

Tema 9. Anestesia Inyectable

Objetivos

- Introducir bases anestesia inyectable (AI)
- Entender absorción y eliminación AI
- Conocer principales AI
- Aprender uso AI
- Conocer riesgos AI

- Anestesia inyectable o fija.
 - Adm. Parenteral: IV, IM, SC, IP, otras...
- Usos fundamentales:
 - Inducción anestésica: Inducción de AG rápida y suave. (Intubación).
 - Protocolo de anestesia totalmente intravenosa (TIVA):
Inducción y mantenimiento:
 - Dosis carga + redosificación dosis-efecto bolos repetidos
 - Dosis de carga + infusión continua. TIVA balanceada.
 - Combinaciones Ketamina-Agonista α -2 im.
 - Coadyuvante Anestesia Inhalatoria (PIVA):
 - Profundizar AG de forma rápida ej. Caballos
 - Reducción concentraciones AI
 - Mantenimiento planos AG superficial:
 - Hospitalización, UCI



Ventajas

- Fáciles administrar
- Anestesia rápida y suave
- Equipamiento variable
- No irritan sistema respiratorio
- No explotan
- No polucionan

Inconvenientes

- Riesgo sobredosis:
 - Antidoto?/Sintomático
 - Lenta eliminación
- Pobre equipamiento
 - No intubación, no oxígeno..
- Respuesta variable:
 - Dosis, velocidad inyección, pH, PT, etc
- Fenómenos acumulativos
 - TIOPENTAL!!!!!!!!!!!!

Anestésicos Inyectables

- Barbitúricos: Tiopental
- Fenólicos: Propofol
- Disociativos: Ketamina, Tiletamina
- Esteroides: Alfaxalona
- Imidazólicos: Etomidato

Mecanismos de acción

- Barbitúricos, propofol, esteroideos, etomidato:
 - Activan Receptores GABA
 - Abren canales Cl
 - Hiperpolarización neuronal
- Ketamina además bloquea transporte dopamina, serotonina y 5-HT y antagoniza receptores NMDA



Barbitúricos

- Acción ultracorta: **Tiopental, Metohexital**
- Acción corta: **Pentobarbital**

Excelentes hipnóticos, excelente relajación muscular, no analgesia, depresión cardiovascular dosis-dependiente

Tiopental Sódico

- Acción ultrarrápida 30-60' y corta 5-10 min.
- Redistribución Grasa (tiobarbiturato) Efectos acumulativos!!!
- Polvo blanco: Preparar soluciones. Eliminar 5-7 días
- Extrasístoles, laringoespasma.
- Degradación hepática.
- Eliminación renal.
- Alcanzan circulación fetal.
- Soluciones alcalinas (pH 11-12)
- Fracción libre y PT
- Fracción no ionizada y acidosis ej. Uremias
- Contraindicados en Caquéticos



Propofol

- Hipnosis, relajación muscular, NO analgesia
- Acción rápida 60-90' y corta.
- Sin efectos acumulativos. TIVA
- Vehiculado excipientes contaminables:
 - Eliminar en 24 horas
- No irrita si se extravasa
- Depresión cardiovascular.
 - Hipotensión
 - Menos incidencia arritmias
- Depresión respiratoria (apneas tras 2')
- Deprime DBO2 cerebral.
- Metabolismo hepático y extrahepático muy rápido
- Seguro fallo renal, neonatos, cesáreas
- Ideal como inductor y para mantenimientos prolongados



Agentes disociativos : Ketamina/Tiletamina

- Deprimen corteza cerebral y estimulan sistema límbico y reticular, deprimen médula espinal. DISOCIAN al paciente.
- Acción rápida 30-60' tras administración iv
- Redistribución rápida, pocos efectos acumulativos
- Sialorrea
- Estimulación cardiovascular: FC, GC, PA
- Escasa depresión respiratoria: patrón apneustico
- Aumentan DBO₂ cerebral y Pic
- Metabolismo hepático, eliminación renal
- Ideal como agente inductor junto a BZD (ej. Caballos).
- Útil en gatos junto agonistas α -2 vía im, iv
- Zoletil: Tiletamina/Zolacepam. Analgesia?, efectos más duraderos. Muy usado en especies exóticas.

Derivados imidazólicos

- Etomidato:
 - Muy utilizado en críticos
 - Estabilidad cardiovascular
 - Rigidez y mioclonias: Asociar BZD



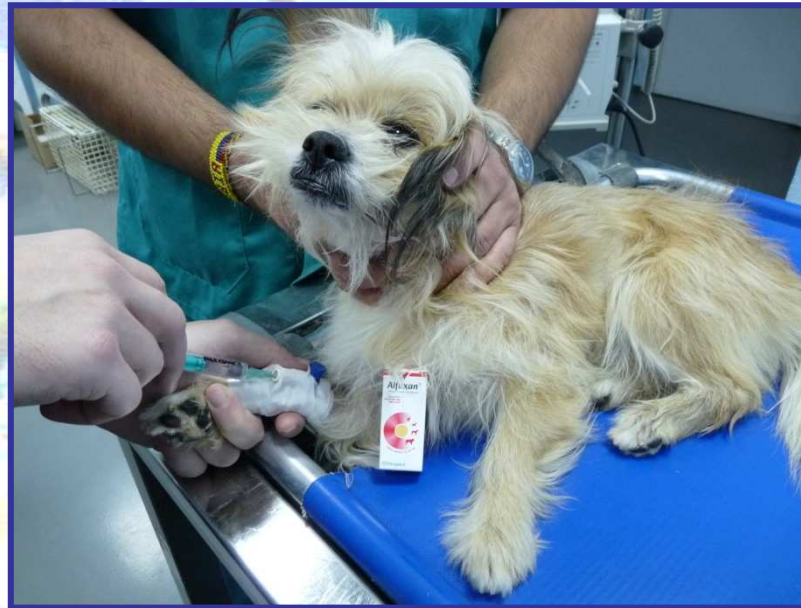
Anestesia opiácea combinada

- Muy utilizado en críticos
- Estabilidad cardiovascular
- Depresión respiratoria
 - Preoxigenar
- Fentanilo + BZD



Anestésicos Esteroides: Alfaxalona

- Inducción rápida y suave.
- Buena estabilidad cardiovascular
- Apneas: Hipoxia. Preoxigenar



Anestesia totalmente intravenosa

- Popular en humana
 - Propofol
 - Opiáceos: fentanilo/remifentanilo
 - BNM: Atracurio/cis-atracurio
 - Oxígeno
- Menos usada en veterinaria:
 - Redosificación de bolos a efecto
 - Dosis de carga + infusión continua



