

MANEJO DEL PACIENTE POLITRAUMATIZADO

ENRIQUE GARCÍA PÉREZ

RESIDENTE HILL'S
HOSPITAL CLINICO
VETERINARIO DE MADRID

CENTRO DE URGENCIAS
BRAVO MURILLO

Urgencia Vital / Descompensación

conmocionados

A = **A**irway

B = **B**reathing

C = **C**ardiovascular

D = **D**éficit neurológico

doloridos

hemorragias

fracturas

inconscientes

Priorizar el problema !

A. VIA AÈREA:

DESPEJADA

Hemorragias

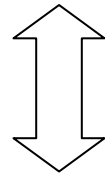
Fracturas

•Paladar

•Traquea

•hioides

Enfisema sc



RONQUIDO INSPIRATORIO

B. VENTILACIÓN:

Neumotòrax

Hemotòrax

Fracturas costales

Taquipnea

Dolor



RESPIRACIÓN RÀPIDA Y SUPERFICIAL

Compromiso respiratorio

OPIACEO ± BENZODIACEPINA

BUTORFANOL 0,2 mg/kg IM

BUPREX 0,01 mg/kg IM

VALIUM 0,2 mg/kg IV

OXIGENOTERAPIA

Control del DOLOR

OPIACEOS

BUTORFANOL 0,2 mg/kg IM

BUPREX 0,01 mg/kg IM

MORFINA 0,4 mg/kg IM

AINES

(No en hemorragias)

MELOXICAM 0,2 mg/kg IM

CARPROFENO 4 mg/kg IM

Anestesia locoregional

LIDOCAINA 2% 0,2 mg/kg (ojo gatos!)

BUPIVACAINA 0,5% 0,2 mg/kg

MEPIVACAINA 2% 0,2 mg/kg

OPIACEOS

Fàrmaco	Analgesia	Dosis	Via
Morfina	Mod-Sev	Gato 0,1-0,2 mg/kg Perro 0,1-2 mg/kg	IM,SC (IV)
Fentanilo	Mod-Sev	Perro: Dosis de carga 10-15 µg/kg CRI 5-10 µg/kg/h Gato: Dosis de carga 1-2 µg/kg CRI 1-4 µg/kg/h Parches perro y gato < 7kg: 25 µg/kg 7-20 kg: 50 µg/kg 20-30 kg: 75 µg/kg 30 kg: 100 µg/kg	IV TRANSD
Petidina	Lev-Mod	Perro 2-5 mg/kg Gato 5-10 mg/kg	IM,SC (IV)
Buprenorfina	Lev-Mod	Perro y Gato 0,005-0,02 mg/kg	IM,SC (IV)
Butorfanol	Lev-Mod	Perro y Gato 0,2-0,4 mg/kg	IV,IM,SC

INFUSIÒN ANALGÈSICA IV CONTINUA MLK**3ml/kg + 3ml/kg/h****Morfina****Lidocaina****Ketamina****0,24 mg/kg/h****3 mg/kg/h****0,6 mg/kg/h****80 mg/l****1000 mg/l****200 mg/l**

**Preparaciòn CRI analgèsica para mantenimiento segùn la
concentraciòn de cada fco**

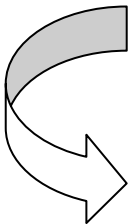
Para 500 ml (Ringer Lactato o NaCl 0,9%)

C. CIRCULACIÒN:

- 1.- COGER UNA VÌA IV
- 2.- FLUIDOTERAPIA
(± fármacos)
- 3.- SACAR SANGRE

Hto, PT, GLU, UREA, K

HEMORRAGIA / HIPOVOLEMIA / HIPOTENSIÒN



- VENDAJE COMPRESIVO
- LIGAR VASOS

ESTIMACION DEL GRADO DE HIPOVOLEMIA

Ojo gatos !! Gatos en shock = Bradicardia !

	LEVE	MODERADA	SEVERA
FREC. CARDIACA	130-150	150-170	170-220
COLOR MUCOSAS	NORMAL	PÀLIDAS	MUY PÀLIDAS
TRC	< 1 seg	± 2 seg	> 2 seg
FUERZA PULSO FEMORAL	NORMAL	ALGO DEBIL	MUY DEBIL

Temperatura: Hipotermia periférica

Presión arterial ↓

CRISTALOIDES ISOTONICOS EN HIPOVOLEMIA

LEVE	MODERADA	SEVERA
P: 20-30 ml/kg G: 5-15 ml/kg	40-60 ml/kg 10-20 ml/kg	60-90 ml/kg 20-40 ml/kg

ClNa 7.5%

5 ml / kg

**Iniciar dosis baja del rango
y ↑ según respuesta**

COLOIDES - DOSIS HIPOVOLEMIA

GELATINAS	5 ml/kg IV en 10 min, total 15 ml/kg
DEXTRANOS	5 -10 ml/kg en 10-20 min (20 ml/kg)
HEA	5 -10 ml/kg en 10-20 min (20-30 ml/kg)
SANGRE	25 ml/kg (ó hasta Hcto 25-30%)

Gatos 5 ml/kg !

RESUCITACION "HIPOTENSORA"

Animales con hemorragia activa:

Evitar aumento excesivo presión sanguínea

Hemorragias activa
Contusión pulmonar

PA Sistólica :	90 mmHg
PA Media :	70 mmHg

Normal:	
PA Sistólica:	100 - 140 mmHg
PA Media:	80 - 100 mmHg

RESUCITACION "HIPOTENSORA"

Cristaloide Isotonico → Bolos 10-20 ml/kg/h

Bolos IV de 5 ml/kg durante 5-10 min

Col. Sintético

Reevaluar al paciente

Repetir bolos hasta restaurar volemia

PA Sistólica : 90 mmHg
PA Media : 70 mmHg

Cardiovascular: Arritmias cardiacas

CPV multifocales
R en T
> 30/min

Taquicardia ventricular

Hipoxia
Dolor
Traumatismo directo

Lidocaina

IV bolo 2 mg/kg (hasta 8 mg/kg = 4 bolos) (gatos: Max 4 mg/kg)
si responde pasar a infusión constante 25-75 $\mu\text{g}/\text{kg}/\text{min}$

(Procainamida, Biocoryl bolos IV 2 mg/kg hasta un máx 20 mg/kg
25-50 $\mu\text{g}/\text{kg}/\text{min}$ infusión constante)

Suplementación de oxígeno

D. DÉFICIT NEUROLÒGICO:

EXAMEN NEUROLÒGICO

- Nivel Consciencia
- Pares Craneales
- Pupilas

MONITORIZACIÓN

	OBJETIVO
Nivel consciencia	Mejorar
Color mucosas	Rosadas
TRC	< 2 seg
Frec. cardiaca	60-140 LPM (P) 100-160 LPM (G)
Fuerza pulso	Restaurar fuerza

Temperatura	Rectal: 38-39°C
Presión Arterial	PAM > 60 mmHg PAS > 90 mmHg
Presión Venosa Central (Distensión yugulares)	3- 8 mmHg (Buena distensión)
Diuresis	> 1 - 2 ml / kg / hora
SpO2 (ó PaO2)	> 95%
Hematocrito	> 25%
Proteínas totales	>4 g/dl

UNA VEZ ESTABILIZADO...completar examen

EXAMEN:

PELVIS

EXTREMIDADES

RAQUIS

CABEZA

HEMORRAGIAS

ABDOMEN

Ecografía abdomen

Rx Tórax (± abdomen)

ABDOMEN: **Distensión?**
Dolor?

Eco
(Rx)

HEMOABDOMEN / UROABDOMEN

CENTESIS ABDOMINAL (Sangre - Orina: Creat > plasma)
LAVADO PERITONEAL DIAGNÓSTICO

LAVADO PERITONEAL DIAGNÒSTICO

Catéter Naranja-verde

10-20 ml/kg SSF

Tras 5 min aspiramos líquido

QUE MAS HACER ??

ANALGESIA, ANALGESIA Y ANALGESIA !!!

Morfina 0.2-2 mg/kg IM

Buprenorfina 0,005-0,02 mg/kg IM

ANTIBIOTERAPIA

Cefalosporina 1^a generacion
22 mg/kg IV

VASOPRESORES ?

Dopamina 5-15 ug/kg/min

Medir PA y tb tras Fluidoterapia

CORTICOIDES ?

(METILPREDNISOLONA
DOSIS UNICA 20 mg/kg IV)

GLUCOSA ??

NO, solo si hipoglucemia