UNIVET VITÓRIA VETERINÁRIA ESPECIALIZADA

EDIÇÃO 04 · 10/11/2026
EQUIPE VETERINÁRIA · VERSÃO APROFUNDADA

BOLETIM TÉCNICO

Univet Vitória

ACVAA · AAHA · WSAVA · ISFM · AAFP

EDIÇÃO
04



TEMA DESTA EDIÇÃO

Anestesia e Analgesia

ACVAA 2025, AAHA e WSAVA 2022: monitorização, risco anestésico, fluidos e dor do pré ao pós-operatório

5 ENTIDADES DE REFERÊNCIA · EQUIPE VETERINÁRIA · VERSÃO APROFUNDADA

NESTE BOLETIM

01 ACVAA 2025: capnografia como monitorização mínima
02 Anestesista dedicado, checklists e handoff
03 Mortalidade real: cães 0,69% e gatos 0,63%
04 A maioria dos óbitos acontece no pós-operatório
05 Risco ASA e o que corrigir antes da indução
06 Alvos intraoperatórios: SpO2, ETCO2, PA e temperatura
07 Fluidos: taxas menores e conduta na hipotensão
08 Dor: analgesia multimodal e escalas validadas
09 Anti-NGF: eventos adversos e orientação ao tutor

REVISTA CIENTÍFICA UNIVET VITÓRIA

Este boletim integra a revista científica da equipe. Novo boletim toda terça-feira.

Anestesia e analgesia seguras em cães e gatos

Edição 04 · Equipe veterinária · ACVAA 2025, AAHA 2020/2022/2024 e WSAVA 2022

Resumo. A nova diretriz de monitorização do **ACVAA (2025)** passa a exigir capnografia como monitorização mínima, anestesista dedicado e checklists padronizados. Nos maiores estudos multicêntricos recentes, a mortalidade relacionada à anestesia foi de **0,69% em cães** (55.022 animais) e **0,63% em gatos**, e **81% e 74,5%** dos óbitos, respectivamente, ocorreram no **pós-operatório** (Redondo et al., Vet Rec 2023/2024).

Diretrizes atuais

Ponto	Conduta / critério	Fonte
Risco ASA	ASA ≥3 aumenta a chance de óbito em relação a ASA ≤2; gatos têm risco maior que cães. No estudo CEPSAF: ASA 1–2 0,05% (cão) e 0,11% (gato); ASA 3–5 1,33% e 1,40%	AAHA 2020; Brodbelt 2008
Pré-anestesia	Corrigir antes, se possível: glicemia <60 mg/dL, hipotermia <99 °F (≈37,2 °C), K >6,0 mEq/L, pH <7,2. Doses pelo peso magro do dia; drogas de emergência calculadas. Ansiolítico (gabapentina ou trazodona) para pacientes medrosos ou agressivos. Jejum abreviado em diabéticos e neonatos; na maioria, não retirar a água	AAHA 2020; AAHA 2024 (fluidos)
Monitorização mínima	Anestesista dedicado o tempo todo; capnografia; checklist de equipamento e de paciente; handoff padronizado na recuperação; bloqueador neuromuscular só com estimulador de nervo periférico; sedação monitorada conforme a profundidade	ACVAA 2025
Alvos intraoperatórios	Hipoxemia: SpO2 <95% (grave <90%). ETCO2 em plano cirúrgico ≈40–50 mmHg (até 55); ventilação com pressão positiva se >60. Hipotensão: PAS <80–90, PAM <60–70 ou PAD <40 mmHg. Hipotermia: <98 °F (≈36,7 °C)	AAHA 2020
Fluidos e hipotensão	Taxa inicial de cristaloide: cão 5 mL/kg/h; gato 3–5 mL/kg/h. Na hipotensão, primeiro reduzir o vaporizador; bolus de cristaloide 5–20 mL/kg conforme o paciente; depois, inotrópico ou vasopressor	AAHA 2024; AAHA 2020
Avaliação da dor	Analgesia preventiva e multimodal. Resgate se CMPS-SF ≥6/24 (≥5/20); Feline Grimace Scale ≥4/10; UNESP-Botucatu (UFEPS-SF) ≥4/12. Reavaliar a cada 2–4 h; em cães, a partir de 30 min após a extubação	WSAVA 2022

O que mudou

Ponto	Antes	Agora
Monitorização	ACVAA 2009: sem checklists	ACVAA 2025: níveis mínimo, alternativo e avançado; capnografia mínima; checklists e handoff
Sedação e bloqueio neuromuscular	2009: pouco detalhados	2025: monitorização por nível de sedação; bloqueador neuromuscular só com estimulador de nervo
Jejum	AAHA 2011: jejum mais longo em adultos saudáveis	AAHA 2020: jejum menor em adultos saudáveis; abreviado em diabéticos e neonatos
Fluido intraoperatório em gatos	AAHA 2013: 3 mL/kg/h	AAHA 2024: 3–5 mL/kg/h (cão segue em 5 mL/kg/h)
Dor	AAHA/AAFP 2015; WSAVA 2014	AAHA 2022: algoritmos separados por espécie, foco proativo, anti-NGF. WSAVA 2022: escalas validadas com pontos de corte
Mortalidade de referência	CEPSAF 2008: cão 0,17%; gato 0,24%	Redondo 2023/2024: cão 0,69%; gato 0,63% (centros com interesse em anestesia; não comparar diretamente)
Anti-NGF (bedinvetmab)	Bula original (EUA, 2023)	FDA 12/2024 e bula 02/2025: ataxia, convulsões, paresia, PU/PD e óbitos relatados; orientar o tutor antes de aplicar

Checklist prático

- Classificar ASA e registrar o risco discutido com o tutor no termo
- Checklist da máquina antes do 1º caso do dia
- Tabela de drogas de emergência calculada para cada paciente
- Capnógrafo, oxímetro, pressão e temperatura em toda anestesia geral
- Aquecimento ativo desde a indução (colchão térmico ou ar aquecido)
- Escala de dor na ficha: CMPS-SF (cão), FGS ou UFEPS-SF (gato)
- Recuperação acompanhada até o decúbito esternal, com handoff ao plantão
- Bloqueios locorregionais sempre que indicados

Novidades e estudos recentes

- ACVAA 2025 (Vet Anaesth Analg): 1ª revisão desde 2009
- Cães: risco maior com idade, obesidade, ASA II–V, emergência e cirurgia abdominal, ortopédica ou torácica; bloqueios locorregionais protegeram

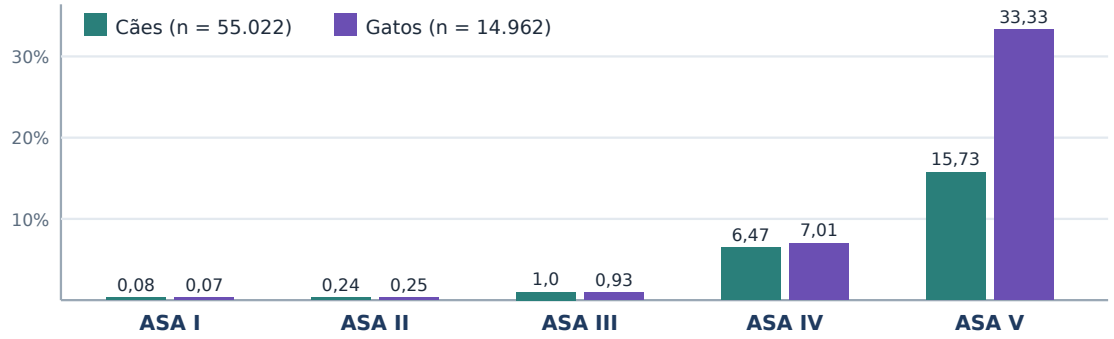
- Gatos (14.962): 0,07% em ASA I e 7,01% em ASA IV; caquexia aumentou o risco; agonista α2, opioide puro na MPA e bloqueios protegeram
- Gatos: 41 de 94 óbitos ocorreram nas primeiras 24 h
- Bedinvetmab: relatar eventos adversos e entregar a ficha ao tutor

Fontes: Bailey K, Briley J, Duffee L et al. The ACVAA Small Animal Anesthesia and Sedation Monitoring Guidelines 2025, Vet Anaesth Analg 2025, doi:10.1016/j.vaa.2025.03.015; Grubb T, Sager J, Gaynor JS et al. 2020 AAHA Anesthesia and Monitoring Guidelines for Dogs and Cats, J Am Anim Hosp Assoc 2020;56(2); Gruen ME, Lascelles BDX, Colleran E et al. 2022 AAHA Pain Management Guidelines for Dogs and Cats, J Am Anim Hosp Assoc 2022;58(2):55-76; Monteiro BP, Lascelles BDX, Murrell J et al. 2022 WSAVA guidelines for the recognition, assessment and treatment of pain, J Small Anim Pract 2022, doi:10.1111/jsap.13566; 2024 AAHA Fluid Therapy Guidelines for Dogs and Cats, seção 4 (aaha.org); Steagall PV, Robertson S, Simon B et al. 2022 ISFM consensus guidelines on the management of acute pain in cats, J Feline Med Surg 2022;24(1):4-30; Brodbelt DC et al. CEPSAF, Vet Anaesth Analg 2008;35(5):365-373; Redondo JI et al. Anaesthetic mortality in dogs, Vet Rec 2023;e3604; Redondo JI et al. Anaesthetic mortality in cats, Vet Rec 2024;e4147; FDA CVM, Dear Veterinarian Letter – Librela, 16/12/2024; Fontes novas do aprofundamento: Redondo JI et al., Vet Rec 2023, doi:10.1002/vetr.3604; Redondo JI et al., Vet Rec 2024, doi:10.1002/vetr.4147; Grubb T et al., JAAHA 2020;56(2):59-82 Doses e condutas: responsabilidade do médico-veterinário; conferir o texto completo das diretrizes.

Anestesia e analgesia – aprofundamento com base nas diretrizes mais recentes

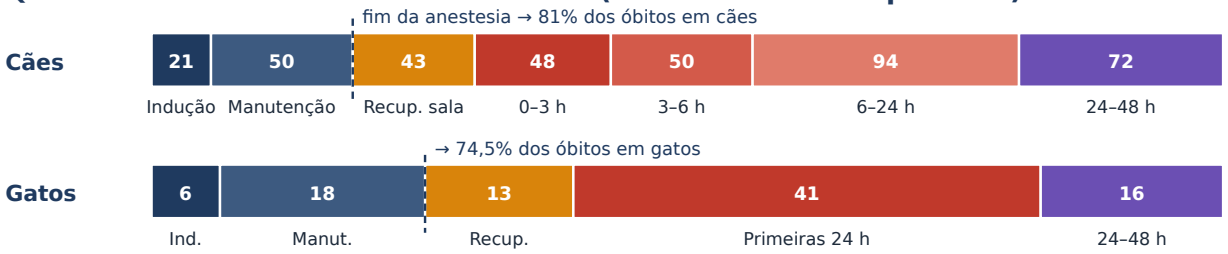
ACVAA 2025 monitorização · AAHA 2020 anestesia · AAHA 2022 e WSAVA 2022 dor · AAHA 2024 fluidos · Redondo et al., Vet Rec 2023 (cães) e 2024 (gatos) · CEPSAF 2008

Mortalidade relacionada à anestesia por classe ASA (%)



Mortalidade relacionada à anestesia por ASA (Redondo et al., Vet Rec 2023 e 2024; 405 e 198 centros). Gato ASA V: 1 em cada 3. Os números de ASA I–III ficam pequenos na escala, mas sobem ~4× de II para III.

Quando ocorrem os óbitos anestésicos (número de óbitos por fase)



Distribuição dos 378 óbitos em cães e 94 em gatos. Em gatos, 41 óbitos ocorreram nas primeiras 24 h após o procedimento. Recup. sala = recuperação ainda no centro cirúrgico após a extubação.

Quadro 1 – Fatores de risco e de proteção

Fator	Cão (2023)	Gato (2024)
Idade	Pediátrico e geriátrico ↑ (bruta 2,97% e 1,80%)	—
Escore corporal	Obesidade ↑ (1,62%); caquexia 4,15% bruta	Caquexia ↑
Procedimento	Emergência ↑ (3,85%); abdominal, ortopédica/neuro, torácica ↑ (torácica 5,18%)	Abdominal, ortopédica/neuro, torácica ↑; ventilação mecânica ↑
Proteção	Acepromazina ou α2 na MPA; opioide puro (± AINE); sevoflurano vs isoflurano; bloqueios locorregionais	α2 e opioide puro na MPA; bloqueios locorregionais

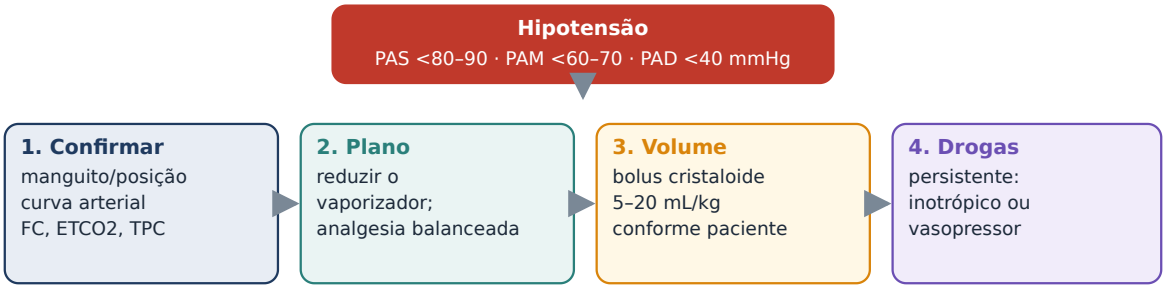
Fatores do modelo multivariado; percentuais entre parênteses = mortalidade bruta (não ajustada).

Quadro 2 – Monitorização ACVAA 2025

Ponto	Recomendação
Níveis	Mínimo (qualquer cenário), alternativo (quando o mínimo não está disponível) e avançado (doença concomitante, instabilidade, intervenções avançadas)
Pessoal	Anestesista dedicado, com o paciente o tempo todo
Ventilação	Capnografia passa a ser monitorização mínima (detecta falhas de equipamento; essencial na RCP)
Checklists	Equipamento antes de cada anestesia; doses de emergência e reversores calculadas antes; checklist cirúrgico; handoff padronizado na recuperação
Sedação	Contínuo até a anestesia: monitorização própria para sedação leve, moderada e profunda
Bloqueio neuromuscular	Só com estimulador de nervo periférico

Resumo pela ACVAA e entrevista com autora (Today's Vet Practice); intervalos de registro e alvos por domínio: a confirmar no texto completo.

Hipotensão intraoperatória: sequência sugerida



Registrar PA, FC, SpO2, ETCO2 e temperatura durante todo o procedimento e na recuperação (handoff padronizado)

Sequência baseada em AAHA 2020 (alvos e conduta) e AAHA 2024 (bolus de 5–20 mL/kg conforme o paciente). Escolha e dose de inotrópico/vasopressor: prescrição do anestesista.

Quadro 3 – Alvos e gatilhos (AAHA 2020/2024)

Parâmetro	Alvo / gatilho
Antes de anestesiar	Corrigir se possível: glicemia <60 mg/dL, temperatura <37,2 °C, K >6,0 mEq/L, pH <7,2
SpO2	Hipoxemia <95%; grave <90%
ETCO2	≈40–50 mmHg em plano cirúrgico (até 55); ventilação com pressão positiva se >60
Pressão arterial	Hipotensão: PAS <80–90, PAM <60–70 ou PAD <40 mmHg
Temperatura	Hipotermia <36,7 °C: aquecimento ativo desde a indução
Fluido inicial	Cão 5 mL/kg/h; gato 3–5 mL/kg/h

Quadro 4 – Escalas de dor (WSAVA 2022)

Escala	Como pontua	Resgate
CMPS-SF (cão)	6 itens; 0–24 (0–20 se não dá para avaliar mobilidade)	≥6/24 ou ≥5/20
Feline Grimace Scale	5 unidades faciais (orelhas, olhos, focinho, bigodes, cabeça), 0–2 cada	≥4/10
UFEPS-SF (gato)	4 itens, 0–3 cada (0–12)	≥4/12
Quando	A cada 2–4 h; em cães a partir de 30 min após a extubação; reavaliar após o resgate	—

Na prática: 1) ASA registrado no termo; ASA ≥III: conversar com o tutor com os números de risco (cão 1,00% e gato 0,93% no ASA III; 6,5–7% no ASA IV). 2) Capnógrafo em toda anestesia geral e sedação profunda; propor à direção não iniciar eletivo sem capnógrafo. 3) Checklist da máquina e tabela de drogas de emergência antes do 1º caso do dia (CC-02). 4) A maior parte dos óbitos ocorre DEPOIS da cirurgia: monitorar a recuperação até o decúbito esternal e aferir temperatura, FC, FR e dor a cada 2–4 h nas primeiras 24 h, com handoff ao plantão. 5) Bloqueios locorregionais e α2/opioide na MPA sempre que indicados (fatores de proteção). 6) Escala de dor na ficha de internação (INT-04).

Fontes do aprofundamento: Redondo JI, Otero PE, Martínez-Taboada F, Doménech L, Hernández-Magaña EZ, Viscasillas J. Anaesthetic mortality in dogs: a worldwide analysis and risk assessment. Vet Rec 2023;e3604, doi:10.1002/vetr.3604; Redondo JI, Martínez-Taboada F, Viscasillas J, Doménech L, Marti-Scharfhausen R, Hernández-Magaña EZ, Otero PE. Anaesthetic mortality in cats: a worldwide analysis and risk assessment. Vet Rec 2024;e4147, doi:10.1002/vetr.4147; Bailey K, Briley J, Duffee L et al. The ACVAA Small Animal Anesthesia and Sedation Monitoring Guidelines 2025. Vet Anaesth Analg 2025, doi:10.1016/j.vaa.2025.03.015 (resumo ACVAA e entrevista em Today's Veterinary Practice, 2025 – fontes secundárias); Grubb T et al. 2020 AAHA Anesthesia and Monitoring Guidelines for Dogs and Cats. J Am Anim Hosp Assoc 2020;56(2):59-82; Pardo M et al. 2024 AAHA Fluid Therapy Guidelines. J Am Anim Hosp Assoc 2024;60(4):131-163, doi:10.5326/JAAHA-MS-7444; Monteiro BP et al. 2022 WSAVA guidelines for the recognition, assessment and treatment of pain. J Small Anim Pract 2022, doi:10.1111/jsap.13566; Gruen ME et al. 2022 AAHA Pain Management Guidelines. J Am Anim Hosp Assoc 2022;58(2):55-76; Brodbelt DC et al. CEPSAF. Vet Anaesth Analg 2008;35(5):365-373.

Referências da edição

Boletim técnico · Edição 04 · Anestesia e Analgesia · 10 referências usadas e citadas nesta publicação

Só as diretrizes, consensos e artigos citados neste boletim, com o link oficial. **Acesso livre**: texto completo gratuito. **Assinatura**: pela revista, faculdade ou associação. **A confirmar**: link ou acesso a conferir. PDFs não distribuídos (direito autoral). Livre: 4 · Assinatura: 3 · A confirmar: 3.

#	Referência	Acesso	Link
1	Bailey K, Briley J, Duffee L et al. The ACVAA Small Animal Anesthesia and Sedation Monitoring Guidelines 2025. Vet Anaesth Analg 2025. monitorização mínima, capnografia, checklists	A confirmar	doi.org/10.1016/j.vaa.2025.03.015
2	Grubb T, Sager J, Gaynor JS et al. 2020 AAHA Anesthesia and Monitoring Guidelines for Dogs and Cats. J Am Anim Hosp Assoc 2020;56(2):59-82. ASA, pré-anestesia, alvos intraoperatórios	Acesso livre	–
3	Pardo M, Spencer E, Odunayo A et al. 2024 AAHA Fluid Therapy Guidelines for Dogs and Cats. J Am Anim Hosp Assoc 2024;60(4):131-163. fluidos no intraoperatório	Acesso livre	doi.org/10.5326/JAAHA-MS-7444
4	Gruen ME, Lascelles BDX, Colleran E et al. 2022 AAHA Pain Management Guidelines for Dogs and Cats. J Am Anim Hosp Assoc 2022;58(2):55-76. dor: algoritmos por espécie	Acesso livre	–
5	Monteiro BP, Lascelles BDX, Murrell J et al. 2022 WSAVA guidelines for the recognition, assessment and treatment of pain. J Small Anim Pract 2022. escalas de dor e pontos de corte	Acesso livre	doi.org/10.1111/jsap.13566
6	Steagall PV, Robertson S, Simon B et al. 2022 ISFM consensus guidelines on the management of acute pain in cats. J Feline Med Surg 2022;24(1):4-30. dor aguda em gatos	A confirmar	–
7	Redondo JI et al. Anaesthetic mortality in dogs: a worldwide analysis and risk assessment. Vet Rec 2023;e3604. mortalidade em cães (55.022)	Assinatura	doi.org/10.1002/vetr.3604
8	Redondo JI et al. Anaesthetic mortality in cats: a worldwide analysis and risk assessment. Vet Rec 2024;e4147. mortalidade em gatos (14.962)	Assinatura	doi.org/10.1002/vetr.4147
9	Brodbelt DC et al. The risk of death: the Confidential Enquiry into Perioperative Small Animal Fatalities (CEPSAF). Vet Anaesth Analg 2008;35(5):365-373. comparação: mortalidade de referência	Assinatura	–
10	FDA CVM. Dear Veterinarian Letter – Librela (bedinvetmab), 16/12/2024. anti-NGF: eventos adversos	A confirmar	–