

URGENCIAS CARDIO-RESPIRATORIAS

Cristina Fragío Arnold
Dpt Medicina y Cirugia Animal
Servicio Hospitalización/UCI
Fac Veterinaria UCM



DISNEA

- **ANSIEDAD**
- **BOCA ABIERTA (gatos!)**
- **EXTENSION CABEZA CUELLO**
- **ABDUCCION CODOS**
- **MOV EXAGERADO BELFOS**
- **RECHAZO A TUMBARSE
(Gatos: decubito esternal)**
- **SONIDOS / PATRONES RESP
ANORMALES**

MANEJO PACIENTE DISNEICO

1. EVITAR STRESS !!!

– No “luchar” , no pruebas diagnósticas si inestable

Sedación !!

Acepromacina 0,01-0,1 mg/kg (NO si cardiaco)

Opiáceo (Butorfanol 0,2-0,6 mg/kg)

Diacepam/Midazolam 0,2-0,5 mg/kg

2. ASEGURAR PERMEABILIDAD

VIAS AEREAS

Si Intubación: Anestesia- Inducc rápida

Ketamina 5-10 mg/kg / Diacepan 0,2-0,5 mg/kg

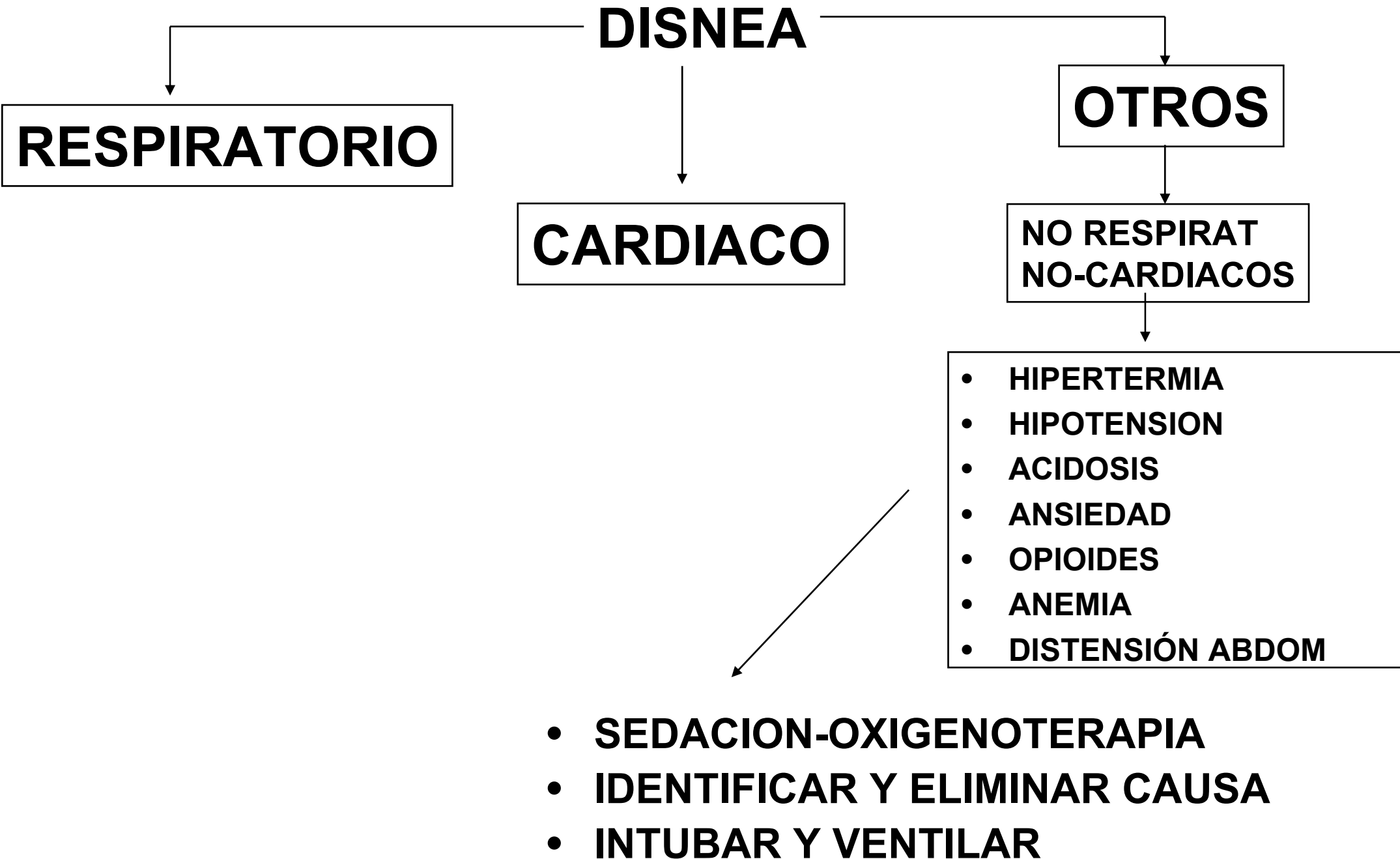
Propofol 2-4 mg/kg (bolos 1 mg/kg)

Etomidato 0,5-2 mg/kg

3. ADMINISTRAR O₂

EXAMEN → Localización problema para terapia - estabilizacion

4. Vía IV



DISNEA

RESPIRATORIO

Localizar problema!!

- 1. OBSERVAR TIPO DISNEA !!!**
- 2. AUSCULTACION PULMONAR**

**VIAS ALTAS
VIAS BAJAS
PULMON
ESPACIO PLEURAL
PARED COSTAL**

1. TIPO DISNEA

- **Alt. Inspiración (+ estridor)**
 - **V.Resp. ALTAS**
(obstrucción, braquicef)
- **Alt. Espiración →**
 - **V. Resp. BAJAS**
(Asma, bronquitis)
- **Rápida y superficial → ↓ expansión pulmonar :**
 - **Alteraciones pleurales (Líquido, gas, visceras-masas)**
 - **Enf. Severas parénquima pulmón: Neumonía / Edema /Neoplasia**
- **Disnea mixta / asinc tórax-abd→ Enf parénquima pulmonar**
- **Patrones irregulares → Alt. Neurológicas**

2. AUSCULTACION RESPIRATORIA

Intensidad sonidos pulmonares :

↓ : Alt. Espacio pleural

↑ : Casi todas enf parénquima pulmonar (líquido)

Crepitaciones :

HUMEDAS: Edema, Neumonía , Hemorragia

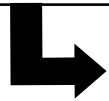
SECAS : Fibrosis, Neoplasias

Sibilancias :

Inspirat → Vías Extratorácicas

**Espirat → Vías Intratorácicas
(vías bajas)**

OBSTRUCCION VIAS AEREAS BAJAS



BRONCOCONSTRICION

- ★ SI MUY SEVERA: BETA₂ - AGONISTA
 - ★ TERBUTALINA 0,05-0,1 mg/ kg IV,IM / 8-12h

- Riesgo muerte: Epinefrina 1:10.000, 0,1-0,25 ml SC, IM

- ★ SI NO TAN SEVERA : METILXANTINAS
 - AMINOFILINA 5-10 mg/kg IV lento

- ★ ANTICOLINERGICOS : ATROPINA 0,02 – 0,04 mg/kg

BRONCOCONSTRICCIÓN – ASMA FELINO

ETIOLOGÍA ALÉRGICA : CORTICOIDES

DEXAMETASONA 0,5-2 mg/kg IV,IM

METILPREDNISOLONA 10-20 mg/kg IV

Asma: broncodilatadores Inhalados

Albuterol, Salbutamol, Terbutalina

Alteraciones espacio pleural:

- Líquido (Trasudado, Exudado, Quilo, Sangre)
- Gas
- Vísceras abdominales
(Hernia diafragma)
- Masas (raro)

Tto : O_2 + TORACOCENTESIS

TORACOCENTESIS

**Decub lateral/esternal
(+oxígeno ± sedación)**

Rasurar -asepsia

**CATETER – palomilla
+ alargador suero
+llave 3 vías-jeringa-bolsa**

7° - 8° esp intercostal

**1/3 DORSAL si gas
1/3 CRANEAL si liquido**

**Evitar Borde CAUDAL costilla
(Vasos y nervios)**

ESTIRAR PIEL CRANEAL / TUNELIZAR SC

OBSTRUCCION VIAS ALTAS

- CUERPOS EXTRAÑOS , MASAS
- PARALISIS , EDEMA LARINGE
- COLAPSO TRAQUEA
- SINDROME BRAQUICEFALO
- MASAS PERIFARINGEAS/ PERITRAQUEALES

ASEGURAR PERMEABILIDAD VIA AEREA

Sedación: Acepromacina+Butorfanol
0,01-0,05+0,2-0,4 mg/kg

INTUBACION OROTRAQUEAL + O₂ :
Anestesia IV Propofol o Ketamina/Valium

OBSTRUCCION VIAS ALTAS

- **CORTICOIDES:**

Dexametasona 0,5 mg/kg IV

ó

Metilprednisolona 1 mg/kg IV

- **CONTROLAR HIPERTERMIA**

Si $> 40^{\circ}\text{C}$: Enfriar por medios "físicos" (Hasta $\pm 39^{\circ}\text{C}$)

- Fluídos IV a temp más baja que corporal
- Rociar con agua/alcohol y dejar evaporar (ventilador)
- Enemas con agua fría

CIRUGIA

Tto Enf Parénquima Pulmonar :

- **OXIGENOTERAPIA**
- **MINIMIZAR STRESS ,
REPOSO**
- **LINEA IV**
- **Tto MEDICO SEGUN
DIAGN MAS PROBABLE**
- **RADIOGRAFIA (si posible)**

ENF PARENQUIMA PULMONAR

- **EDEMA (cardiogénico, no-cardiogénico)**
- **NEUMONIA**
- **CONTUSION / HEMORRAGIA**
- **NEOPLASIA**
- **Infiltrados no neoplásicos**

NEUMONIA

OXIGENOTERAPIA

EVITAR STRESS (sedación)

FLUIDOTERAPIA

NEBULIZACION

CINa 0.9% , mucolíticos, antibióticos

BRONCODILATADORES

Aminofilina 10 mg/ kg/ 8h perros, 5 mg/ kg/ 8h gatos

Terbutelina 0.1 mg/kg IV

ANTIBIOTERAPIA (cefalosporina ± aminoglucósido ó quinolona)

FISIOTERAPIA (COUPAGE c. 4-6h, cambio postura)

NO DIURETICOS !!

VPP si necesario (det gases arteriales)

EDEMA PULMON CARDIOGENICO - IC aguda

- **DIURETICOS**
 - Furosemida 1 - 6 mg/kg IV (2-4 mg/kg) (c 1-8h)

- **DOBUTAMINA / DOPAMINA**
 - 5 $\mu\text{g}/\text{kg}/\text{min}$
(\uparrow 25% c 10-15 min, hasta maximo 15-20 $\mu\text{g}/\text{kg}/\text{min}$)

- | |
|---|
| 1. Oxígeno |
| 2. Sedación:
Opiaceo \pm Benzodiacep |

- **VENODILATADORES**
 - Nitroglicerina gel 0,5 / 2,5 cm/8h
 - Solunitrina spray
- **NITROPRUSIATO** 1 - 5 $\mu\text{g}/\text{kg}/\text{min}$
- **HIDRALACINA:** 0,5-2 mg/kg

- **BRONCODILATADORES**
 - Aminofilina 10 mg/kg perros,
 - terbutalina 0.01 mg/kg IV

- **ANTIARRITMICOS** , VPP si necesario

Bronquitis Crónica + Fibrosis Pulmonar

Oxigenoterapia

Sedación:

Butorfanol 0,3 mg/kg

Acepromacina 0,02 mg/kg

Broncodilatadores:

Aminofilina (5-10 mg/kg IV lento)

Prednisona (0,5-1 mg/kg)

NO Diuréticos !

Disnea de Origen Cardíaco

ALTERACIONES AUSCULTACION CARDIACA

- SOPLO
- ARRITMIA
- REDUCCION INTENSIDAD SONIDOS



1. EDEMA PULMON CARDIOGENICO

2. ARRITMIAS CARDIACAS (CMD)

3. DERRAME PERICARDICO

SOSPECHA CAUSA CARDIACA

Casi siempre historia previa:

Tos (perros) , Intolerancia ejercicio...

Otros signos: Ascitis, pulso débil (hipotensión),...

AUSCULTACION MINUCIOSA

SOPLOS – ARRITMIAS (COMPARAR CON PULSO)

FRECUENCIA

RADIOGRAFIA TORAX

ECG

OXIGENO

EVITAR ESTRESS-SEDACION

Butorfanol 0,2 mg/kg + Midazolol 0,2 mg/kg

(ECOCARDIOGRAFIA)

PERICARDIOCENTESIS

HEMITORAX DERECHO

4°-5° espacio intercostal

(unión costochondral)

Cateter naranja-largo

Sentido craneal

Evitar borde caudal costilla

FRECUENCIA CARDIACA

RITMO

IDENTIFICAR ONDAS-P:

UNA ONDA-P POR CADA COMPLEJO QRS ?

IDENTIFICAR QRS

NORMALES o ANORMALES ?

SI EXISTE ARRITMIA, CLASIFICAR:

TAQUICARDIA vs BRADICARDIA

SUPRAVENTRICULAR vs VENTRICULAR

EXTRASISTOLES (latidos prematuros) vs LATIDOS ESCAPE

Si existe alteracion: Requiere tratamiento especifico?

TAQUICARDIA AURICULAR

SOLO
SI
INESTABLE

MANIOBRA
VAGAL

FIBRILACION AURICULAR

Digoxina (perros)
Antag canales Ca (gato)
Propanolol
CARDIOM DILATADA

BLOQUEANTES CANALES Ca:

DILTIAZEM 0,1 – 0,25 MG/KG DURANTE 3-5 MIN.

B- BLOQUEANTES:

PROPRANOLOL 0,02-0,06 MG/KG IV LENTO HASTA 0,1 MG/KG TOTAL
ESMOLOL 0,05-0,1 MG/KG IV LENTO Y LUEGO CRI 50 – 200
µG/KG/MIN

TAQUICARDIA VENTRICULAR

Hay que tratar ?

Fenómeno R en T

MULTIFOCALES

INESTABILIDAD HEMODINAMICA (HIPOTENSION)

>160/min PERROS

> 220/min GATOS

• TRATAMIENTO TAQUICARDIA VENTRICULAR

– LIDOCAINA

- 2 MG/KG IV lento, A INTERVALOS DE 10 MIN →
- (PERROS Max hasta 8 mg/kg = 4 bolos) (GATOS:Max 4 mg/kg)
- CRI 30 – 80 µG/KG/MIN

– PROCAINAMIDA

- 2- 15 MG/KG IV EN 20-30 MIN, máx 20 mg/kg →
- 25-50 µg/kg/min infusión constante

– ESMOLOL 0,05-0,1 MG/KG IV LENTO

– PROPRANOLOL 0,02-0,06 MG/KG IV LENTO

– QUINIDINA 5-10 MG/KG

– SULFATO DE MAGNESIO 30 MG/KG/IV LENTO DEPUES 210 MG/KG EN 24H

– AMIODARONA 5MG/KG BOLO IV

GATOS : BETA-BLOQUEANTES mejor opción

NO CONFUNDIR CPVs CON:

**LATIDOS DE ESCAPE
RITMO DE ESCAPE**

QRS anchos, ritmo regular, $\leq 30-40/\text{min}$

NO TRATAR