

Casos clínicos. Cachorro con traumatismo craneoencefálico



- Raza labrador retriever
- Macho no castrado
- 4 meses, 8 kg

Historia clínica

- Atropellado hace unas horas por un automóvil
- Remitido por otro veterinario para su evaluación



Examen físico

- Estado mental deprimido aunque consciente
- Paciente en decúbito lateral y no ambulatorio
- Hallazgos físicos compatibles con **shock hipovolémico**:
 - Mucosas pálidas.
 - Taquicardia (FC 190 lpm), taquipnea con incremento del esfuerzo respiratorio (FR 52 rpm).
 - Pulso femoral débil.
 - Hipotermia (36,2° C).
 - Presión arterial sistólica (PAS) < 60 mmHg (técnica doppler); SpO₂ 90%.
- Evidencias compatibles con **traumatismo craneoencefálico**:
 - Anisocoria ligera.
 - Hemorragia escleral unilateral.
 - Epistaxis.

Analíticas de urgencia*

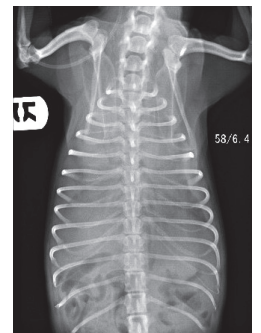
- Hematocrito **28%** (29-35%)
- Proteínas totales **4,5 g/dL** (5-7 g/dl)
- Lactato **5,6 mmol/l** (< 2,5 mmol/L)

Pruebas diagnósticas complementarias

- **Hemograma**
 - Eritrocitos: 2,5 x 10⁶ Cel/μL (5,5-8,5)
 - Leucocitos: 22 x 10³ Cel/mL (6.000-17.000)
 - Bandas: 5%
 - Plaquetas: 240 x 10³ Cel/mL (200-500)
- **Bioquímica sanguínea**

-Urea: 68 mg/dL (21,4-59,9)	-Bilirrubina: 0,3 mg/dL (0,1-0,5)
-Creatinina: 1,8 mg/dL (0,5-1,5)	-Albumina: 2,2 g/dL (2,6-3,3)
-Glucosa: 165 mg/dL (65-118)	-Sodio: 145 mmol/L (141-152)
-ALT: 2500 U/L (21-102)	-Potasio: 3,9 mmol/L (3,5-5,5)
-FAS: 350 U/L (20-156)	-Cloro: 106 mmol/L (105-115)
- **Gasometría arterial**

-pH: 7,2 (7,35-7,45)	-HCO ₃ : 14 mEq/L (18-26)
-PCO ₂ : 25 mmHg (35-45)	-BE: -12 mEq/L (-4/+4)
-PaO ₂ : 56 mmHg (80-100)	-AGAP: 23 mEq/L (10-15)
-SaO ₂ : 90% (95-100)	-Lactato: 5,6 mmol/L (<2,5)
- **Ecografía abdominal**
Presencia de derrame peritoneal leve (hemoabdomen traumático)



ESTUDIO RADIOGRÁFICO

Presencia de fisuras interlobares e indefinición de la silueta cardíaca compatibles con efusión pleural (hemotórax). Campos pulmonares con patrón mixto generalizado de tipo alveolar-intersticial compatible con contusión y/o hemorragia pulmonar.

Diagnóstico:

- Traumatismo craneoencefálico.
- Contusión-hemorragia pulmonar bilateral.
- Hemotórax traumático.
- Insuficiencia respiratoria hipoxémica asociada al traumatismo torácico.

* Valores de referencia entre paréntesis

Tratamiento de urgencia

- Técnicas de resucitación con fluidos a volúmenes controlados
 - **Coloides:** bolo de Isohes® 6% 10 ml/kg/iv (80 ml en bolo lento de 5')
 - **Hipertónico salino 7,5%** (32 ml en bolo lento de 10')

En presencia de hipovolemia por hemorragia no controlada, afectación pulmonar o neurológica de origen traumático, se recomienda la utilización de soluciones a flujos controlados. La utilización progresiva de bolos y la consecución de objetivos de resucitación conservadores son las claves de una aproximación efectiva y segura en este tipo de pacientes.
- Oxigenoterapia por flujo libre
- Calentamiento pasivo



Parámetros hemodinámicos después del bolo de fluidos

Examen físico	Temperatura (°C)	FC (lpm)	FR (rpm)	Color mucosas	Calidad pulso femoral	PAS (mmHG)	Lactato (mmol/l)
Inicio	36,2	190	52	pálidas	débil	< 60	5,6
Tras resucitación	38,1	132	27	rosadas	fuerte	120	1,5

Tratamiento de soporte posterior a la resucitación

- Cristaloides ► **Lactato-RingerVet**
(30 x PV) + 70 = (30 x 8) + 70 = 310 ml/día = 12,9 ml/h
- Coloides 20 ml/kg/día ► Infusión continua **Isohes® 6%**
Se recomienda la utilización de soluciones coloidales en infusión continua, una vez finalizada la fase de resucitación, para maximizar la microcirculación y, por extensión, la presión de perfusión cerebral.
- Oxigenoterapia
- Analgesia balanceada
 1. Opiáceos puros en infusión continua: fentanilo (3-6 µg/kg/min)
 2. Lidocaina (25 µg/kg/min)
 3. AINES: una vez resuelta y estabilizada la hipovolemia
- Monitorización de constantes hemodinámicas, neurológicas y respiratorias



El paciente reinició la ingestión de líquidos a las 36 horas del ingreso y de comida blanda a las 48 horas, en pequeñas cantidades (mitad del RER).
El tratamiento analgésico, fluidoterápico y el grado de monitorización fueron disminuyendo de forma progresiva a lo largo de las 72-96 horas siguientes, dándose de alta el paciente a los 5 días de su ingreso.