Research, Society and*
17 *Development*, v. 11, n. 7, p. e39611729980, 2022.
- 18 FOSSUM, T.W. *Cirurgia de pequenos animais*. 4. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2014.
- 19 FREITAS, G.C.; PASSOS, A.C.B.T.; SOUSA, B.B. de; DINIZ, R.R.F.; BRINGEL,
20 K.E.M.; SOUZA, P.M. de; Saura Nayane de SOUZA, S.N. de; Avaliação de parâmetros
21 clínicos de gatos durante atendimento na Clínica Veterinária Universitária–UFT,
22 Araguaína. *Pubvet*, v.14, n.7, p.1-7, 2020.
- 23 KO, J. C.; BERMAN, G. A. Anesthesia in shelter medicine. *Topics in Companion*
24 *Animal Medicine*, v. 25, n. 2, p. 92-97, 2010.
- 25 MEGDA, T.T.; MIRANDA, F.G.; OLIVEIRA, M.S.; BEIER, S.L.; BARROS, M.E.N.
26 de. O uso da dexmedetomidina na sedação de gatos hípidos para realização de pequenos
27 procedimentos: revisão bibliográfica. *Nosso Clínico*, v. 21, n. 125, p. 34-40, 2018.
- 28 OLIVEIRA, K.J.M. de. Avaliação das associações dexmedetomidina, butorfanol e
29 tiletamina- zolazepam (TTDex) com ou sem bloqueio epidural de lidocaína em gatas.
30 2021. 46 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação), Instituto Federal de
31 Educação, Ciência e Tecnologia da Paraíba, Sousa, 2021.
- 32 PACHARINSAK, C.; GREENE, S. A.; KEEGAN, R. D.; KALIVAS, P. W.
33 Postoperative analgesia in dogs receiving epidural morphine plus medetomidine.
34 *Journal Veterinary Pharmacological and Therapeutics*, v.26, n.1, p.71-77, 2003.
- 35 RAFFE, M.R. *Considerações anestésicas durante a prenhez e no recém-nascido*. In:
36 Lumb & Jones: Anestesiologia e analgesia em veterinária. GRIMM, K. A. et al. 5. ed.
37 Rio de Janeiro: Editora Roca, 2017.

- 1 SELMI, A.L.; MENDES, G.M.; LINS, B.T.; FIGUEIREDO, J.P.; BARBUDO-SELMI,
2 G.R. Evaluation of the sedative and cardiorespiratory effects of dexmedetomidine,
3 dexmedetomidine-butorphanol, and dexmedetomidine-ketamine in cats. *Journal of the*
4 *American Veterinary Medical Association*, v. 222, n. 1, p. 37-41, 2003a.
- 5 SELMI, A.L.; BARBUDO-SELMI, G.R.; MENDES, G.M.; McMANUS, C.; MARTINS,
6 C.S. O butorfanol na anestesia pela romifidina-tiletamina-zolazepam em gatos. *Ciência*
7 *Rural*, v. 33, n. 6, p. 1067-1073, 2003b.
- 8 SILVA, A.M. da.; DE CASTRO, M.M.; MELO, A.L.T. A Utilização dos Anestésicos
9 locais na Anestesia Epidural em Pequenos Animais: Revisão de Literatura. *Uniciências*,
10 v. 24, n. 1, p. 75-77, 2020.
- 11 STAFFIERI, F.; STEAGALL, P. *Local Anesthetics and Loco-regional Techniques*. In:
12 STEAGALL, P.; ROBERTSON, S.; TAYLOR, P. *Feline Anesthesia and Pain*
13 *Management*. United States of America: Wiley Blackwell, p. 67-88, 2017.
- 14 STEAGALL, P.V. Analgesia: what makes cats different/challenging and what is critical
15 for cats?. *Veterinary Clinics: Small Animal Practice*, v. 50, n. 4, p. 749-767, 2020.
- 16 TRANQUILLI, W.J.; GRIMM, K.A. *Introdução à anestesia e à analgesia: uso,*
17 *definições, história, conceitos, classificação e considerações*. In: GRIMM, K. A. et al.
18 *Revisão técnica Flavio Massone; Tradução Idilia Vanzellotti, Patricia Lydie Voeux,*
19 *Roberto Thiesen. – 5. ed. – Rio de Janeiro: Editora Roca, 2017.*
- 20

Documento Digitalizado Ostensivo (Público)

TCE

Assunto: TCE
Assinado por: Kiara Oliveira
Tipo do Documento: Anexo
Situação: Finalizado
Nível de Acesso: Ostensivo (Público)
Tipo do Conferência: Cópia Simples

Documento assinado eletronicamente por:

- **Kiára Jéssika Moreira de Oliveira, DISCENTE (202118940002) DE ESPECIALIZAÇÃO EM MEDICINA VETERINÁRIA - CAMPUS SOUSA**, em 13/12/2022 09:55:46.

Este documento foi armazenado no SUAP em 13/12/2022. Para comprovar sua integridade, faça a leitura do QRCode ao lado ou acesse <https://suap.ifpb.edu.br/verificar-documento-externo/> e forneça os dados abaixo:

Código Verificador: 690850
Código de Autenticação: deb6ee52c0

