



# SHOCK

**D. A. CECILIA ZAMORANO**

Shock es un estado fisiológico caracterizado por una significativa hipoperfusión tisular resultado de un aporte disminuido de oxígeno. Los efectos de inadecuada perfusión tisular son inicialmente reversible, prolongada privación de oxígeno lleva a una generalizada hipoxia celular y daño de procesos bioquímicos que incluyen:

*Disfunción de la bomba iónica a nivel de la membrana celular.*

*Edema intracelular*

# Shock



**Perfusión tisular inadecuada, incapaz de mantener una adecuada función y estructura celular**

**Shock no es sinónimo de hipotensión arterial**

**TA normal NO excluye la presencia de hipoperfusión**

# CLASIFICACIÓN DEL SHOCK

## □ Hipovolémico:

1. Hemorragia aguda

2. Deshidratación:

Pérdidas urinarias, cutáneas en el quemado

3.- Tercer espacio

# CLASIFICACIÓN DEL SHOCK

## Distributivo:

1. Sepsis
2. Anafilaxia
3. Endocrinológico:  
insuficiencia suprarrenal  
coma mixedematoso
4. Tóxicos y sobredosis
5. Neurogénico

# CLASIFICACIÓN DEL SHOCK

## Obstrutivo extracardiaco:

1. Tromboembolismo pulmonar
2. Neumotórax
3. Taponamiento cardiaco

# FASES DEL SHOCK

## ■ Preshock:

### ■ shock caliente o compensado.

- Se caracteriza por una rápida compensación de la disminución de la perfusión tisular por diferentes mecanismos.
- Adulto sano asintomático a pesar de haberse reducido un 10% el volumen sanguíneo efectivo.
- Hallazgos clínicos:
  - Taquicardia, vasoconstricción periférica y un moderado aumento o disminución de la TA.

# FASES DEL SHOCK

## ■ Shock:

### • Mecanismos compensatorios

#### ■ Signos y síntomas de disfunción orgánica como:

taquicardia, disnea, inquietud, sudoración, acidosis metabólica, oliguria y piel fría y húmeda.

## ■ Pueden corresponder a:

- Shock hipovolémico: reducción del 20-25% volumen sanguíneo.
- Shock cardiogénico: a una caída del índice cardiaco que sea menor a 2.5 l/min/m<sup>2</sup>.
- Shock distributivo: a la activación de innumerables mediadores en el síndrome de respuesta inflamatoria sistémica (SIRS).

# FASES DEL SHOCK

- **Fallo orgánico:**
  - Irreversible produciendo la muerte.
  - En esta fase sucede la anuria e insuficiencia renal aguda, la acidemia disminuye el gasto cardiaco y el proceso de alteración metabólica celular, y la inquietud acaba en agitación, obnubilación y coma.

# Shock

## Diagnóstico

### *Signos Clínicos*

- **Taquicardia**
- **Taquipnea**
- **Hipoperfusión**
- **Vasoconstricción**
- **Piloerección**
- **Palidez**
- **Alt. Relleno Capilar**
- **Alt. Conciencia**
- **Hipotensión Arterial**  
(Tardía, > 30% volemia)
- **Ritmo Diurético:**
  - **Tardío**

*Ideal para monitorear la  
respuesta al Tto*

• *Adultos: 0,5 - 1 ml/kg/h*

• *Niños: 1 ml/kg/h*

# PRESENTACIÓN CLÍNICA

- **Hipotensión arterial:**
  - Puede ser absoluta (TAS  $< 90$  mmHg, TA media  $< 60$  mmHg) o relativa (descenso  $> 40$  mmHg sobre la basal). La relativa explica en parte que pueda existir shock con TA alta o normal.
- **Livideces, frialdad y sudoración cutánea (salvo en la fase inicial del distributivo o en las fases terminales con fracaso de los mecanismos compensatorios).**
- **Oliguria (diuresis  $< 0.5$  ml/h):**
  - Puede ser debida a una derivación del flujo sanguíneo renal a otros órganos vitales y/o una depleción del volumen intravascular. (hipotensión ortostática, ausencia de sudoración y sequedad de piel y mucosas).

# PRESENTACIÓN CLÍNICA

- **Acidosis metabólica:** se produce en el shock que progresa reflejando una disminución del aclaramiento del ácido láctico por el hígado, riñón y músculo esquelético. Su producción se incrementa además por el metabolismo anaerobio debido al fracaso circulatorio y a la hipoxia tisular empeorando la acidemia.
- **Alteración del nivel de conciencia** (agitación, confusión, delirio).
- **Otros:** También suelen presentarse otros datos como taquicardia, taquipnea/ distrés respiratorio, signos de vasoconstricción periférica (palidez, pulsos débiles), isquemia miocárdica, hepatitis isquémica, colitis isquémica, íleo, etc.

# VIENE EN EL EXAMEN

