



ALBA
PLANELLA



EIR

CARDIOLOGÍA Y CIRUGÍA
CARDIOVASCULAR

SHOCK Y RCP

CONTENIDOS

SHOCK:

DIAGNÓSTICO

TIPOS

MANEJO

REACCIÓN ANAFILÁCTICA

PARADA CARDIORRESPIRATORIA:

CAUSAS

REANIMACIÓN CARDIOPULMONAR

CADENA DE SUPERVIVENCIA

RITMOS ELECTROCARDIOGRÁFICOS

DIFERENCIAS ENTRE LA RCP ADULTA Y PEDIÁTRICA

APARECEN UNA MEDIA DE
8 PREGUNTAS EN EL EXAMEN SOBRE
CARDIOLOGÍA Y CIRUGÍA
CARDIOVASCULAR

“**SHOCK Y RCP**” Y
“**CARDIOPATÍA ISQUÉMICA**”
SON LOS 2 TEMAS MÁS
IMPORTANTES
DE LA ASIGNATURA

ORIENTACIÓN

Parte preguntada con mucha frecuencia

Es importante estudiar este contenido en profundidad



SHOCK

- ▶ Síndrome caracterizado por la **disminución de la perfusión tisular por debajo de las demandas metabólicas**
- ▶ Si se mantiene, puede ocasionar un **fallo multiorgánico por hipoxia tisular**, daño y muerte celular irreversible
- ▶ Pone en riesgo elevado la vida del sujeto

SHOCK: DIAGNÓSTICO

- ▶ Requiere la presencia de 3 signos:
 - ▶ **Hipotensión arterial**
 - ▶ **Hipoperfusión tisular** (frialidad y palidez, relleno capilar lento, acidosis metabólica...)
 - ▶ **Disfunción orgánica** (disminución del nivel de consciencia, oliguria, disnea...)



RELLENO CAPILAR
> 2" ES UN SIGNO DE
SHOCK



> 4" INDICA
SITUACIÓN HEMODINÁMICA
MUY COMPROMETIDA



SHOCK: TIPOS - HIPOVOLÉMICO

ES EL MÁS
FRECUENTE

- ▶ Se produce una **caída del gasto cardíaco** por la **disminución del volumen de sangre** en el interior de los vasos por diversas causas:
 - ▶ Hemorragia
 - ▶ Deshidratación
 - ▶ Quemadura
 - ▶ Secuestro en tercer espacio (ascitis...)



SHOCK: TIPOS – CARDIOGÉNICO

- ▶ **Descenso del gasto cardíaco** producido por dos mecanismos posibles:
 - ▶ **Fallo cardíaco intrínseco** (el IAM es la causa más frecuente)
 - ▶ **Obstrucción extracardíaca** (taponamiento pericárdico, embolia pulmonar...)



SHOCK: TIPOS – DISTRIBUTIVO

- ▶ Resultado de una **vasodilatación secundaria** a una disminución de las resistencias vasculares periféricas, que produce una mala distribución del gasto cardíaco
- ▶ Existen varios subtipos:
 - ▶ **Séptico** (secundario a infecciones)
 - ▶ **Neurogénico** (por lesiones graves del SNC / medular)
 - ▶ **Anafiláctico** (precipitado por alérgenos)
 - ▶ **Tóxico** (intoxicación por barbitúricos)
 - ▶ **Hipertérmico** (golpe de calor)



SHOCK: MANEJO

- ▶ El tratamiento va dirigido a **corregir la causa desencadenante**
- ▶ Se asocian medidas generales de soporte vital en función de la situación clínica:
 - ▶ Oxigenoterapia, respiración asistida no invasiva o ventilación mecánica
 - ▶ Reposición de volemia (excepto shock cardiogénico y congestión pulmonar)
 - ▶ Fármacos vasoactivos
 - ▶ Fármacos inotrópicos positivos

APARECE A LOS
5' - 10' DEL CONTACTO
(NO INMEDIATAMENTE)

REACCIÓN ANAFILÁCTICA

- ▶ **Reacción alérgica generalizada potencialmente mortal**
- ▶ Puede producirlo **cualquier agente** (alimentos, animales, insectos, fármacos...)
- ▶ **Síntomas:**

CUTÁNEOS Y MUCOSOS	RESPIRATORIOS	CARDÍACOS Y VASCULARES
<ul style="list-style-type: none">▶ ERITEMA GENERALIZADO▶ PIEL ENROJECIDA▶ LABIOS Y PÁRPADOS HINCHADOS	<ul style="list-style-type: none">▶ BRONCOESPASMO▶ EDEMA DE GLOTIS	<ul style="list-style-type: none">▶ TAQUICARDIA▶ ARRITMIAS (OCASIONAL)▶ HIPOTENSIÓN

REACCIÓN ANAFILÁCTICA

▶ Tratamiento:


- ▶ Colocar al paciente en **posición semi-Fowler** (no tolera decúbito)
- ▶ Administrar **adrenalina 0,2 - 0,5 mg IM**
- ▶ **Oxigenoterapia**
- ▶ Controlar las **constantes** cada 5' - 10'



ELEVAR LAS
EXTREMIDADES
INFERIORES EN CASO DE
HIPOTENSIÓN

PARADA CARDIORRESPIRATORIA

- ▶ **Cese brusco e inesperado de la circulación y respiración espontáneas potencialmente reversible con maniobras de reanimación cardiopulmonar**
- ▶ La **causa más frecuente** de parada cardiorrespiratoria en adultos es **cardiovascular**
- ▶ La parada cardiorrespiratoria supone la causa de muerte de hasta el 60% de los adultos con enfermedad coronaria
- ▶ Tiene mal pronóstico



**A PARTIR DE LOS 6' - 8'
LA HIPOXEMIA PROVOCA DAÑOS
IRREVERSIBLES A NIVEL
CEREBRAL**

PARADA CARDIORRESPIRATORIA: CAUSAS

- ▶ Existen 8 causas potenciales que pueden impedir que el paciente recupere la circulación espontánea:

4 H	4 T
Hipoxia Hipovolemia Hipotermia / hipertermia Hipopotasemia / hiperpotasemia	Taponamiento Trombosis (pulmonar o coronaria) Neumotórax a tensión Tóxicos

REANIMACIÓN CARDIOPULMONAR (RCP)

- ▶ La **reanimación cardiopulmonar** es el conjunto de maniobras estandarizadas y secuenciales dirigidas a revertir la parada cardiorrespiratoria, supliendo la circulación y respiración espontáneas con el objetivo de preservar y recuperar funciones cerebrales superiores

RCP BÁSICA: SECUENCIA (ERC 2021)

1. **Seguridad:** asegurar que la víctima y testigos están a salvo
2. **Comprobar el nivel de consciencia:** sacudir a la víctima por los hombros y preguntarle en voz alta "¿Estás bien?"
3. **Asegurar la vía aérea:** si no hay respuesta, colocar a la víctima en decúbito supino y realizar la maniobra frente mentón para abrir la vía aérea
4. **Respiración:** ver - oír - sentir (< 10")
5. **Pedir ayuda** si no hay respiración o si esta es anormal

SI EL PACIENTE ESTÁ INCONSCIENTE,
PERO RESPIRA CON NORMALIDAD,
COLOCARLO EN POSICIÓN DE SEGURIDAD
(DECÚBITO LATERAL)

RCP BÁSICA: SECUENCIA (ERC 2021)

6. **Conseguir un DEA** si es posible

EN CASO DE ESTAR SOLO/A, NO DEJAR A LA VÍCTIMA E INICIAR LA RCP

7. **Iniciar las compresiones torácicas** a una profundidad de unos 5 cm y a un ritmo de 100 - 120 lpm

8. **Combinar las compresiones con las respiraciones de rescate** (30:2) sin interrumpir las compresiones por más de 10"

SI NO ES POSIBLE DAR LAS RESPIRACIONES DE RESCATE, CONTINUAR CON LAS COMPRESIONES TORÁCICAS SIN INTERRUPCIÓN

9. **Utilizar el DEA** tan pronto como llegue

EL RITMO DEBE REEVALUARSE CADA 2'

RCP: RITMOS ELECTROCARDIOGRÁFICOS

- ▶ Al colocar los electrodos sobre el pecho del paciente pueden detectarse **2 tipos de ritmo**:

EL RITMO DESFIBRILABLE ES EL MÁS FRECUENTE EN ADULTOS

RITMO NO DESFIBRILABLE	RITMO DESFIBRILABLE
Asistolia	Fibrilación ventricular
Disociación electromecánica	Taquicardia ventricular sin pulso

ACTIVIDAD ELÉCTRICA PRESERVADA PERO NO HAY CONTRACCIÓN (ECG CON REGISTRO SIN PULSO)

RCP: RITMOS ECG - NO DESFIBRILABLE

- ▶ **Mantener** las maniobras de **masaje cardíaco y ventilación** (30:2 o sin sincronía con la ventilación si el paciente está bajo ventilación mecánica)
- ▶ **Reevaluar** el ritmo eléctrico **cada 2'**
- ▶ Administrar **1 mg adrenalina IV / intraóseo** cada 3' - 5'

RCP: RITMOS ECG - DESFIBRILABLE

- ▶ Asegurarse de que nadie está tocando el paciente y aplicar **una descarga a la máxima potencia** (200 J bifásico en los desfibriladores modernos)
- ▶ **Reanudar** inmediatamente el **masaje cardíaco** y las ventilaciones durante **2'**
- ▶ **Reevaluar el ritmo** y desfibrilar de nuevo si procede (reanudar compresiones durante 2' de lo contrario)
- ▶ Administrar **1 mg adrenalina IV** cada 3' - 5'
- ▶ Administrar 300 mg de **amiodarona** en bolo después de 3 descargas

DIFERENCIAS ENTRE LA RCP ADULTA Y PEDIÁTRICA

RCP ADULTA	RCP PEDIÁTRICA
La principal causa es cardíaca	La principal causa es respiratoria
Iniciar con 30 compresiones torácicas	Iniciar con 5 insuflaciones de rescate
30:2 (a ritmo de 100 compresiones / min)	15:2 (a ritmo de 100 compresiones min)
Palas adultas	Palas pediátricas hasta los 8 años
Tomar el pulso en la arteria carotida	Tomar el pulso en la arteria carotida

**EN NEONATOS
3:1**

**EN LACTANTES
UTILIZAR LA ARTERIA
BRAQUIAL**

RESUMEN: TIPOS DE SHOCK

	PRESIÓN VENOSA CENTRAL	GASTO CARDÍACO	RESISTENCIAS VASCULARES PERIFÉRICAS
HIPOVOLÉMICO	↓	↓	↑
CARDIOGÉNICO	↑	↓ ↓	↑
DISTRIBUTIVO	↑ / ↓	↑ / ↓	↓ ↓



PREGUNTAS EIR

EIR 2019
PREGUNTA 23

EIR 2019
PREGUNTA 24

EIR 2019
PREGUNTA 25

EIR 2019
PREGUNTA 46

EIR 2018
PREGUNTA 110

EIR 2018
PREGUNTA 125

EIR 2018
PREGUNTA 127

EIR 2016
PREGUNTA 69

EIR 2016
PREGUNTA 141

EIR 2015
PREGUNTA 114

EIR 2015
PREGUNTA 142

PREGUNTAS EIR

EIR 2014
PREGUNTA 78

EIR 2013
PREGUNTA 60

EIR 2013
PREGUNTA 181

EIR 2012
PREGUNTA 57

EIR 2012
PREGUNTA 59

EIR 2011
PREGUNTA 62

EIR 2010
PREGUNTA 40

EIR 2009
PREGUNTA 47

EIR 2009
PREGUNTA 65

BIBLIOGRAFÍA

- ▶ <https://cprguidelines.eu/>



CARDIOLOGÍA Y CIRUGÍA
CARDIOVASCULAR

SHOCK Y RCP