

ANESTESIA EM CÃES E GATOS

- O risco anestésico em pequenos animais é pequeno, **MAS EXISTE**

- No homem dano cerebral hipóxico pode prejudicar a inteligência após anestesia geral → **o mesmo pode acontecer em animais**

* O proprietário pode relatar que o animal não é mais o mesmo depois que foi anestesiado

- Uma complicação mais freqüente é a **insuficiência renal aguda**

* Em cães e gatos idosos (que geralmente têm algum grau de nefrite intersticial) qualquer episódio de hipotensão pode ser desencadeante de insuficiência renal

- Diversas alternativas, diagnóstico, sofisticação cirúrgica, indução suave, monitoração, recuperação suave

FELINOS

• Gatos não são cães pequenos → diferenças anatômicas, fisiológicas e comportamentais → desafio maior na anestesia

• Até em animais dóceis a contenção física pode ser estressante → cateterização e manipulação só depois da MPA

• Também podem ocorrer lesões cerebrais após episódios de anóxia

• Maior importância da MPA, indução suave, monitoração, oxigenação e atenção na recuperação

PREPARO PRÉ-ANESTÉSICO

- **Jejum alimentar → 6-8 horas** (garante o esvaziamento gástrico)

* Filhotes e animais de pequeno porte → jejum mínimo

- **Jejum hídrico → 2 horas**

- **Avaliação laboratorial** (dependendo do risco anestésico)

* Mínimo → hematócrito, proteína total, glicemia

- **Exame físico pré-anestésico**

* Arritmias, sopros, sons pulmonares anormais

- **Estabilização antes da anestesia**

* Desidratação

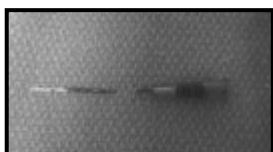
- **Cateterização**

* Veia cefálica

* Veias tarsal, safena, auricular e jugular

* Cateter jugular → 16 – 18 G de 5-10 cm

Cateterização



Cateterização



ANESTESIA CLÍNICA EM CÃES E GATOS



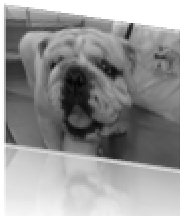
CASO 01

- Ramses, SRD, macho, 4 anos, aparentemente saudável
- Mordeu um ouriço e será necessário retirar os espinhos
- Como será feito?
- Qual é o melhor protocolo?
- ~~Neuroleptoanalgesia → acepromazina, 1%, 0,2 mg/kg, IV
morfina, 1%, 2 mg/kg, IV~~
- Neuroleptoanalgesia → acepromazina, 0,2%, 0,05 mg/kg, IM
+
morfina, 1%, 0,3 mg/kg, IM
- Indução e manutenção → propofol, 1%, 5 mg/kg, IV
→ Tiopental, 2,5%, 12,5 mg/kg, IV
→ Cetamina, 5-10 mg/kg + midazolam 0,1-0,2 mg/kg



CASO 02

- Lola, Bulldogue Inglês, fêmea, 2 anos, aparentemente saudável
- Veio para cirurgia eletiva, OSH
- Como será feito?
- Qual é o melhor protocolo?
- MPA → acepromazina, 0,2%, 0,03 mg/kg, IM
+
meperidina, 5%, 4 mg/kg, IM
- Indução → propofol, 1%, 5 mg/kg, IV
- Manutenção → Isoflurano 1,5 V%
+
→ Anestesia epidural lidocaina, 2% + morfina 0,1 mg/kg
Volume total 1 ml/4,5 kg de peso



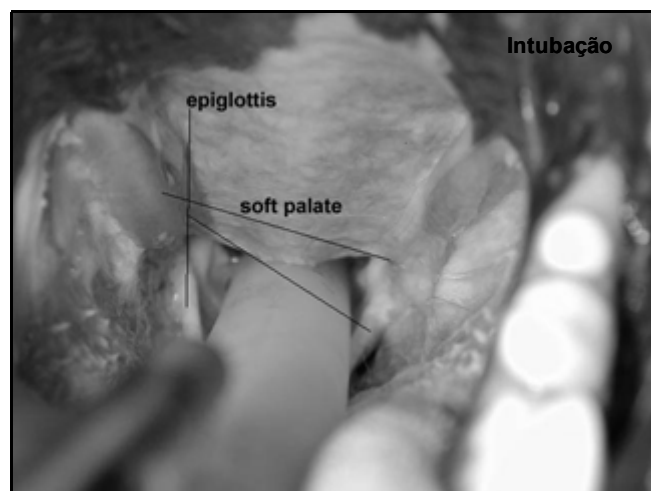
INTUBAÇÃO ENDOTRAQUEAL

- Em cães é relativamente fácil, a abertura da boca é ampla e as estruturas são facilmente visualizadas
- O laringoscópio facilita o procedimento
- O espasmo laríngeo é incomum, mas é necessário um plano adequado para evitar o reflexo
- Confirmação → tosse, ar expirado, palpação, CO₂
- Tamanho variável → braquicefálicos têm diâmetros menores
- Inflar o cuff com pressão adequada para evitar o refluxo e manter a profundidade anestésica

Intubação → pré-oxigenação



Intubação



Intubação

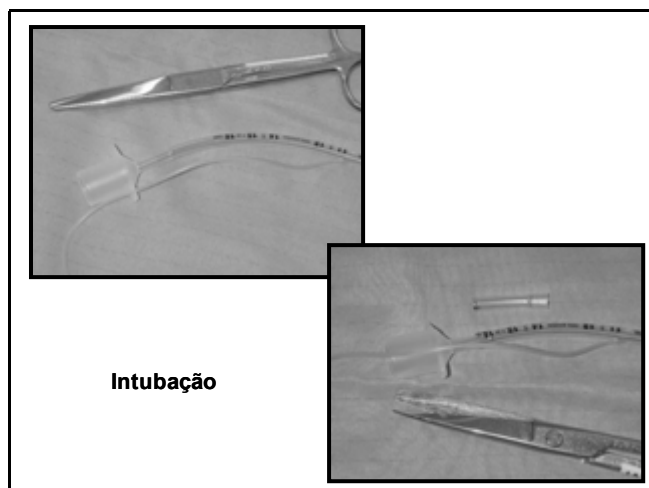
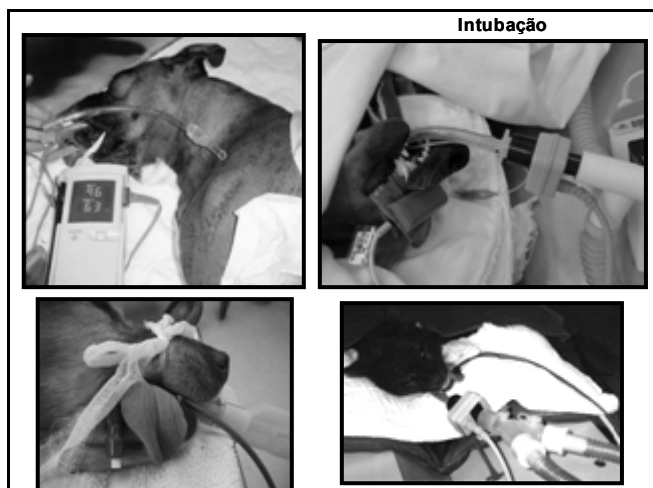
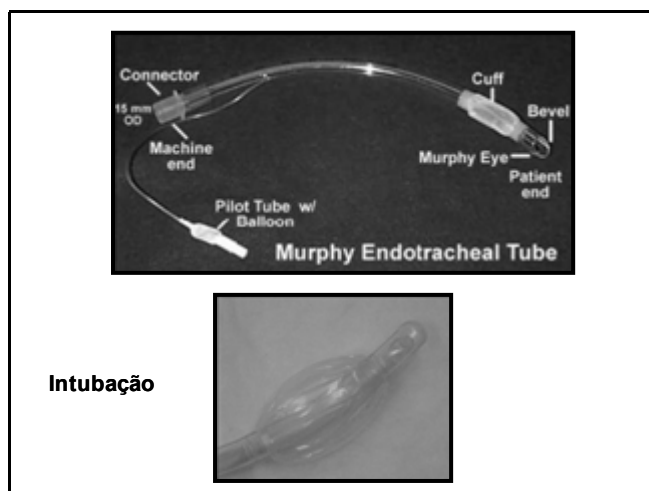
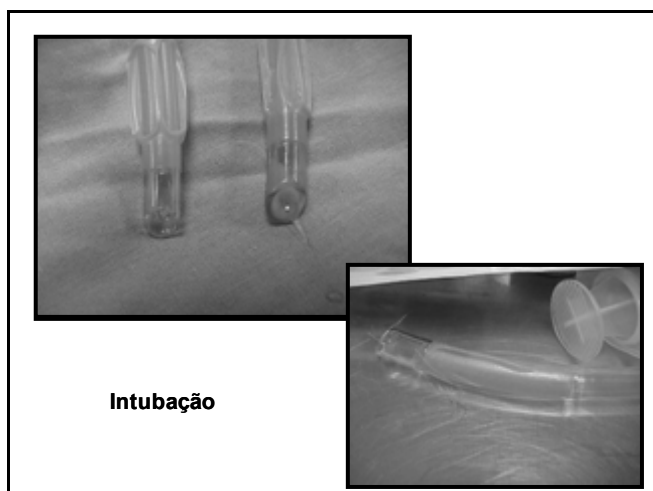
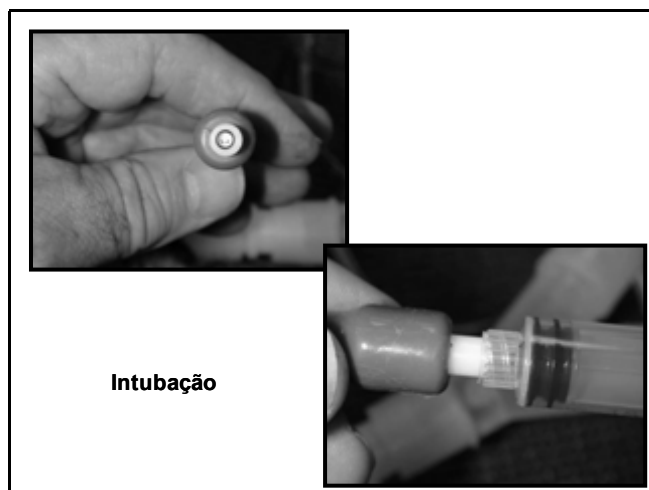
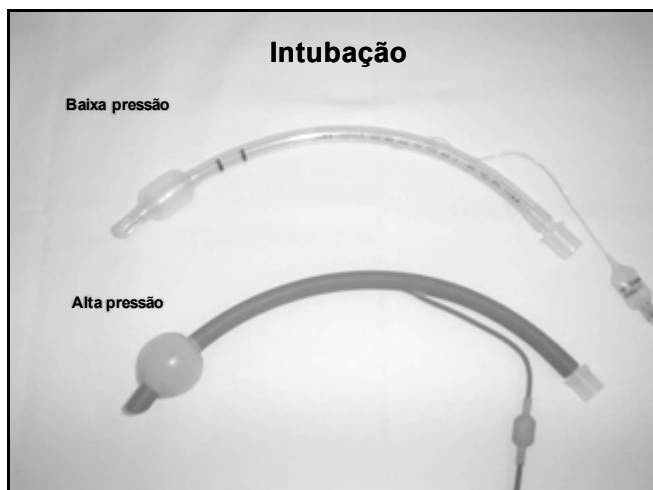


Intubação



Sonda endotraqueal







CASO 03

- Billy SRD, macho, 17 anos, cardiopata, nefropata, hepatopata

- Veio para tratamento periodontal

- Como será feito?

- Qual é o melhor protocolo?



- MPA → xilazina, 2%, 0,5 mg/kg, IM
+
morfina, 1%, 1,0 mg/kg, IM

- Indução → Tiopental, 2,5%, 10,0 mg/kg, IV

- Manutenção → Halotano 1,5 V%
+
→ Bloqueio retrobulbar, lidocaína a 2%, 2 ml

CASO 03

- MPA → Midazolam, 2%, 0,05-2 mg/kg, IM
+
morfina, 1%, 0,3-0,5 mg/kg, IM



- Indução → Propofol, 1%, 5,0 mg/kg, IV
→ Etomidato, 0,2%, 0,5-1,0 mg/kg, IV + midazolam 0,05-0,2 mg/kg
→ Isoflurano (máscara facial)

- Manutenção → Isoflurano 1,5 V%
+
→ Se necessário, bloqueios infraorbitário e mandibular



CASO 04

- Choco, Labrador, macho, 2 anos, mucosas pálidas, TR 36,5°C, pulso fraco

- Hematócrito 21%, proteínas totais 6,2 g/dl

- Precisa ser anestesiado para laparotomia

- Qual é o melhor protocolo?

- MPA → ?

- Indução → ?

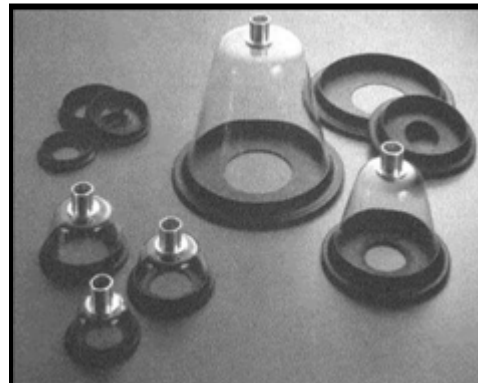
- Manutenção → ?

INDUÇÃO

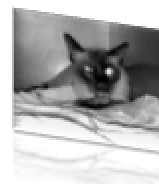
ANESTÉSICOS INALATÓRIOS (Isoflurano, Halotano, Sevofluorano, desflurano)

- Administrados por máscara facial
- Dois métodos:
 - * Sequencial: 3 min de pré-oxigenação e depois começa com 0,5% , espera 30-60 segundos e incrementa 0,5% , sucessivamente.
 - * Ataque: pré-oxigenação por 3 minutos e depois 3-5 % .
- Com o método de ataque é mais provável a excitação
- Preferível usar circuitos sem reinalação → são mais rápidos, depois da indução volta para o circuito com reinalação

INDUÇÃO

Indução**CASO 05**

- Paulinho, Siamês, macho, 6 anos
- Caiu da janela de casa (4º andar)
- Trauma cranioencefálico e fratura de sínfise mandibular?
- Qual é o melhor protocolo?
- MPA → xilazina, 2%, 0,5 mg/kg, IM
+ morfina, 1%, 1,0 mg/kg, IM
- Indução → Cetamina, 5%, 10,0 mg/kg, IV
- Manutenção → Halotano 1,5 V%

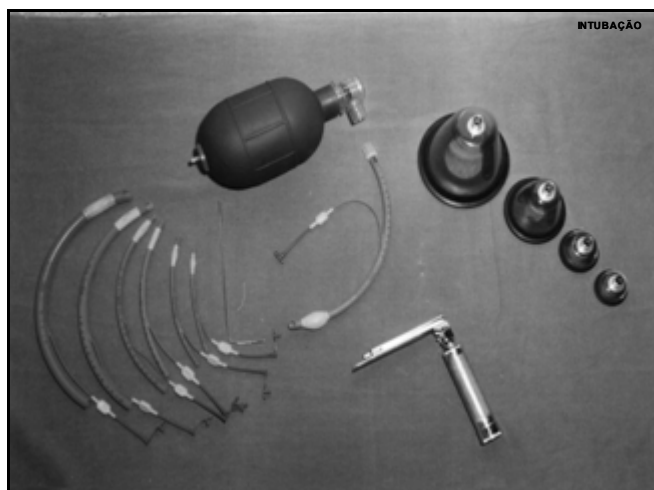


INTUBAÇÃO

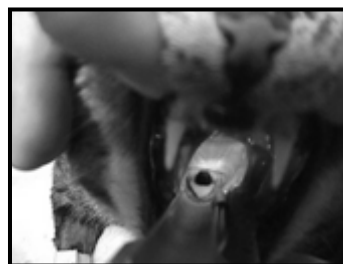
FELINOS

- Espasmo laríngeo → ocorre facilmente em felinos (uso de lidocaína?)
- Raramente ocorre em animais profundos (como no caso de sobredose anestésica, o gato não perde facilmente o reflexo laríngeo)
- Tentativas forçadas podem lesar a mucosa e depois de tirar a sonda pode ocorrer obstrução das vias aéreas
- Como o gato é propenso ao espasmo, tirar a sonda o antes possível (limpar a cavidade para tirar muco, secreções ou sangue e evitar obstrução)
- Uso de estilete guia e de laringoscópios especiais

Indução



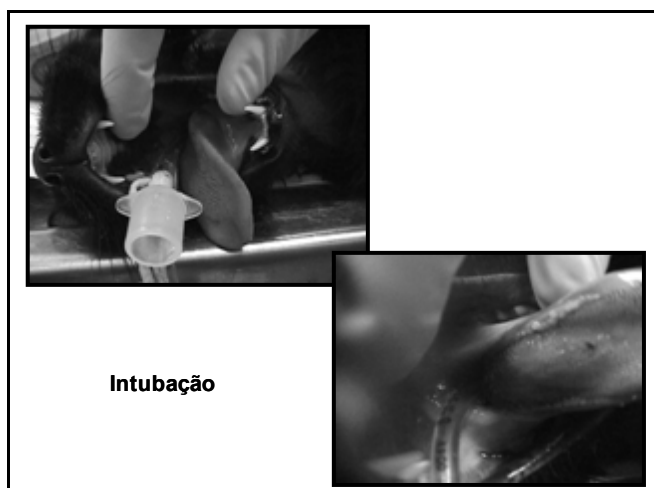
INTUBAÇÃO



Intubação



FELINOS



Intubação



CASO 06

- Flofy pequinês, fêmea, 7 anos
- Úlcera corneal profunda
- Precisa ser anestesiada para correção por flap conjuntival?
- Qual é o melhor protocolo?

?

MANUTENÇÃO DA ANESTESIA

Anestesia inalatória

- É o método mais usado para procedimentos prolongados
- Vantagens: Via aérea patente
Maior controle do plano anestésico
Recuperação rápida e suave
- Desvantagens: Maior depressão cardiovascular
(depressão do miocárdio, bradicardia, hipotensão)
Equipamentos específicos
Dificuldade técnica
Poluição do ambiente

MANUTENÇÃO DA ANESTESIA

HALOTANO

- CAM do halotano em cães e gatos → 0,82% - 0,87%
- Indução e recuperação mais lentas
- Na indução 3-4 %, com fluxo diluente de 60 ml/kg/min
- Depois 1 – 3% e o fluxo para 20 - 40 ml/kg/min
- Tem sido progressivamente substituído pelo isofluorano
- Arritmias, metabólismo hepático, depressão dose-dependente

MANUTENÇÃO DA ANESTESIA

ISOFLUORANO

- É mais caro do que o halotano, mas não é inacessível
- Indução e recuperação rápidas (baixo coeficiente de solubilidade)
- CAM em cães e gatos → 1,28% - 1,63%
- Na indução 3-4 %, com fluxo diluente de 60 ml/kg/min
- Depois 1 – 3% e o fluxo para 20 ml/kg/min
- Depressão dose-dependente → ↑ vasodilatação periférica (hipotensão com mucosas rosas indicando maior perfusão)
- Não predispõe a arritmias cardíacas

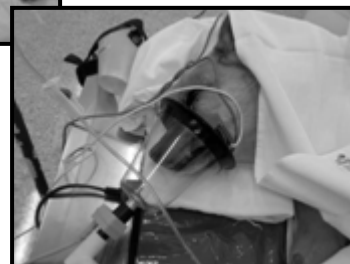
MANUTENÇÃO DA ANESTESIA

ANESTESIA TOTAL INTRAVENOSA (TIVA)

- Propofol associado a outros fármacos como opióides e benzodiazepínicos
- Dose inicial na indução 4-8 mg/kg e depois 0,2-0,8 mg/kg/min
- Recuperação tranquila, rápida, mesmo após procedimentos longos
- Menor depressão cardiorrespiratória
- Oxigenação pode ser comprometida → sempre intubar e administrar O₂ a 100%
- Controle do plano anestésico mais difícil
 - Acordar abrupto ou planos muito profundos



Manutenção
- O₂ → sempre

**Manutenção**

- Infusão de líquidos**
- 5 – 10 ml/kg/hora → saudáveis
 - 2 – 5 ml/kg/hora → cardio, nefropatas



Manutenção → Cuidado!





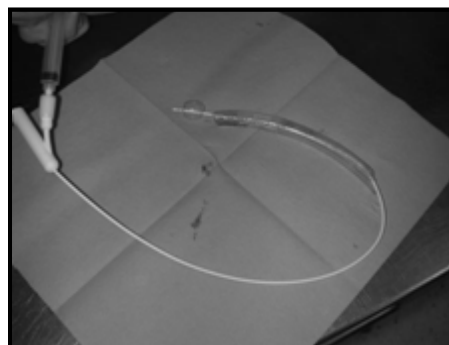
RECUPERAÇÃO

- Manter a temperatura para evitar recuperações prolongadas e o aumento do consumo de O_2
- Colchões térmicos, bolsas de água, sacos de aveia, lâmpadas infravermelhas
- O tubo endotraqueal deve permanecer até o aparecimento do reflexo de deglutição e a volta do tônus muscular
- Braquicéfálicos atenção redobrada → traqueotubo deve permanecer por mais tempo
- Verificar a ausência de sons ou dificuldade respiratória
- Cuidado para evitar a aspiração ou a obstrução das vias aéreas

Recuperação → observação



Recuperação → extubação



Recuperação

- Temperatura



Recuperação
- Temperatura

