

# Tema 13. Bases de la Anestesia Canina en Clínica Veterinaria



# Objetivos:

- Conocer las peculiaridades anestésicas en cánidos.
- Preparación del paciente a la anestesia.
- Selección de las drogas más adecuadas.
- Circuitos anestésicos.
- Recuperación del paciente

# INTRODUCCION

La selección de una técnica anestésica incorrecta puede incrementar morbi-mortalidad anestésica (0.14-12%)

Objetivos de la Anestesia General:

- \* Inconsciencia/amnesia
- \* Analgesia/supresión reflejos
- \* Relajación muscular
- \* Equilibrio constantes vitales

Anestésicos generales

Analgésicos

Bloqueantes NM

Anticolinérgicos

## ANESTESIA BALANCEADA

La anestesia no acaba al finalizar la cirugía sino cuando el paciente se encuentra consciente y estable... Monitorizar

# SELECCIÓN DEL PROTOCOLO ANESTÉSICO

## Consideraciones:

- Duración y tipo de cirugía
- Equipamiento anestésico
- Raza
- Estado físico/clasificación ASA

## Duración de la cirugía

<15 minutos



tiopental?

15-50 minutos



propofol/inhalatoria

>50 minutos



inhalatoria

## PREPARACION DEL PACIENTE

### 1) Ayuno

8-12 horas (24h cirugía digestiva). Mantener agua.

Los animales <2 meses, razas miniatura, diabéticos... no ayunarán más de dos horas → HIPOGLUCEMIA

### 2) Venoclisis

**IMPRESCINDIBLE**

Cefálica, safena lateral y medial, yugular

### 3) Fluidoterapia

Estabilización de volumen vascular y circulante.

10-20 ml/Kg/h. Ringer Lactato.

# Preanestesia

## Objetivos

- Atenuar estrés de manejo
- Inducción/recuperación suave
- Reducir dosis de AG
- Control del dolor perioperatorio
- Reducir secreciones, reflejos vagales....

Valorar diferentes necesidades en cada caso



# Preanestesia

## TRANQUILIZANTES/SEDANTES

Fenotiacínicos: Acepromacina, propionilpromacina...

Antiarrítmico, antihistamínico, antiemético.

Hipotensión, signos extrapiramidales

Cuidado boxer.

Benzodiazepinas: Diacepam, midazolam...

Buen mantenimiento de la función cardiorrespiratoria.

Pacientes pediátricos y geriátricos.

Efectos paradójicos.

Agonistas  $\alpha$ -2 adrenérgicos: Xilacina, medetomidina...

Sedación, relajación muscular, analgesia

Hiper/hipotensión, bloqueos AV, depresión respiratoria...

# ANALGESICOS

Analgesia multimodal: Opiáceos + AINE's + A. Locales

Analgesia preventiva: Antes que se produzca el dolor

Opiáceos

Analgesia Visceral

Depresión respiratoria, vómito, diarrea, anafilaxia, euforia...

Morfina, metadona, fentanilo, petidina...

Buprenorfina, butorfanol



## AINE'S

Analgesia Somática

Disminución del moco gástrico, perfusión renal,  
agregación plaquetaria

Inhibidores COX-2

Carprofeno y meloxicam

## ANTICOLINERGICOS

Disminución de secreciones tracto respiratorio y  
salivación.

Eliminan riesgos de estimulación vagal.

Disminuye riesgo de laringoespasmo

- Uso rutinario?

# Inducción anestésica

## Tiopental Sódico

- \* Hipnosis, relajación muscular, NO analgesia
- \* Acción ultrarrápida 30-60' y corta 5-10 min. Fraccionar dosis
- \* Redistribución Grasa Efectos acumulativos!!!!!!
- \* Preparar soluciones al 1.25 % < 10 kg ó 2.5 % >10 kg
- \* pH 11-12. Via venosa segura.
- \* Acidosis e hipoproteinemia
- \* Laringoespasma, arritmias
- \* Depresión cardiorrespiratoria (Sanos?)
- \* Metabolismo hepático lento
- \* Deprime  $DBO_2$  cerebral, anticonvulsivo

Ideal como agente inductor no para mantenimientos prolongados

# Propofol

- \* Hipnosis, relajación muscular, NO analgesia
- \* Acción rápida 60-90' y corta.
- \* Sin efectos acumulativos!!!!!!
- \* Vehiculado excipientes contaminables
- \* No irrita si se extravasa
- \* Más hipotensión, menos incidencia arritmias
- \* Depresión respiratoria (apneas tras 2')
- \* Deprime  $DBO_2$  cerebral, anticonvulsivo?
- \* Metabolismo hepático y extrahepático muy rápido
- \* Seguro fallo renal

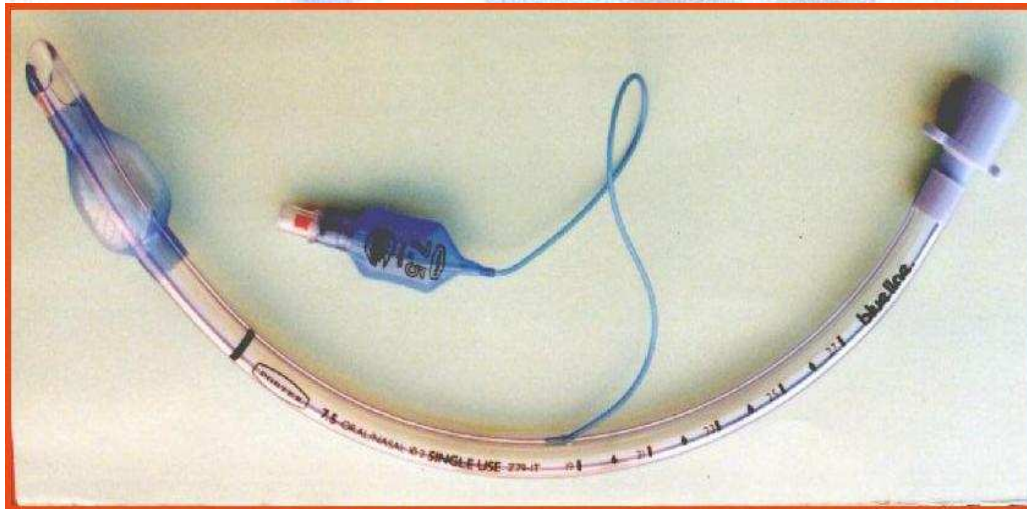
Ideal como inductor y para mantenimientos prolongados. Recuperación tras 20'

## Agentes disociativos: Ketamina/Tiletamina

- \* Catalepsia, analgesia (somática)
- \* Excitación, rigidez muscular, temblores
- \* Acción rápida 30-60' tras administración iv
- \* Redistribución rápida, pocos efectos acumulativos
- \* Estimulación cardiovascular: FC, GC, PA
  - Escasa depresión respiratoria: patrón apneustico
  - Aumentan  $DBO_2$  cerebral y Pic
  - Metabolismo hepático, eliminación renal
- Util como agente inductor junto a BZD.  
Zoletil: Analgesia?, efectos más duraderos

# Intubación orotraqueal

- Spray de lidocaína razas braquicéfalas
- Comprobar buen funcionamiento del traqueotubo
- Seleccionar el tubo de mayor diámetro posible



# Mantenimiento anestésico

TIVA: Propofol, etomidato.

Isoflurano CAM perro 1.28 CP S/G 1.5

Sevoflurano CAM perro 2.27 CP S/G 0.68

Mantenimiento CAM x 1-1.5



# Selección circuito anestésico

## Sin absorbente de CO<sub>2</sub>

Magill	150-250 mL/Kg/min.
Bain	200-350 mL/Kg/min.
T de Ayre	500-750 mL/Kg/min.

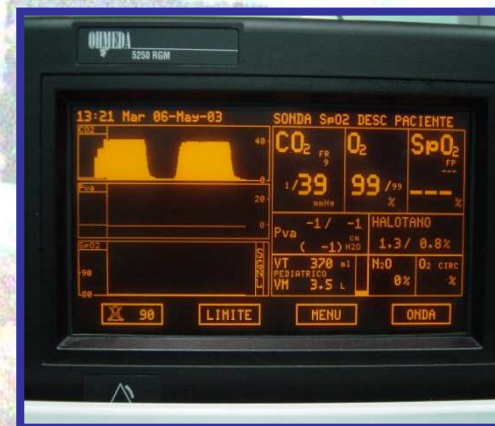
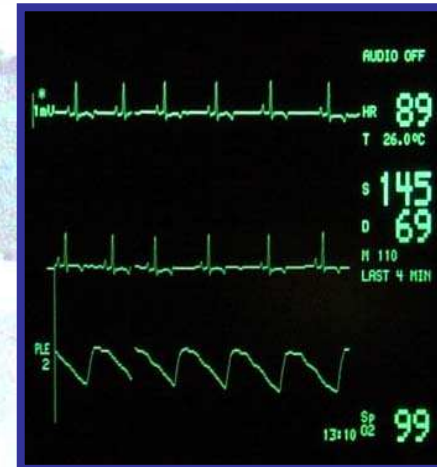
## Con absorbente de CO<sub>2</sub>

Semicerrado	20-40 mL/Kg/min
Cerrado	5-10 mL/Kg/min



# Monitorización

- Posición globo ocular
- Relajación mandibular
- Temperatura
- ECG
- PAM > 60 mm Hg
- Sp O<sub>2</sub> > 91 %
- ET CO<sub>2</sub> 35-45 mm Hg
- Fi O<sub>2</sub> > 30 %
- AA insp/esp (CAM)
- etc





# Recuperación anestésica

- Vigilancia hasta recuperación reflejos
- Extubación
- Calor
- Oxígeno si hay temblores
- Delirio de emergencia
- Analgesia
- TLC

