
3.1. SHOCKA

PATOLOGIA ETA OINARRIZKO ZAINKETAK
OCW UPV/EHU 2015

eman ta zabal zazu



Universidad del País Vasco Euskal Herriko Unibertsitatea



Egilea: Ana Belén Fraile

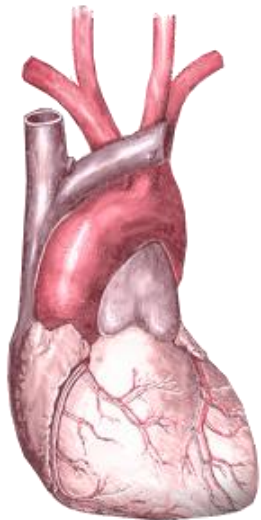
SHOCKA

**Ehunen oxigenazioaren
gutxiegitasuna da
“Ehunen perfusio desegokia”**

Gorputzak ehunen perfusio egokia mantentzeko 3 mekanismo ditu

1. ODOL-PONPAKETA ERAGINKORRA

Egilea: [Mikael Häggström](http://commons.wikimedia.org/wiki/File:Human_heart.png?uselang=es). URL: http://commons.wikimedia.org/wiki/File:Human_heart.png?uselang=es



2. ODOL-BOLUMEN EGOKIA

Egilea: [inky2010](http://commons.wikimedia.org/wiki/File:Blood_1.svg?uselang=es). URL: http://commons.wikimedia.org/wiki/File:Blood_1.svg?uselang=es



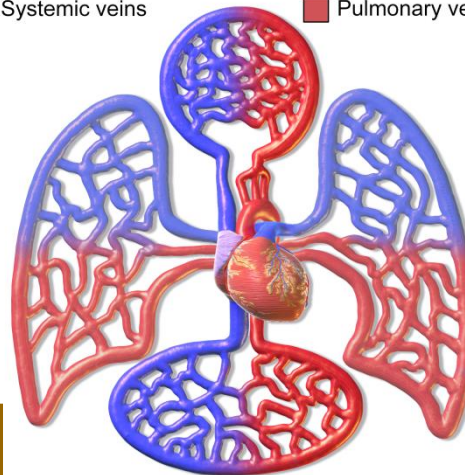
Cardiovascular System

Systemic Circuit

- Systemic arteries
- Systemic veins

Pulmonary Circuit

- Pulmonary arteries
- Pulmonary veins



3. ODOL-HODI ERAGINKORRAK

Egilea: [Blausen Medical Communications, Inc.](http://commons.wikimedia.org/wiki/File:Blausen_0168_CardiovascularSystem.png?uselang=es). URL: http://commons.wikimedia.org/wiki/File:Blausen_0168_CardiovascularSystem.png?uselang=es

SAILKAPENA

1. **S. Hipobolemikoa** (odol-bolumena ez da egokia)
2. **S. Kardiogenikoa** (odol-ponpaketa ez da eraginkorra)
3. **S. Basomotokea** (odol-hodien tonua ez da eraginkorra)
 1. S. Septikoa
 2. S. Anafilaktikoa
 3. S. Neurogenikoa

ETIOLOGIA

S. Hipobolemikoaren etiologia

- **Odoljarioak**

- **Likidoen galerak:**
 - Goragaleak
 - Beherakoak
 - Erredurak
 - Poliuria larria
 - Barneko galerak (gorputz barrunbetan)

ETIOLOGIA

S. Kardiogenikoaren etiologia

- **Bihotz asaldurengatik**
 - Miokarditisa
 - Arritmiak
 - Kardiopatia iskemikoa
- **Kanpoko asaldurengatik**
 - Tentsio pneumotoraxa
 - Torax-traumatismoak

ETIOLOGIA

S. Basomotoarearen etiologia

- **Infekzioak**
- **Asaldura neurologikoak**
 - Traumatismo kraneoentzefalikoa
- **Anafilaxia**

SHOCKAREN FISIOPATOLOGIA

Hipobolemiagatik, bihotz-asaldurengatik edo tonu baskularra
desegokiagatik



↓ Ehunen perfusioa



↓ Ehunen oxigenazioa



↓ Ehunen funtzioa (metabolismo anaerobioa)
Lesio eta iskemia organo eta sistemetan



Heriotza

SHOCKAREN PATOKRONIA

1. Shockaren fase konpentsatzailea

- Mekanismo konpentsatzaileak martxan jartzen dira:
 - Nerbio-sistema sinpatikoa
 - Sistema renina-angiotensina-aldosterona

2. Shockaren fase ez-kompentsatzailea

- Mekanismo konpentsatzaileak ez dira gai perfusioa organoetan mantentzeko

3. Itzulezineko fasea

ONDORIOAK ORGANO ETA SISTEMETAN

- **BIRIKIAK:** takipnea (Kussmaul), arnas gutxiegitasuna, arnas zailtasunaren sindromea, ↓ surfaktantea, “birika zurruna”
- **GILTZURRUNAK:** ↓ ehun-perfusioa, giltzurruneko gutxiegitasuna
- **BIHOTZA:** arritmiak, bihots-hutsegitea
- **SISTEMA GASTROINTESTINALA:** iskemia, pankreatitisa, ileo paralitikoa, bakterioen heste-xurgapena eta endotoxinen sarrera odol-zirkulaziora

ONDORIOAK ORGANO ETA SISTEMETAN

- **GIBELA:** koagulazioaren alterazioak, plasma-proteinak jaisten dira; amonio, bilirrubina eta gibel-enzimak igotzen dira zirkulazioan
- **IMMUNITATE SISTEMA:** defentsa mekanismoak jaisten dira
- **NERBIO-SISTEMA ZENTRALA:** iskemia, nekrosia eta heriotza

HIPOPERFUSIOAREN SINTOMAK

- Hipotentsioa
- Takikardia (*Bradikardia Shock mota batzuetan*)
- Takipnea
- Zurbiltasuna
- Hotza
- Azal eranskorra
- Oliguria
- Zeinu neurologikoak (logurea, buru-nahasmendua..)
- Azidosi metabolikoa

Shock Hipobolemikoaren graduak

	I GRADUA	II GRADUA	III GRADUA	IV GRADUA
Odol-galera (ml)	< 750	750 - 1500	1500 - 2000	> 2000
Odol-galera (%)	< %15	%15 – 30	%30 – 40	>%40
Bihotz maiztasuna	Normala	> 100	120-140	> 140
Presio Arteriala	Normala	PAs = PAd	Gutxitu	Oso Gutxitu
Arnas maiztasuna	Normala	Gehitu	Takipnea	Takipnea larria
Diuresia	Normala	Oliguria	Oligoanuria	Anuria
Kontzientzia	Normala	Ezinegon	Nahasi	Estupor/koma

DIAGNOSTIKOA

Diagnostikoa klinikan oinarrituta dago eta garrantzitsua da diagnostiko goiztiarra egitea

SHOCKAREN KONPLIKAZIOAK

- **Arnas gutxiegitasun akutua sindromea**
 - Biriketako perfusio desegokiagatik
- **Hodi barneko koagulazio barreiatua**
 - Iskemiagatik odol-hodien endotelio kaltetzen da tromboak sortuz, beraz, koagulazio-faktoreak gutxitzen dira
 - Beste alde batetik, hodi barneko koagulazio barreiatuak berak ere shocka eragin dezake (infekzioagatik, minbiziagatik edo odol-trasfusio erreakzioagatik ere ager daiteke, shocka sortuz)
- **Hutsegite multiorganikoa**
 - Iskemiagatik organoek huts egin dezakete

TRATAMENDUA ETA ERIZAINTZAKO ZAINKETAK

Tratamendua goiztiarra izan behar da

- Lehenengoa, **Arnas bidea ziurtatu** behar da eta oxigenoterapia eman behar

TRATAMENDUA ETA ERIZAINTZAKO ZAINKETAK

Monitorizazioa beharrezkoa da:

- Tentsio arteriala
- Bihotz-maiztasuna
- Oxigenoaren saturazioa
- Arnas-maiztasuna
- Bena presio zentrala (BPZ / PVC)
- Diuresia

TRATAMENDUA ETA ERIZAINTZAKO ZAINKETAK

Sueroterapia funtsezkoa da

- Bena-bide ona hartu behar da sueroterapia eta farmakoak emateko
- Azidosia zuzendu

TRATAMENDUA ETA ERIZAINTZAKO ZAINKETAK

Tratamendu etiologikoa ahalik eta azkarren
egin behar da

TRATAMENDUA ETA ERIZAINTZAKO ZAINKETAK

Pazientea sarritan baloratu eta behatu

- Monitorea
- Azala (kolorea, pultsoak, tenperatura...)
- Mukosak
- Diuresia
- Korde maila