

**SHOCK****Dra. Silvia Soler Otte**

Médica Coordinadora del Servicio de Urgencias. Especialista en Medicina Familiar y Comunitaria

Se trata de un defecto de la perfusión tisular en el sistema cardiocirculatorio, incapaz de suministrar los elementos necesarios (oxígeno y nutrientes) a los tejidos.

**CLASIFICACIÓN**

- **HIPOVOLÉMICO:** disminución del volumen intravascular.
  - **Hemorrágicos:** politraumatismo, hemorragia digestiva
  - **Otros:** quemaduras, pancreatitis aguda, pérdidas digestivas
- **CARDIOGÉNICO:** alteración de la contractilidad cardiaca, produciéndose una disminución del gasto cardíaco.
  - **Cardiopatía isquémica:** IMA, angor.
  - **Miocardopatías:** miocarditis, miocardiopatía dilatada.
  - **Valvulopatías:** EAo, EM severa.
  - **Arritmias:** supraventriculares con FV elevada, ventriculares, bradicardias, bloqueos A-V
- **OBSTRUCTIVO:** obstrucción mecánica al flujo sanguíneo.
  - TEP
  - Taponamiento cardiaco
  - Neumotórax a tensión
- **DISTRIBUTIVO:** alteración a nivel del tono vasomotor, mediada por sustancias vasoactivas. Se produce estancamiento venoso y, como consecuencia, una redistribución del flujo vascular.
  - Shock séptico
  - Shock anafiláctico.

**SIGNOS Y SÍNTOMAS DEL SHOCK**

- **SNC:** alteración del nivel de consciencia (desde agitación hasta coma)
- **Sist. circulatorio:** TQC, hipotensión, ↓ PVC (↑ PVC en TEP)
- **Sist. respiratorio:** taquipnea, crepitantes pulmonares (shock cardiogénico)
- **Renal:** oliguria
- **Piel:** frialdad, palidez, cianosis, piloerección, sudoración
- **Otros:** fiebre...

**MANEJO EN URGENCIAS****A) CORRECTA ANAMNESIS Y EXPLORACIÓN FÍSICA****B) PRUEBAS COMPLEMENTARIAS**

- Hemograma
- Bioquímica
- Coagulación
- Gasometría arterial
- Lactato
- Pruebas cruzadas
- Rx tórax
- ECG
- Otras pruebas encaminadas al diagnóstico etiológico (TAC, ecocardiograma, pruebas microbiológicas...)

**C) TRATAMIENTO GENERAL**

- **Canalizar dos vías periféricas** del mayor calibre posible y valorar vía venosa central.
- **Monitorización de constantes:** TA, FC, FR, saturación, diuresis (valorar sondaje vesical)
  - **Hipotensión:** PAM ≤ 60mmHg / PAS ≤ 90mmHg / descenso ≥ 40mmHg de TA habitual.
  - **Oliguria:** diuresis < 0,5 ml/Kg/h
- **Vía aérea:** asegurar saturación ambiental > 92%. Valorar oxigenoterapia o ventilación mecánica.
- **Fluidoterapia:** excepto si hay edema pulmonar, y con cuidado en shock cardiogénico, para conseguir PAM ≥ 60 mmHg.
  - 500-700ml de un coloide o 1000-2000ml de cristaloides en la 1ª hora.

- **Drogas vasoactivas (dopamina, dobutamina, noradrenalina):** si la administración de volumen es insuficiente, y siempre en situación de normovolemia.
- **Transfusión de hemoderivados:** si Hto<30%
- **Bicarbonato:** si pH<7.20 administrar 1 mEq/Kg en 20-30min.

#### D) TRATAMIENTO ESPECÍFICO

- **Shock Cardiogénico:** tratamiento específico de la causa subyacente (fibrinolíticos en IMA, fármacos antiarrítmicos, marcapasos...)
- **Shock Séptico:** antibiótico empírico.
- **Shock Obstructivo:** solucionar la causa primaria:
  - **TEP:** fibrinolíticos
  - **Taponamiento cardiaco:** pericardiocentesis
  - **Neumotórax:** drenaje torácico
- **Shock Anafiláctico:**
  - Adrenalina al 1:1000 0,25-0,5ml iv/sc, repetible cada 5-15 min
  - Polaramine 1-2 ampollas im/iv lento cada 6-8h
  - Corticoides:
    - Hidrocortisona (Actocortina) 100mg iv cada 6-8h
    - Metilprednisolona (Urbason) 1 mg/Kg iv
  - Si broncoespasmo:
    - Ventolin 0,5cc sc o en aerosol, repetible en 30'
    - Eufilina

#### DROGAS VASOACTIVAS

##### DOPAMINA

- **Efectos según dosis:**
  - 0,5-2 mcg/Kg/min: efecto diurético (receptores dopa)
  - 2-5 mcg/Kg/min: efecto inotrope y cronotrope débil; la TA aumenta débilmente (efecto dopa y beta)
  - 5-10 mcg/Kg/min: mayor efecto cronotrope; aumenta más la TA
  - >10 mcg/Kg/min: vasodilatación mesentérica, coronaria, cerebral; cronotrópico positivo (efecto alfa y beta)
- **Dilución:** 2 ampollas en 100cc de SF → la dosis de ml/h corresponde a la de mcg/Kg/min (para 70 Kg)

##### DOBUTAMINA

- **Efectos:** aumenta la automaticidad del nodo sinusal y el gasto cardíaco; vasodilatación periférica. Puede aumentar el flujo renal por aumento del GC.
- **Dosis:** de 2-20 mcg/Kg/min
- **Dilución:** 2 ampollas en 500cc SG/SF → empezar por 10ml/h (5 mcg/Kg/min)

##### NORADRENALINA

- **Efectos:** inotrópico positivo; vasoconstricción arterial y venosa; vasoconstricción renal, por lo que debe asociarse dopamina a dosis bajas (efecto alfa > beta)
- **Dosis:** 0,05 mcg/Kg/min a 0,5 mcg/Kg/min
- **Dilución:** 2 ampollas en 250cc SF → empezar por 5 ml/h (para 70 Kg)