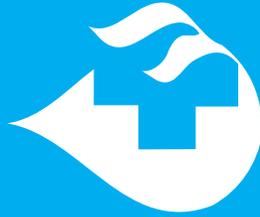




Escaldadura por vapor y evolución tras 40 minutos de aplicación de la Máscara Facial WATERJEL



# WATERJEL®

## Cuidado Profesional de Quemaduras

ADARO Tecnología, S.A. Atención al Cliente 985 347 806 [waterjel@adaro.es](mailto:waterjel@adaro.es)

Guía de Actuación en Urgencias y Emergencias para Enfermería

# Guía de Actuación en Urgencias y Emergencias para Enfermería

*M<sup>a</sup> del Carmen Álvarez Moral  
Jessica Díaz Álvarez  
José Ignacio González Lobo  
M<sup>a</sup> Concepción Treco Caso*

# Guía de Actuación en Urgencias y Emergencias para Enfermería

---

*M<sup>a</sup> del Carmen Álvarez Moral. D.U.E. Atención Primaria  
Área V Gijón*

*Jessica Díaz Álvarez. D.U.E. Atención Especializada.  
Hospital Cabueñes. Área V Gijón*

*José Ignacio González Lobo D.U.E. Atención Especializada,  
Servicio de Urgencias. Hospital de Cabueñes. Gijón. Área V Gijón*

*M<sup>a</sup> Concepción Trecu Caso. D.U.E. Atención Especializada,  
Servicio de Urgencias Hospital de Cabueñes. Gijón. Área V Gijón*

A l@s enfermer@s que disfrutan  
con su trabajo en Urgencias y Emergencias

© Álvarez Moral, M<sup>a</sup> del Carmen; Díaz Álvarez, Jessica  
González Lobo, José Ignacio; Treco Caso, M<sup>a</sup> Concepción

Edita: **ADARO Tecnología.**  
Diseño y Maquetación: **GAD**

*Prohibida la reproducción total o parcial de este libro sin la expresa  
autorización de los autores*

# PRÓLOGO

**E**n la urgencia la actuación rápida, eficaz y segura de todo el personal actuante en ellas son la clave de que el paciente tenga el mejor pronóstico y esté desde el primer momento orientado correctamente el tratamiento para la resolución de su problema de forma idónea.

La enfermería en su currículo académico es adiestrado a en todas las buenas prácticas de actuación en situaciones de urgencias y emergencias de una forma global y necesariamente poco específica.

Los conocimientos específicos que se exigen en actuaciones tan diversas como continuadas se han de adquirir con experiencia y adiestramientos focalizados en las distintas situaciones y presentaciones de momentos en los que la vida de los pacientes está comprometida.

Aunque hay gran número de tratados sobre actuaciones en urgencias y emergencias publicados, muchas veces la literatura en la que están envueltos, que aunque útil, puede dificultar una visión rápida y clara que el profesional en un momento determinado necesita para su rápida comprensión.

La estructura, la claridad y los algoritmos que nos ofrece la presente "Guía de actuación de urgencias y emergencias" realizada por expertos profesionales de enfermería del Hospital de Cabueñes y Atención Primaria viene a cubrir un hueco que existía en este campo.

La aportación del material necesario para solventar cada situación, así como la inclusión de actuaciones en el campo de la pediatría hacen de esta guía una herramienta singular que a buen seguro será de gran utilidad para la enfermería ya que está pensada por y para enfermeros.

**Francisco Vázquez Ares**

Director de Enfermería de Atención Especializada del Área V. Gijón. Asturias

# INTRODUCCIÓN

El manual que ahora os presento va orientado para todas las enfermeras y enfermeros que como yo trabajamos en los servicios de Urgencias y Emergencias, veteranos y noveles sin excepción.

Pretendemos que sea un elemento de consulta rápida para afrontar con la mayor seguridad el reto que supone la atención a cada uno de los pacientes que acude a los servicios de Urgencias, si bien, en este caso lo hacemos orientándolo hacia las patologías más severas. Desearíamos que se convirtiera en una herramienta útil y eficaz, así como sencillo y escueto para la tarea cotidiana.

No pretendemos hacer un libro de texto o un tratado, sino un libro de consulta y lectura rápida para aconsejarnos en el día a día.

Mi más sincero agradecimiento para ADARO por la publicación de este manual y por haber creído en nosotros. También nuestra más emotiva felicitación a los Médicos del Servicio de Urgencias del hospital de Cabueñes, tanto en el área de adultos como en el de pediatría, por su colaboración en las diversas puntualizaciones así como en la corrección del mismo.

Mi reconocimiento al director de Enfermería D. Francisco Vázquez por apoyar este manual y sus palabras de elogio y felicitación.

Finalmente señalar mi admiración y enorme satisfacción que supone compartir ilusiones, inquietudes y experiencias con mis compañeras que juntos hicimos posible lo que ahora presentamos, gracias a Conchita, Carmen y Jessica por soportarme y por vuestra inestimable ayuda, sin la cual el presente documento no vería la luz.

**José Ignacio González Lobo**

# INDICE

## **SOPORTE CARDIOCIRCULATORIO EN ADULTOS...pag 8**

UNO

*Definición de PCR.*

*Definición de RCP.*

*Valoración de los "No reanimables"*

*Clasificación de las actividades terapéuticas en RCPA.*

*Consideraciones ante una PCR.*

*Resumen de las recomendaciones ILCOR 2005 ante una PCR.*

## **DISPOSITIVOS DE APERTURA Y AISLAMIENTO DE LA VÍA AÉREA...pag 12**

DOS

*Dispositivos de apertura de la vía aérea*

*Dispositivos de aislamiento de la vía aérea*

*Dispositivos alternativos a la intubación*

## **ASISTENCIA INICIAL AL TRAUMA GRAVE EN EL ADULTO...pag 14**

TRES

*Secuencia de actuación ante un trauma grave*

*Valoración primaria.*

*Valoración secundaria.*

*Escala Glasgow para el coma.*

*Regla de los pulsos.*

*Retirada de casco.*

*Tratamiento urgente del gran quemado*

## **MÓDULO CARDIOLÓGICO EN ADULTOS...pag 18**

CUATRO

*Dolor torácico.*

*Interpretación del ECG normal*

*Trazados anormales del ECG.*

*Manejo inicial del IAM.*

*Cardioversión eléctrica.*

*Marcapasos transcutáneo.*

## **MÓDULO NEUROLÓGICO EN ADULTOS...pag 29**

### **CINCO**

- Crisis comiciales.*
- Status epiléptico en adultos.*
- Coma.*
- Cefalea.*

## **OTRAS SITUACIONES...pag 33**

### **SEIS**

- Disnea.*
- Neumotórax a tensión.*
- Dolor abdominal.*
- Hemorragia digestiva.*
- Actitud ante las Intoxicaciones agudas*

## **ASISTENCIA INICIAL AL TRAUMA PEDIÁTRICO...pag 39**

### **SEITE**

- Asistencia inicial (AITP) – RCPB.*
- Asistencia inicial (AITP) – RCPA.*
- Valoración de la gravedad del trauma pediátrico.*
- Regla de los pulsos para la determinación de la PAS.*
- Escala de Glasgow modificada para menores de 3 años.*
- Valoración de las quemaduras en niños*

## **SOPORTE C<sup>o</sup>CIRCULATORIO PEDIÁTRICO...pag 43**

### **OCHO**

- Particularidades según las edades.*
- Tubo endotraqueal.*
- Algoritmo de desobstrucción de la vía aérea en lactantes.*
- Algoritmo de desobstrucción de la vía aérea en niños.*
- Secuencia de RCPB en lactantes y niños.*
- Algoritmo de la RCPB en niños.*
- Algoritmo de FV/TVSP.*
- Algoritmo de Asistolia, Bradicardia extrema, Bloqueo AV, AESP.*
- Reanimación neonatal.*

## **OTRAS SITUACIONES CRÍTICAS EN PEDIATRÍA...pag 50**

NUEVE

| *Status convulsiones*

| *Crisis asmática*

## **FÁRMACOS DE USO MÁS HABITUAL**

### **EN URGENCIAS Y EMERGENCIAS...pag 52**

DIEZ

| *Clasificación de riesgo vital de la FDA.*

| *Analgésicos.*

| *Antiinflamatorios no esteroideos (AINES).*

| *Corticoides.*

| *Reanimación cardiopulmonar y shock.*

| *Antiarritmias.*

| *Urgencias respiratorias.*

| *Urgencias digestivas.*

| *Hipnóticos sedantes.*

### **TABLAS DE INTERÉS...pag 67**

ONCE

| *Tabla de Land & Browder*

| *Trauma Score (TS)*

| *Índice de Trauma Pediátrico (ITP)*

| *Material para optimizar la vía aérea y ventilación*

### **ABREVIATURAS...pag 70**

DOCE

| *Abreviaturas*

### **BIBLIOGRAFÍA...pag 72**

TRECE

| *Bibliografía*



### DEFINICIÓN DE PCR

Es la interrupción brusca, inesperada y potencialmente reversible, de la ventilación y de la circulación espontáneas.

#### ***Se manifiesta por:***

- Pérdida de conciencia (inconsciencia).
- Ausencia de pulso palpable.
- Falta de respiración (apnea).

### DEFINICIÓN DE RCP

Conjunto de acciones ordenadas que tienen como objetivo sustituir inicialmente y reinstaurar posteriormente:

- La respiración.
- La circulación espontánea.

### VALORACIÓN DE LOS “NO REANIMABLES”

Para ciertas personas, como aquellas que padecen enfermedades incurables en fase terminal o que están en su límite biológico, la muerte es el resultado esperado del desarrollo normal de los acontecimientos. Estas personas simplemente han alcanzado el final de sus vidas y los esfuerzos de reanimación son inapropiados e inútiles.

### CLASIFICACIÓN DE LAS ACTIVIDADES TERAPÉUTICAS EN RCPA

CLASE I: Útil.

CLASE II a: Aceptable. Probablemente útil.

CLASE II b: Aceptable. Posiblemente útil.

CLASE INDETERMINADA: Puede ser recomendado su uso, pero no clasificado. No perjudicial.

CLASE III: Contraindicada. Perjudicial.

## CONSIDERACIONES ANTE UNA PCR

- Desfibrilación precoz en las arritmias desfibrilables.
- Si no se dispone de vía venosa, se puede utilizar la endotraqueal, a doble de dosis de la IV y diluirla en 10 c.c. de SS, seguidos de 2 – 3 emboladas de aire con presión positiva (Ambú).

Drogas que admite:

1. Adrenalina.
2. Atropina.
3. Lidocaína.
4. Diazepan.
5. Naloxona.

\* Considerar Bicarbonato para corregir acidosis metabólica ( $\text{Ph} < 7,1$ ).

- Se recomienda el uso de Magnesio en Torsada de Pointes.

## RESUMEN DE LAS RECOMENDACIONES 2005 ANTE UNA PCR

1. Resaltar la importancia del masaje cardiaco.
2. Relación compresión - ventilación 30/2.

Si se dispone de desfibrilador:

- a) 1 choque de 360 J si es monofásico.
  - b) 1 choque de 150 – 200 J si es bifásico.
  - c) Si desfibrilador desconocido choque 200 Ju.
3. Si la parada lleva instaurada  $>$  de 4 – 5 minutos, valorar masaje cardiaco antes de desfibrilación.
  4. Después de un choque, RCP 2 minutos a una frecuencia de 30/2, antes de comprobar ritmo cardiaco y repetir desfibrilación, si procede.
  5. Si persiste FV/TV o ASISTOLIA:
    - a) Adrenalina: 1 mg IV, c/3 – 5 minutos.
    - ó b) Vasopresina: 40 U IV, 1 dosis única.Despues Valorar la necesidad de uso de antiarrítmicos.

*Siendo de elección:*

c) Amiodarona: 300 mgs.

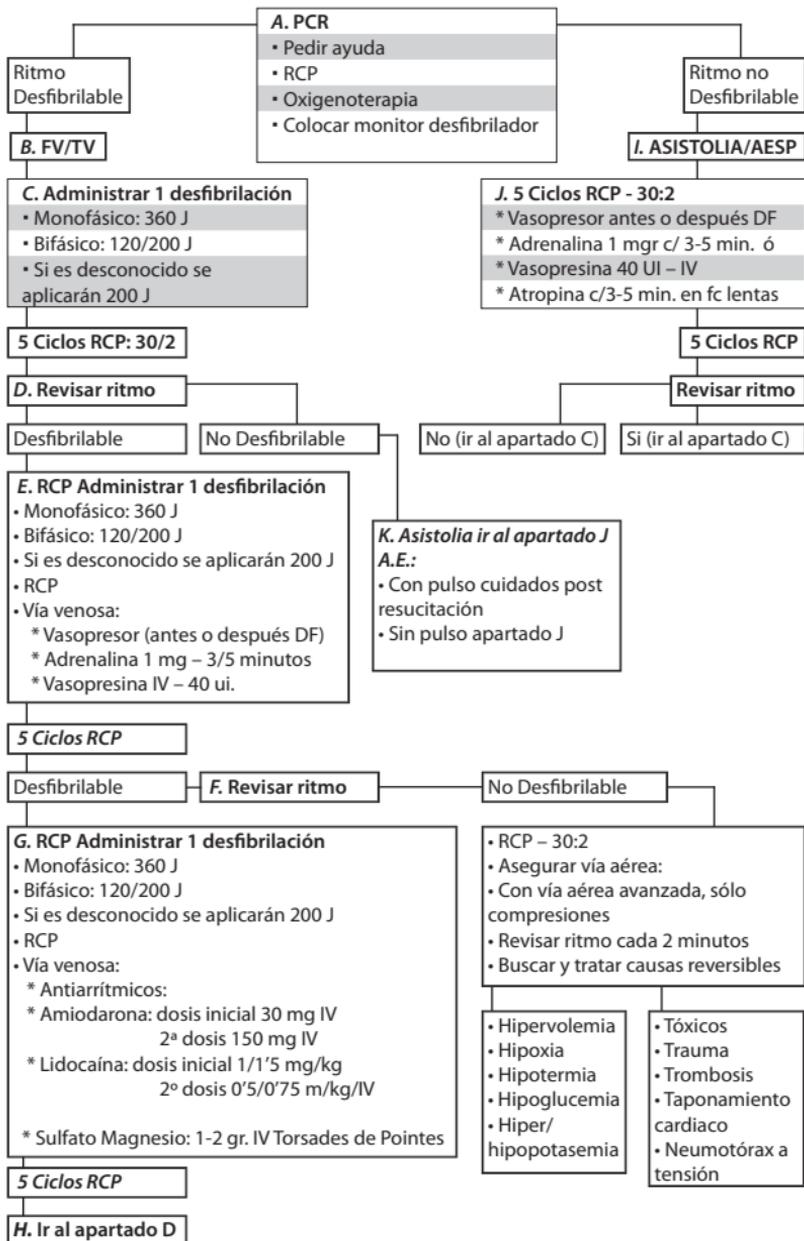
6. Si bradicardia intensa:

a) Atropina: 0,5 mg IV hasta 3 mg dosis máxima.

POSTERIORMENTE

b) Adrenalina: hasta disponer de un marcapasos externo.

## Algoritmo de Soporte Vital Cardiovascular Avanzado en PCR



# DOS DISPOSITIVOS DE APERTURA Y AISLAMIENTO DE LA VÍA AÉREA

## DISPOSITIVOS DE APERTURA DE LA VÍA AÉREA

### 1. Cánula orofaríngea (Tubos de Guedel o cánulas de Mayo).

- Medida: Desde el ángulo mandibular hasta la comisura labial.

#### ***NUNCA USAR EN PACIENTES CONSCIENTES***

- Colocación: En adultos inicialmente con la concavidad hacia el techo de la boca, girar 180° hasta su ubicación definitiva. En niños siempre con la concavidad hacia el suelo de la boca.

Color	Azul	Negro	Blanco	Verde	Naranja	Rojo	Amarillo
Nº	00	0	1	2	3	4	5
CM	5	6	7	8,5	9,5	10	12

### 2. Cánula nasofaríngea:

- Medida: Desde la punta de la nariz al pabellón auditivo externo.

a) Se introduce por vía nasal.

b) Se utiliza en pacientes con reflejos de protección conservados y cuando existe algún problema que le impide abrir la boca.

## DISPOSITIVOS DE AISLAMIENTO DE LA VÍA AÉREA

### 1. Intubación endotraqueal:

Es el único método que aísla en su totalidad la vía aérea. Permite optimizar el soporte respiratorio, aspirar secreciones y como vía para la administración de fármacos.

## DISPOSITIVOS ALTERNATIVOS A LA INTUBACIÓN

### 1. *Mascarilla laríngea:*

No aísla plenamente la vía aérea. Se introduce a ciegas.

Su utilización se reserva a intubaciones difíciles o sospecha de lesión cervical.

Tubo similar al traqueal con mascarilla neumática en su extremo distal.

### 2. *Fastrach*

Similar a la mascarilla laríngea, a través del cual se puede introducir el tubo endotraqueal, de un calibre menor al habitual.

### 3. *Combitube*

Posee dos orificios externos de conexión y dos balones, uno sella la hipofaringe, y otro el esófago o la tráquea. Si se intuba en esófago se ventila por el proximal y si se intuba en tráquea por el distal.

# TRES ASISTENCIA INICIAL AL TRAUMA GRAVE EN EL ADULTO

## SECUENCIA DE ACTUACIÓN ANTE UN TRAUMA GRAVE

### 1. *Valoración primaria*

- a) Permeabilidad de una buena vía aérea con control de la columna cervical.
- b) Ventilación y oxigenación adecuada. Administración de O<sub>2</sub> a alto flujo mediante mascarilla con reservorio, y descartar lesiones que puedan poner en peligro la vida de forma inminente (Neumotórax a tensión).
- c) Control circulatorio. Tratamiento del shock y tratar hemorragia externa mediante compresión manual  
Monitorización electrocardiográfica (EKG).
- d) Valoración neurológica. ¡Ojo! Al edema cerebral y a la urgencia neuroquirúrgica.
- e) Desnudar al paciente y colocar sondas.

### 2. *Valoración secundaria*

Inspección y palpación de la cabeza, cara y cuello.

Inspección, palpación y auscultación del tórax y abdomen.

Inspección y palpación de pelvis, genitales y extremidades.

Estabilizar fracturas.

## SIEMPRE ES NECESARIA LA CONSTANTE REEVALUACIÓN DE:

- Vía aérea:
  - » Ventilación.
  - » Oxigenación.
- Situación hemodinámica.
- Situación neurológica.

<b>ESCALA DE GLASGOW PARA EL COMA</b>		
<b><u>APERTURA OCULAR</u></b>	▪ Espontánea	4
	▪ En respuesta a la voz	3
	▪ En respuesta al dolor	2
	▪ Ninguna	1
<b><u>MEJOR RESPUESTA VERBAL</u></b>	▪ Orientada	5
	▪ Confusa	4
	▪ Palabras inapropiadas	3
	▪ Sonidos incomprensibles	2
	▪ Ninguna	1
<b><u>MEJOR RESPUESTA MOTORA</u></b>	▪ Obedece órdenes	6
	▪ Localiza dolor	5
	▪ Retirada (dolor)	4
	▪ Flexión (dolor)	3
	▪ Extensión (dolor)	2
	▪ Ninguna	1

<b>APROXIMACIÓN A LA TA A TRAVÉS DE LA REGLA DE LOS PULSOS</b>	
<b>REGLA DE LOS PULSOS</b>	
Pulso carotídeo	60 mm Hg (TAD)
Pulso femoral	70 mm Hg (TAD)
Pulso radial	80 mm Hg (TAD)

## RETIRADA DE CASCO

El personal encargado de los servicios de urgencia debe conocer las técnicas necesarias para retirar el casco manteniendo la inmovilidad de la columna cervical.

Los pasos a seguir quedan reflejados en las siguientes figuras:

- El operador mantiene tracción lineal de unos 10 Kg en dirección cefálica, colocando ambas manos a los lados del casco, con los dedos en la mandíbula de la víctima. Esta





<b>Regla del 9 o de Wallace</b>	
Zona anatómica	% SCT (superficie corporal total)
- Cabeza - cuello	9%
- Extremidad superior derecha	9%
- Extremidad superior izquierda	9%
- Tronco anterior	18%
- Tronco posterior	18%
- Extremidad inferior izquierda	18%
- Extremidad inferior derecha	18%
- Zona genital	1%
<b>No aplicable en niños</b> (vease tabla de Land & Browder valoración de SCQ en niños pag. 64)	

### 1. **Reposición hidroelectrolítica.**

#### **Iniciar lo antes posible en:**

\* Pacientes con afectación mayor al 15 – 20 % SCTQ

\* Niños y ancianos mayor al 10 % SCTQ

\* Usar solamente cristaloides (por este orden):

» Ringer Lactato

» Suero Fisiológico

- El volumen se calcula mediante la fórmula de PARKLAND:

$4 \times \text{kg de peso} \times \% \text{ de SCTQ}$

- Aplicar la cantidad resultante durante las primeras 24 horas.

- Mantener diuresis de 0'5 ml x kg de peso x hora. En quemaduras de alto voltaje que liberen cantidad masiva de toxinas al torrente circulatorio, conseguir diuresis de 1 – 1'5 ml x kg de peso hora.

### 2. **Administrar O2**

### 3. **Analgesia**

El enfriamiento con apósitos de gel de agua **WaterJel®** es el analgésico más rápido.

## DOLOR TORÁCICO

La aparición del dolor precordial es muy sugestiva de isquemia miocárdica.

### *Valoración*

1. Situación general:
  - \* Sólo ver al enfermo proporciona información.
2. Rápido y breve interrogatorio, encaminado a conocer las características del dolor.

### *Características del dolor precordial*

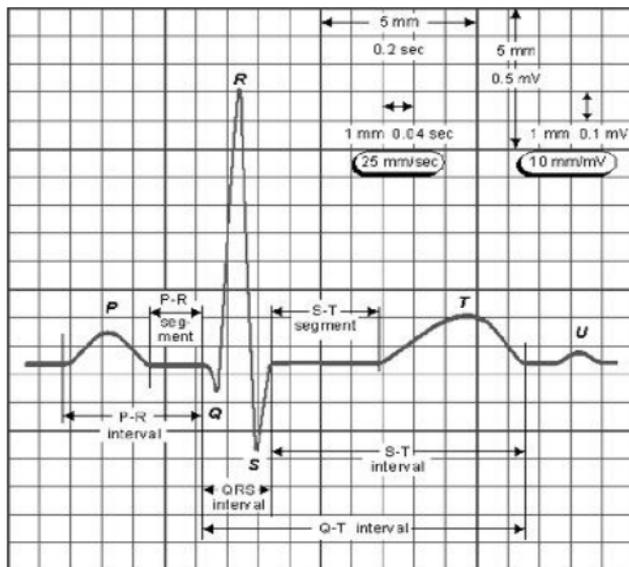
- Opresivo.
- Quemazón en las zonas de dolor.
- Aparición brusca.
- Desencadenado por:
  - \* Esfuerzos.
  - \* Emociones.
  - \* Comidas copiosas.
  - \* Cambios de temperatura.
  - \* También puede producirse en reposo.
- Localización:
  - \* Retroesternal.
  - \* Área de corbata.
  - \* Epigastrio.
  - \* Zona precordial.
- Irradiación:
  - \* Cuello.
  - \* Brazo y hombro izquierdo.

- \* Mandíbula.
- \* Zona interescapular.
- Suele acompañarse dependiendo de la intensidad y duración del dolor de:
  - \* Gran angustia.
  - \* Manifestaciones vegetativas:
    - Palidez.
    - Sudoración.
    - Frialdad.
    - Náuseas.
    - Vómitos.
- El paciente permanece habitualmente inmóvil con respiración superficial.
- En muchas ocasiones presenta antecedente de episodios similares, aliviados con reposo o con la aplicación de nitratos sublinguales.

### ***Medidas generales***

- Reposo absoluto, físico y emocional.
- Oxigenoterapia:
  - \* Mascarilla:
    - Venturi.
    - De alto flujo.
- \* Gafas nasales.
  - Venoclisis:
    - Dos vías venosas periféricas:
  - \* Extracción analítica.
  - \* Administración de tratamiento farmacológico.
- ECG completo.
- Monitorización continua cardiaca y de constantes vitales.
- Posición semisentado.

## Interpretación ECG normal



### Rutina de interpretación

1. Frecuencia cardiaca: lo más rápido es recurrir a la regla adecuada. Si no se dispone de ella, se divide 300 entre el número de cuadrículas grandes que se comprenden entre dos Rs sucesivas. Si el ECG no es rítmico se promedian 3 – 4 medidas.
2. Ritmo: Sinusal cuando cada QRS va precedido de una onda P (todas iguales). Hablaremos de arritmias cuando se pierda el ritmo normal o aparezca alguna conducción anómala.
3. Cálculo del eje del QRS: Se realiza sobre las derivaciones del plano frontal. Hay varios métodos pero el más sencillo, aunque aproximativo, es buscar la derivación más isodifásica y el eje será perpendicular a ésta.
4. Análisis de la onda P: Representa la despolarización auricular. Su duración máxima normal es de 0'12 seg y su altura máxima 2'5 mm.

5. Análisis del complejo QRS: representa la despolarización ventricular:
  - Q es la primera onda negativa.
  - R es la primera onda positiva (puede ir o no precedida de Q).
  - S es la onda negativa que sigue a la R.
  - Si existen más ondas se denominaran r' R', s' S', en función del mayor o menor voltaje.

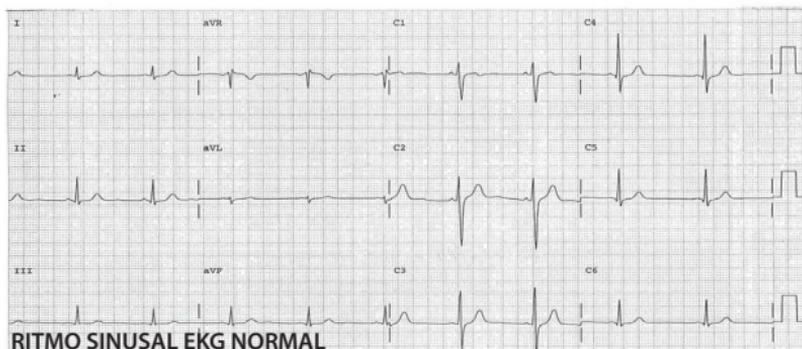
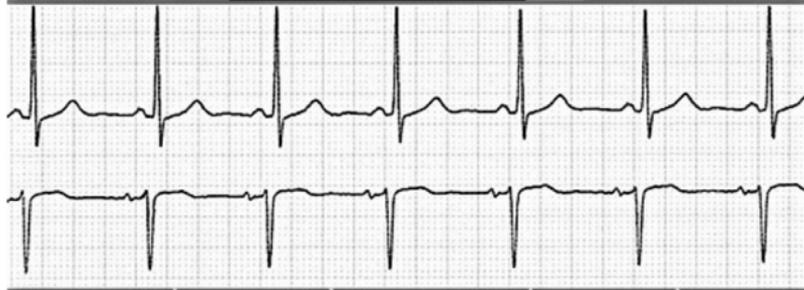
El eje eléctrico normal del QRS se sitúan entre  $-30^\circ$  y  $90^\circ$ .

Su duración normal máxima es de 0'12 sgs.
6. Análisis de la onda T: Representa la repolarización ventricular. Sigue al complejo QRS es concordante con éste, es decir, positivo o negativo en el mismo sentido que el complejo. Es asimétrica con ascenso lento y descenso rápido.
7. Análisis del segmento PR.
8. Análisis del segmento ST.
9. Análisis del intervalo QT.

EVENTO DEL EKG	EVENTO CARDIACO
ONDA P	Despolarización auricular
INTERVALO P – R	Inicio de la despolarización auricular hasta el inicio despolarización ventricular
COMPLEJO QRS	Despolarización ventricular
SEGMENTO ST	Pausa en la actividad eléctrica ventricular antes de la repolarización
ONDA T	Repolarización ventricular
ONDA U	Incierto: Repolarización tabique intraventricular



## RITMO SINUSAL EKG NORMAL



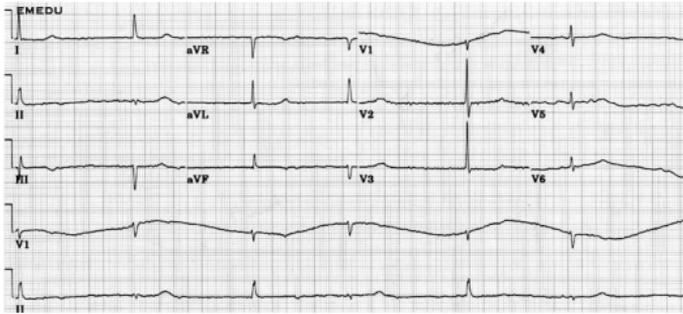
Las ondas e intervalos del EKG corresponden a:

### TRAZADOS ANORMALES DEL ECG

Todo ritmo cardiaco diferente al ritmo sinusal normal.

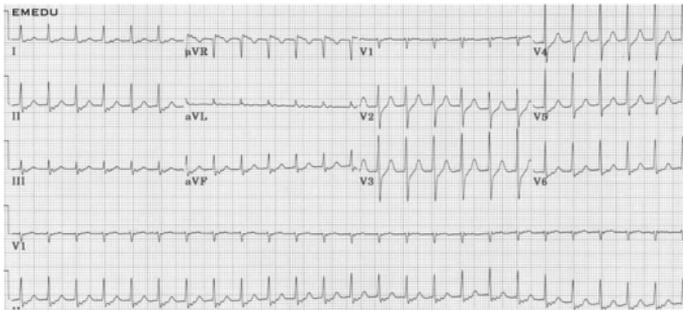
#### 1. Bradicardia Sinusal

- $Fc < 60$  lpm.
- Ondas P positivas (derivación II).
- Complejo QRS después de cada onda P.



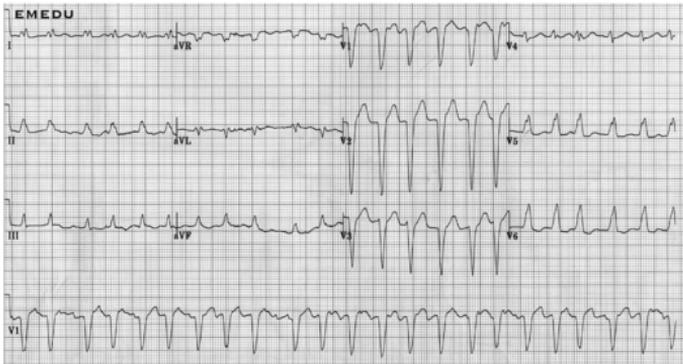
## 2. Taquicardia sinusal

- Fc > 100 lpm.
- P normales.



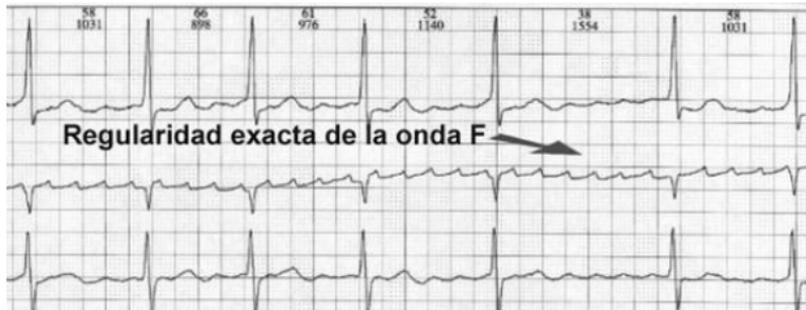
## 3. Fibrilación auricular

- No existen ondas P visibles.
- Ritmo irregular



#### 4. Flutter auricular

- P no visibles por su alta frecuencia.
- Frecuencia cercana a 250-300 lpm.
- Línea de base en "dientes de sierra".



#### 5. Bloqueo Aurículo Ventricular

- 1º Grado

Todas las ondas P conducen QRS, aunque el PR está alargado.

##### Bloqueo auriculoventricular de 1º grado



Bloqueo auriculoventricular de primer grado, con PR de 440 ms. La frecuencia cardiaca es de 75 lpm

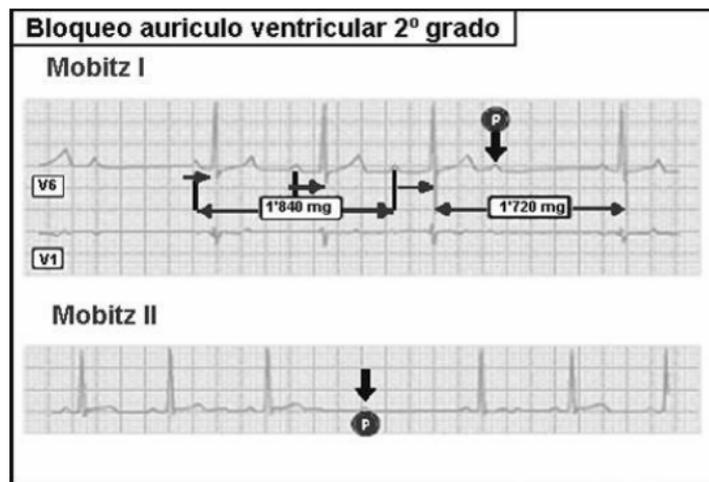
- 2º Grado

Algunas P no conducen QRS.

Existen dos tipos:

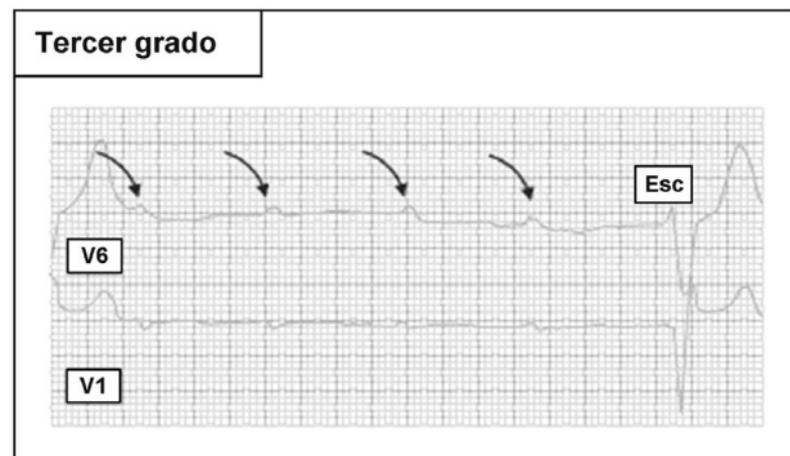
a) Wenckebach o Mobitz I: Cada P se sigue de QRS, pero PR se va alargando en cada complejo hasta que hay una P que se bloquea y ya no le sigue un QRS.

b) Mobitz II: Todas las P conducen un QRS, aunque de vez en cuando hay una que se bloquea y no conduce. PR normal.



- 3º Grado

Ninguna P conduce un QRS. Las P tienen su ritmo y los QRS el suyo, no teniendo nada que ver los unos con los otros.



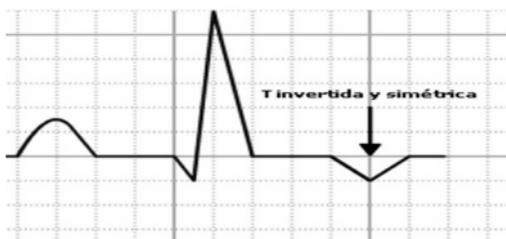
6. Cardiopatía isquémica

Localización del IAM:

- a) II, III, AVF: Inferior.
- b) V1,V2,V3: Anteroseptal.
- c) V3, V4: Anterior.
- d) V5, V6: Lateral.
- I, AVL: Lateral alto.

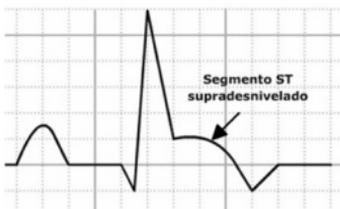
7. Isquemia

- a) Subepicárdica: T invertida y simétrica.



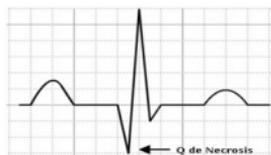
8. Lesión

- a) Subepicárdica: Elevación del ST.
- b) Subendocárdica: Descenso del ST.



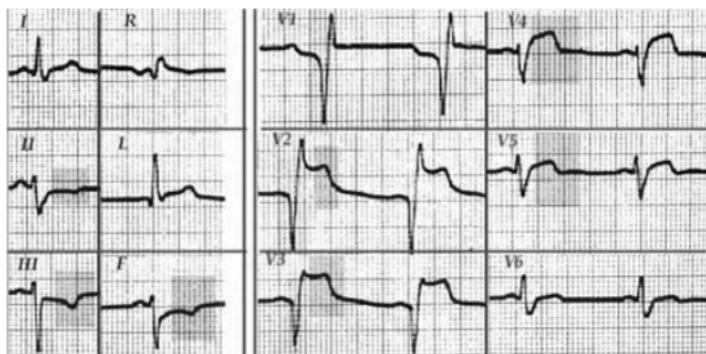
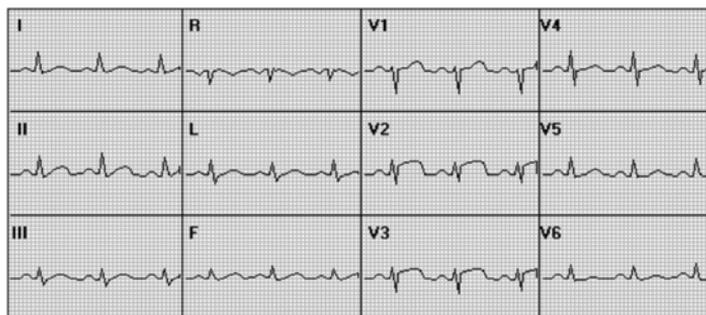
9. Necrosis

Q patológica o complejo QS.



## MANEJO INICIAL DEL IAM

- O<sub>2</sub>.
- Vía IV.
- Monitor.
- Constantes vitales.
- Nitroglicerina sublingual.
- ECG.
- AAS (75 – 250 mgr vía oral).
- No realizar punciones arteriales.



## CARDIOVERSIÓN ELÉCTRICA

Consiste en la administración de un choque eléctrico sincronizado, que tiene lugar 20 – 30 mseg. Después del pico de la onda R.

- Preparación de material para aislamiento de la vía aérea y aspiración.

- Paciente en decúbito supino.
- Vía venosa periférica de grueso calibre:
  - \* Administración de fármacos:
    - Sedación y analgesia.
- Oxigenoterapia.
- Monitorización cardiaca y de signos vitales.
- Pulsiosimetría.
- Preparar palas con gel conductor o parches de desfibrilación.
- Colocación de las palas:
  - \* Esternón (paraesternal derecha).
  - \* Apex.
- Comprobar estado del paciente.
- Crema hidratante si hay quemaduras.

### **MARCAPASOS TRANSCUTÁNEO**

El monitor desfibrilador tiene una tercera función que es la de marcapasos transcutáneo.

- Vía venosa periférica de grueso calibre:
  - \* Administración de fármacos:
    - Sedación y analgesia.
- Oxigenoterapia.
- Monitorización cardiaca y de constantes vitales.
- Pulsiosimetría.
- Colocación de electrodos:
  - \* Anteroposterior:
    - Electrodo anterior infraclavicular precordial.
    - Electrodo posterior simétricamente detrás del anterior en la espalda.
  - \* Anteroanterior
    - Infraclavicular derecho.
    - Ápex.



### CRISIS COMICIALES

#### **Clasificación internacional:**

- 1) Crisis parciales.
- 2) Crisis generalizadas.
- 3) Crisis epilépticas no clasificadas.

#### **Medidas generales:**

- Decúbito lateral izquierdo.
- Vía aérea permeable (evitar broncoaspiración)
- Cuidar que no se lesione el paciente.
- Oxigenoterapia.
- Constantes vitales.
- Vía venosa.
- Glucemia capilar.
- Fármacos anticomiciales:
  - \* Diazepan (siempre diluido).
  - \* Midazolam.
  - \* Fenitoina.
  - \* Fenobarbital.
- Decúbito lateral izquierdo.

### STATUS EPILÉPTICO EN ADULTOS

Es aquella situación de repetición sucesiva de crisis epiléptica sin recuperación del estado de conciencia entre ellas, o por la prolongación de una crisis durante un tiempo estimado >30'.

Es una emergencia vital.

#### **Medidas generales**

- a) Durante la crisis:

- » Colocación del paciente en decúbito supino, y ponerle alguna cosa blanda debajo de la cabeza.
- » Quitar gafas y aflojar prendas de vestir apretadas.
- » Retirar objetos duros o punzantes con los que pudiera lesionarse.
- » No introducir nada en la boca.
- » No tratar de sujetarlo o hacer contraresistencia a sus movimientos, la crisis no se puede parar y podríamos lesionarlo.

#### b) Post-crisis:

- » Mantener la vía aérea permeable, colocándolo en decúbito lateral para facilitar la salida de secreciones.

#### Venoclisis:

- \* Administración de medicamentos y líquidos.
- \* Extracción analítica.
- » Preparación set de crisis comicial:
  - \* Cánula de Guedell.
  - \* Diazepam.
- » Constantes Vitales.
- » Oxigenación.
- » Colocación en decúbito lateral izquierdo.

## COMA

La situación de coma se puede definir como una falta de despertar y de respuesta psicológica.

Puede ser considerada como riesgo vital, excepto cuando el coma constituye un episodio terminal de una enfermedad incurable.

- » El nivel de conciencia normal incluye:
  - » Clara percepción de nosotros mismos.
  - » Clara percepción de nuestro entorno.
  - » Respuesta adecuada a estímulos.
  - » Alternancia correcta, sueño – vigilia.

## **Valoración**

- » Estimulación del paciente para verificar su falta de respuesta, no debiendo pasarse en ello demasiado tiempo.
- » Observación de las reacciones del paciente mientras se le quita la ropa y acondicione.
- » Permeabilidad de la vía aérea.
- » Valoración de la respiración:
  - \* Regular o irregular.
  - \* Movilidad torácica.
  - \* Lesiones torácicas externas.
- » Valoración hemodinámica:
  - \* Perfusión periférica.
  - \* Pulso.
  - \* PA
- » Exploración pupilar:
  - \* Contorno.
  - \* Reactividad a la luz.
  - \* Igualdad pupilar.
  - \* Tamaño pupilar.
- » Exploración de la respuesta motora:
  - \* Estímulos nociceptivos (receptores celulares, estructuras u órganos sensoriales que captan el dolor u otras sensaciones desagradables y o lo transmiten a las neuronas sensitivas de los nervios periféricos).

## **Medidas generales**

- » Permeabilizar vía aérea:
  - \* Colocación cánula Guedell.
- » Oxigenación.
- » Monitorización cardiaca y de constantes vitales.
- » Vía venosa periférica:
  - \* Administración de medicamentos y líquidos.

- \* Extracción analítica.
- » Glucemia digital.
- » Si hay hemorragia, compresión de la misma.
- » Colocación:
  - \* Sonda Nasogástrica, previa IOT
  - \* Sonda Vesical.

## **CEFALEA**

Habitualmente no es más que un síntoma benigno de una enfermedad banal, pero a veces puede ser el modo de presentación de una patología grave y urgente o una enfermedad en sí mismo.

### ***Medidas generales***

- » Reposo en cama.
- » Evitar fuentes luminosas.
- » Evitar fuentes sonido.
- » Oxigenoterapia.
- » Constantes vitales.
- » Venoclísis.

### ***Tipos de cefalea:***

- » Tensional: es la más frecuente de todas.
- » Migraña: es la cefalea vascular por excelencia:
  - \* Con aura (síntomas visuales):
    - Escotomas.
    - Defecto campo visual.
    - Centelleos.
    - Fotopsias.
    - Visión borrosa.
  - \* Sin aura
- » En racimos

### DISNEA

Es una sensación subjetiva de falta de aire y dificultad para respirar que depende en gran medida de la particularidad de cada paciente.

#### *Tipos de disnea:*

- De origen respiratorio: paciente con una respiración taquipnéica pero profunda.
- De origen cardiaco: debida a una disfunción cardiaca. Las principales formas de manifestación de disnea de origen cardiaco son:
  - \* Ortopnea: aparece cuando el paciente está en decúbito supino y mejora al sentarse o incorporarse.
  - \* Disnea paroxística nocturna: de aparición brusca que despierta al paciente. Mejora al sentarse o levantarse.

#### *Valoración*

- Control de ritmo y profundidad ventilatoria.
- Observar si se utilizan los músculos accesorios para respirar.
- Comprobar la existencia de otros signos como:
  - \* Cianosis.
  - \* Dolor torácico.
  - \* Tos.

#### *Medidas generales*

- Reposo físico y emocional.
- Cama incorporada a 45° aproximadamente.
- Oxigenación:
  - \* Mascarilla Venturi.
  - \* Mascarilla de alto flujo.
  - \* Gafas de oxígeno.

- Venoclísis:
  - \* Administración de líquidos.
  - \* Administración de fármacos.
  - \* Extracción analítica.
- Monitorización cardiaca y de constantes vitales (FC - ritmo) y pulsiosimetría.
- ECG.

## **NEUMOTÓRAX A TENSIÓN**

El aire entra en la cavidad pleural pero no puede salir, el aire en ese hemitórax no sólo colapsa ese pulmón sino que empuja el mediastino (corazón y grandes vasos) hacia el otro pulmón colapsándolo también.

Es una urgencia vital.

### ***Valoración***

- Permeabilidad de la vía aérea.
- Nivel de conciencia.
- Disminución de movimientos respiratorios del lado afecto.
- Desviación de la tráquea.
- Ingurgitación yugular.
- Enfisema subcutáneo.
- Piel pálida y cianótica.
- Taquipnea.
- Signos de shock.

### ***Medidas generales***

- Aporte de oxígeno:
  - \* Mascarilla al 50%.
  - \* Bolsa con reservorio de oxígeno.
  - \* Intubación traqueal.
- Dos vías gruesas periféricas:
  - \* Infusión de líquidos.

- \* Obtención de analítica.
- Colocación intracatéter (prehospitalario) con válvula de Heimlich:
  - \* Paciente en decúbito supino incorporado a 30°.
  - \* Identificar el 2° - 3° espacio intercostal, en la línea medio clavicular (el primero/segundo espacio intercostal por encima de la mamila en los varones y 1° - 2° espacios intercostales por encima del surco submamario en las mujeres).
  - \* Catéter de perfusión IV 12 – 14G.
- Posteriormente colocación de drenaje torácico (hospital) con Pleurevac.
- Monitorización cardiaca y de constantes vitales, pulsiosimetría.

## **DOLOR ABDOMINAL**

Es la manifestación de un episodio de dolor intenso generalizado o localizado en una parte del abdomen.

### **Valoración**

- En la valoración del mismo se debe de tener en cuenta:
  - \* Localización.
  - \* Irradiación.
  - \* Forma de presentación.
  - \* Duración.
  - \* Intensidad.
  - \* Características.

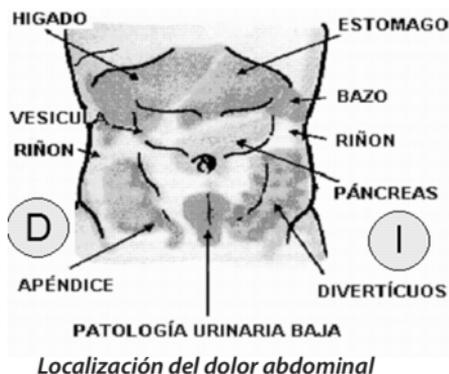
### **Medidas generales**

- No administrar analgésicos.
- Dieta absoluta.
- Una o dos vías venosas periféricas dependiendo de la intensidad del dolor (aneurisma abdominal, embarazo ectópico, perforación de colon, trombosis mesentérica...):
  - \* Obtención de muestras.
  - \* Administración fluidos.

\* Administración farmacológica.

- Analítica orina.
- ECG.
- En caso de inestabilidad hemodinámica, sondaje vesical para valorar la perfusión renal

## HEMORRAGIA DIGESTIVA



Presenta un cuadro de extraordinaria importancia clínica por las repercusiones hemodinámicas tan graves que sufren los pacientes.

Exige una respuesta inmediata.

### *Localización de la hemorragia*

- Hemorragia digestiva alta.
- Hemorragia digestiva baja.

### *Tipos de hemorragia*

- Hematemesis: Vómito de sangre.
- Melenas: Heces con sangre digerida.
- Rectorragia: Sangrado franco a través del esfínter anal.

### **Valoración**

- Intensidad (repercusión hemodinámica).
- Localización (estructura dañada).
- Tipo de hemorragia.
- Hipotensión.
- Taquicardia.
- Frialidad y palidez de la piel.
- Sudoración fría.
- Alteraciones en el relleno capilar (> 1segundo).
- Shock hipovolémico.

### **Medidas generales**

Venoclísis: vía periférica con un catéter del nº 14 ó 16.

\* Extracción analítica.

\* Administración de líquidos endovenosos (reposición de la volemia):

- Ringer Lactato.
- Suero salino.
- Sangre total.
- Expansores del plasma.

\* Administración de fármacos.

- Monitorización cardiaca y de constantes vitales.
- Sondaje nasogástrico, evidenciar la hemorragia.
- Sondaje vesical, control de diuresis horaria.
- Reposo en cama.
- Dieta absoluta.
- Oxígeno a alto flujo.

## ACTITUD ANTE LAS INTOXICACIONES AGUDAS

### **Introducción:**

El Instituto Nacional de Toxicología facilita información telefónica las 24 horas del día sobre productos tóxicos en:

MADRID 91 5620420

BARCELONA 9331744000

Exclusivo para profesionales 914112676

### **Manejo del paciente:**

#### A) Estabilización:

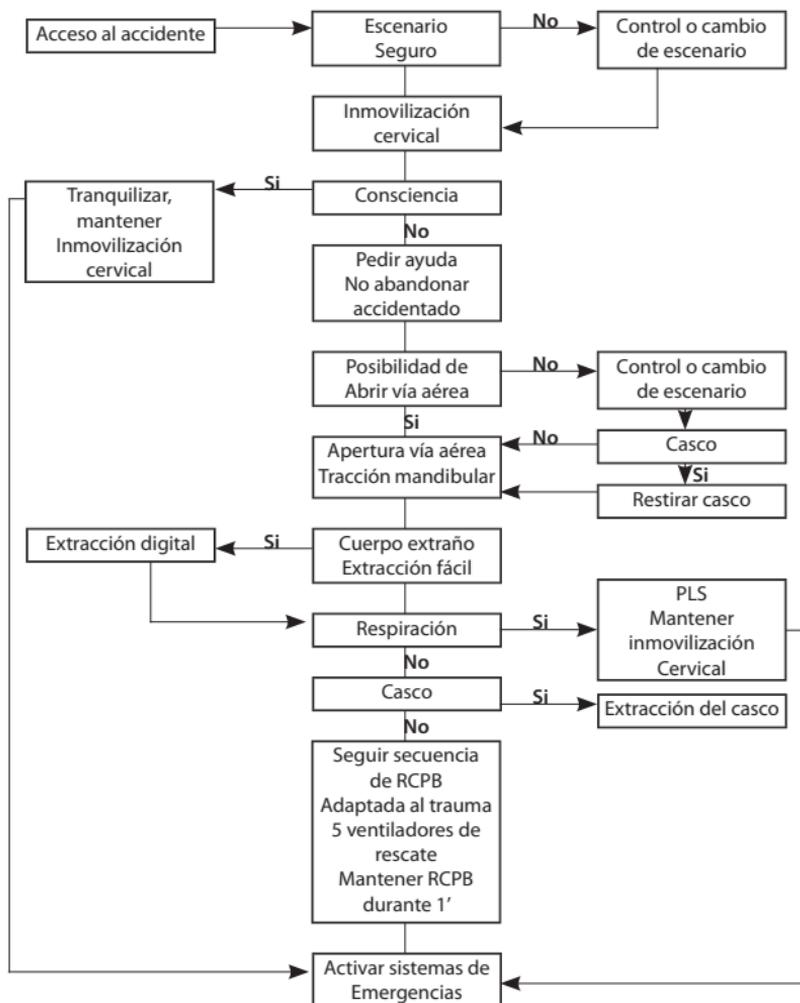
1. Permeabilidad vía aérea:
  - \* Ventilación.
  - \* Oxigenación.
2. Circulación:
  - \* Control PA.
3. Tratamiento del coma y convulsiones.

#### B) Medidas para disminuir el tóxico:

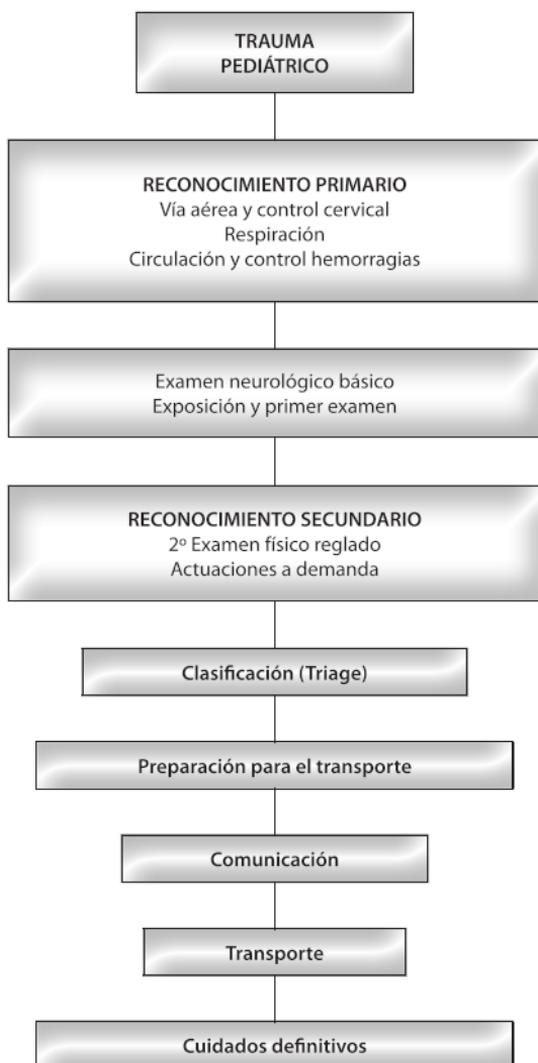
1. Lavado gástrico (es preciso un nivel de conciencia normal).
2. Carbón activado.
3. Inducción al vómito.

# SIETE ASISTENCIA INICIAL AL TRAUMA PEDIÁTRICO

## ASISTENCIA INICIAL AL TRAUMA PEDIÁTRICO (AITP) RCP Básica



## ASISTENCIA INICIAL AL TRAUMA PEDIÁTRICO (AITP) AVANZADA



## VALORACIÓN DE LA GRAVEDAD DEL TRAUMA PEDIÁTRICO

Se puede realizar mediante la aplicación del índice de trauma pediátrico (ITP).

ÍNDICE DE TRAUMA PEDIÁTRICO

	+2	+1	-1
PESO	>20 Kg	10-20 Kg	<10 Kg
VÍA AÉREA	Normal	Sostenible	No sostenible
TA SISTÓLICA	>90 mm Hg ó pulso radial palpable	50-90 mm Hg ó pulso femoral palpable	< 50 mm Hg ó pulsos ausentes
SNC	Consciente	Obnubilado	Coma o descerebrado
HERIDAS	No	Menores	Mayores ó penetrantes
FRACTURAS	No	Cerradas	Abiertas o múltiples

Menor puntuación implica mayor gravedad, un ITP < 8 implica traumatismo grave.

## VALORACIÓN DE LA PERMEABILIDAD DE LA VÍA AÉREA

### **Mantenible:**

\* Empleo de procedimientos y material sencillo para mantener vía aérea permeable.

### **Inmantenible:**

\* Necesidad de procedimientos sofisticados para mantener la vía aérea permeable.

## REGLA DE LOS PULSOS PARA LA DETERMINACIÓN DE LA PRESIÓN ARTERIAL SISTÓLICA

PULSO CENTRAL	PULSO RADIAL	PA SISTÓLICA
Presente	Presente	> 90 mm Hg
Presente	Ausente	< 90 mm Hg > 50 mm Hg
Ausente	Ausente	< 50 mm Hg ¿Paro cardiaco?

## ESCALA DE GLASGOW MODIFICADA PARA MENORES DE 3 AÑOS

APERTURA OJOS		RESPUESTA VERBAL		RESPUESTA MOTORA	
Espontánea	4	Palabras Sonrisa Mirada fija Sigue con los ojos	5	Obedece órdenes	6
Responde a la voz	3	Llanto consolable	4	Localiza dolor	5
Responde al dolor	2	Llanto inconsolable Irritable	3	Retira al dolor	4
Ausente	1	Postrado	2	Respuesta en Flexión anormal	3
		Ausente	1	Respuesta extensión	2
				Ausente	1

*El cálculo de constantes, somatometría y guías de actuación utilizar “CINTA” estándar. (H. Niño Jesús).*



### VALORACIÓN DE LAS QUEMADURAS EN NIÑOS

Regla de la palma de la mano para superficie corporal quemada para niños

La superficie que cubre la palma de la mano de su propietario con los dedos juntos y extendidos, representa el 1% de la S.C.T.

*Ver tabla de Land & Browder (capítulo XI)*

### PARTICULARIDADES SEGÚN LAS EDADES

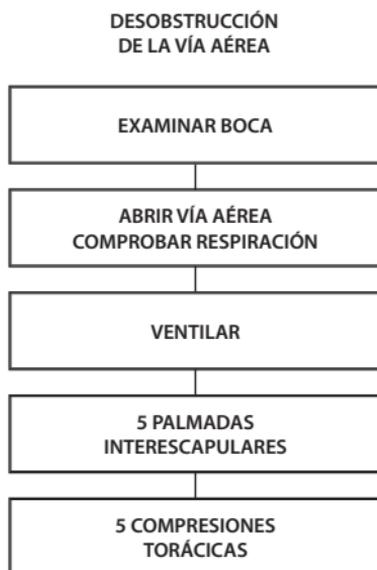
	NIÑOS > 8 años	NIÑOS ENTRE 1/8 años	LACTANTES < 1 año	NEONATOS
Ventilación	5 insuflaciones 20 RPM	5 insuflaciones 20 RPM	5 insuflaciones 20 RPM	5 insuflaciones 40 RPM
Comprobación/ Pulso	Carotídeo	Carotídeo	Braquial	Umbilical
Masaje/Car- diaco	2 manos 100 c/m	Talón una mano 100 c/m	Dos dedos o Abrazando tórax con las 2 manos 100 c/m	Abrazando tórax con las 2 manos 120 c/m
Relación Masa- je/ventilación	30 - 2 * 15 : 2 *	30 : 2 * 15 - 2 *	30 : 2 * 15 : 2 *	3 - 1
30 - 2 * - Un único reanimador no sanitario 15 : 2 * - Dos reanimadores sanitarios				

### TUBO ENDOTRAQUEAL (TET)

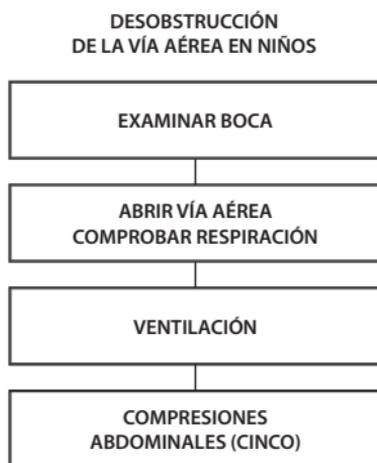
EDAD	TAMAÑO mm
Pretérmino	2,5 - 3
0 - 6 meses	3 - 3,5
6 - 12 meses	3,5 - 4
1 - 4 años	4 - 5
4 - 8 años	5 - 6
8 - 12 años	6 - 7
12 - 16 años	7 - 7,5

TET (>1 año) = 4 + (edad en años/ 4).

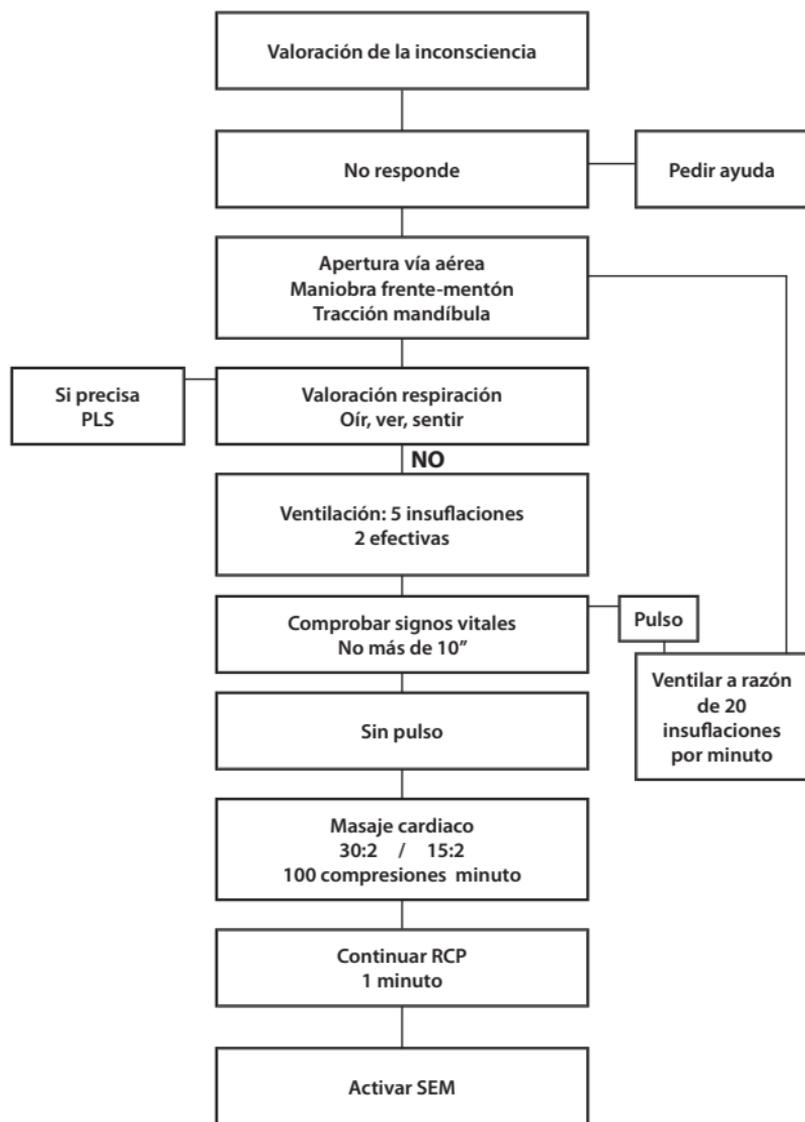
## ALGORITMO DE DESOBSTRUCCIÓN DE LA VÍA ÁEREA EN LACTANTES



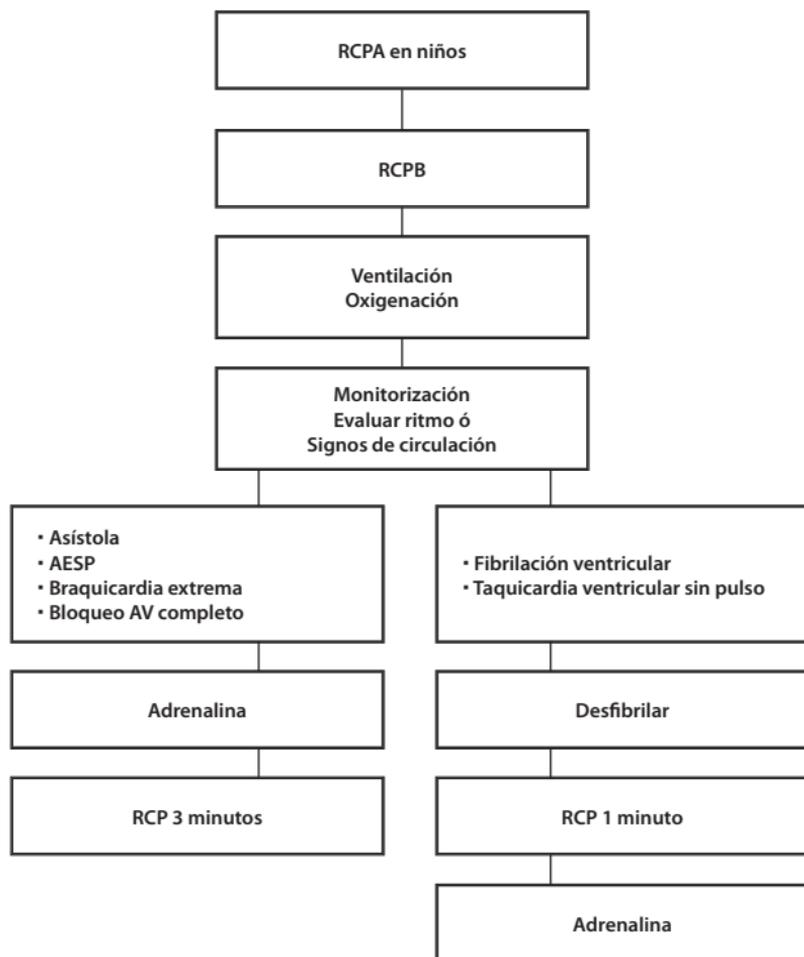
## ALGORITMO DE DESOBSTRUCCIÓN DE LA VÍA ÁEREA EN NIÑOS



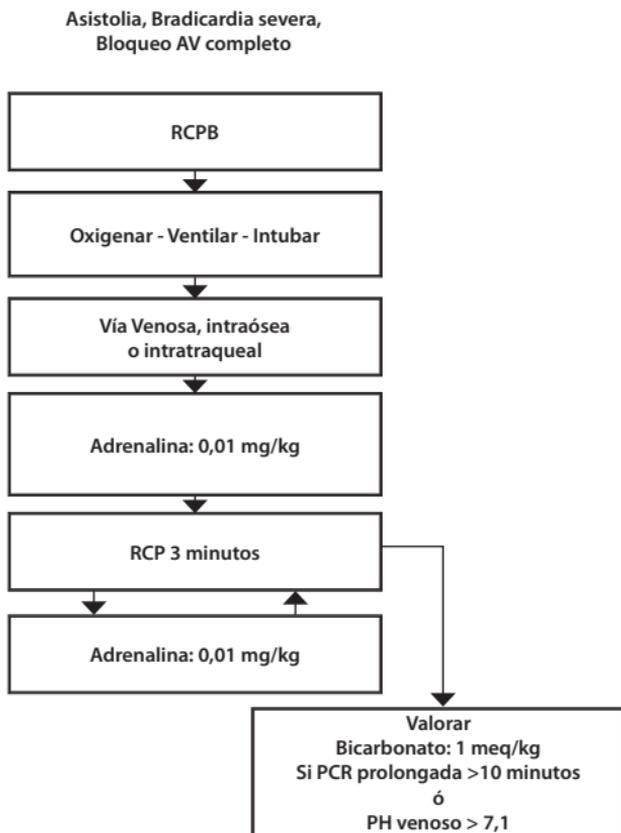
## SECUENCIA DE RCPB EN LACTANTES Y NIÑOS



## ALGORITMO DE LA RCPB EN NIÑOS



## ASISTOLIA BRADICARDIA SEVERA AESP BLOQUEO AV COMPLETO

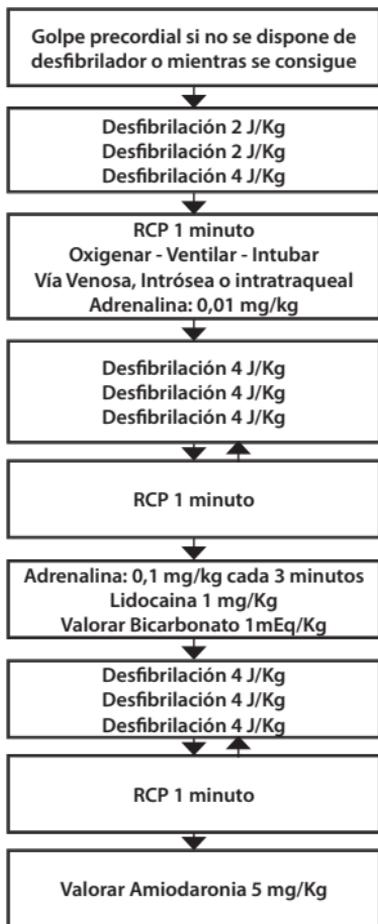


### En AESP, corregir y descartar

- Hipovolemia.
- Neumotórax a tensión.
- Intoxicaciones.
- Hipotermia.
- Alteraciones electrolíticas.
- Taponamiento cardiaco.

# FIBRILACIÓN VENTRICULAR TAQUICARDIA VENTRICULAR SIN PULSO

## FIBRILACIÓN VENTRICULAR TAQUICARDIA VENTRICULAR SIN PULSO



## REANIMACIÓN NEONATAL

### TEST DE VITALIDAD DEL RECIÉN NACIDO

#### TEST DE APGAR

	0	1	2
<i>FRECUENCIA CARDIACA</i>	Ausente	< 100 lpm	> 100 lpm
<i>ESFUERZO RESPIRATORIO</i>	Ausente	Irregular lento	Llanto vigoroso
<i>TONO MUSCULAR</i>	Flácido	Extremidades algo flexionadas	Movimientos activos
<i>RESPUESTA A ESTÍMULOS (paso de sonda)</i>	Sin respuesta	Muecas	Llanto
<i>COLORACIÓN</i>	Cianosis o Palidez	Acrocianosis Tronco osado	Rosado



### STATUS / CONVULSIONES

#### *Medidas generales*

Vía aérea.

O<sub>2</sub>.

Ventilación.

#### *Tratamiento farmacológico*

Diazepan®:

» *Posología (mg/kg/dosis):*

\* IV, IO, 0'1 – 0'3 HASTA que cese la convulsión.

\* Rectal – 0'3 – 0'5

< 5 años: 5 mg.

>5 años: 10 mg.

» *Presentación:*

\* Ampollas de 10 mg - Valium®

\* Cánulas rectales – 5 y 10 mg - Stesolid®

- Midazolam:

- Posología (mg/kg/dosis):

\* IV:

- ≤ 5 años: 0'05 – 0'1 (0'2)

- ≥ 6 años: 0'025 – 0'05

\* Otras vías:

- Oral: 0'5 – 0'75

- Rectal: 0'5 – 0'75

- Sublingual: 0'2 – 0'5

- Nasal: 0'2 – 0'5

- IM: 0'1 – 0'2

» Presentación:

\* Ampollas 5, 15, 50 mg - Dormicum®

Fenitoína:

\* IV: diluida en SFisiológico a  $\leq 1$  mg/kg/min.

\* IO, 20 mg/kg.

Fenobarbital IV, IO, 20 mg/kg.

### **CONSTANTE VIGILANCIA CARDIORESPIRATORIA**

## **CRISIS ASMÁTICA**

Oxígeno (conseguir saturación de O<sub>2</sub>  $\geq 93\%$ ).

Salbutamol®

» Posología:

\* Solución nebulizadora 5 mg/ml:

- 0'1 – 0'15 mg/kg/dosis (0'03 mg/kg – (máx. 1 ml/min-0'2 ml) + 2/4 de ml de SFisiológico.

» Presentación:

\* Solución nebulizadora 5 mg/ml - Ventolín®, Salbutamol®

Hidrocortisona:

\* 4 – 8 mg/kg.

Ipratropio:

\* 250/500 µg nebulizado en 2 ml SFisiológico / 6 horas.

Metilprednisolona:

\* 1 - 2 mg/kg – vía oral.

Prednisona:

\* 1 - 2 mg/kg – vía oral.

## **SI CRISIS SEVERA O RIESGO DE AGOTAMIENTO**

1. Adrenalina subcutánea:

\* 1/1000 – 0'01 mg/kg/dosis.

Salbutamol IV:

\* 5/10 µg/kg en 10 minutos.

\* Mantenimiento: 0'2 – 4 µg/kg/minuto.

Hidrocortisona, Metilprednisolona.

# DIEZ FÁRMACOS DE USO MÁS HABITUAL EN URGENCIAS Y EMERGENCIAS

## CLASIFICACIÓN DE RIESGO VITAL DE LA FDA (Food and Drug Administration – Fármacos en el embarazo)

- **Categoría A** – ensayos controlados, no han demostrado riesgos.
- **Categoría B** – estudios en animales, gestantes, no han demostrado riesgo fetal o han mostrado daños que no se han confirmado en estudios controlados en mujeres.
- **Categoría C** – efectos adversos fetales en animales, sin estudios en mujeres, o ausencia de estudios en animales, ni mujeres. Solo emplear cuando el beneficio asistencial justifica el riesgo.
- **Categoría D** – Evidencia positiva de daño fetal humano, aunque el beneficio puede ser aceptable a pesar del riesgo.

## ANALGÉSICOS

- **Paracetamol**
  - » Dolor leve, moderado.
  - » Antitérmico.
  - » Posología: 0,5 – 1 gr/4 – 6 h (máximo 4 gr al día).
  - » Presentación:
    - \* Efferalgam®, comprimidos de 500 mg y 1 gr.
    - \* Gelocatil®, comprimidos 650 mg.
    - \* Perfalgam®, solución IV 1 gr.
- **Metamizol**
  - » Fiebre o dolor refractarios a otras alternativas.
  - » Posología: 1 cápsula VO ó 1 gr IM ó IV / 6 – 8 horas.
  - » Presentación:
    - \* Nolotil® cápsulas 575 mg
    - \* Nolotil® ampollas 2 gr (diluidas en 100 – 250 cc de SFisiológico a pasar en 15/20’).

- **Tramadol®**
  - » Dolor moderado (o severo asociado con AINES)
  - » Posología: 50 – 100 mg - c/6 – 8 h, VO, IM, IV.
  - » Presentación:
    - \* Adolonta® cápsula 50 mg.
    - \* Adolonta® solución 100 mg/dl.
    - \* Adolonta® ampollas 100 ml.
  
- **Meperidina**
  - » Dolor severo.
  - » Posología: 1 – 1,5 mg/kg, SC, IM, IV lenta.
  - » Presentación:
    - \* Dolantina ampollas 100 mg diluidas. El efecto adverso más habitual es el vómito.
  
- **Morfina**
  - » Dolor severo.
  - » Edema agudo de pulmón (EAP).
  - » Posología:
    - ° En dolor agudo, comenzar con 4 mg IV, repitiendo cada 20 minutos.
    - Hasta alivio, repetir la dosis c/4h.*
    - \* En IAM ó EAP, 5 – 10 mg IV lento (diluir en 10cc S Fisiológico).
  - » Presentación:
    - \* Cloruro Mórfico ampollas 1% 1 ml = 10 mgr.
    - \* Cloruro Mórfico ampollas 2% 2ml = 40 mgr.
  
- **Tetrazepan**
  - » Contracturas músculo – esqueléticas.
  - » Posología: 25 – 50 mg - c/12 – 24 h.
  - » Presentación:
    - \* Myolastan® comprimidos 50 mgr.

## ANTIINFLAMATORIOS no esteroideos (AINES)

### Indicaciones:

- Dolor leve, moderado, músculo – esquelético.
- Visceral.
- Óseo metastásico.

- ***Dexketoprofeno***

- » Posología:

- \* 25 mg VO – c/ 6 – 8h.

- \* 50 mg IV, IM – c/8 –12 h.

- » Presentación:

- \* Enantyum® comprimidos 12,5 – 25 mg.

- \* Enantyum® ampollas 50 mg en bolo o diluido por vía IV.

- ***Ibuprofeno***

- » Posología: 1,2 – 2,4 gr/día en 4 – 6 dosis.

- » Presentación:

- \* Neobrufen® comprimidos 600 – 400 mg.

- \* Neobrufen® sobres 600 mg.

- ***Diclofenaco***

- » Posología:

- \* 50 mg c/8h VO.

- \* 75 mg IM c/ 24 h.

- » Presentación:

- \* Voltarén® comprimidos 50 mg.

- \* Voltarén® ampollas 75 mg.

Evitar en pacientes a tratamiento con Sintrom por vía IM.

- ***Ketorolaco***

- » Posología:

- \* 10 mg c/6 h VO.

\* 30 mg c/4 –6 h IM ó IV (máximo 90 mg/día).

» Presentación:

\* Droal® ampollas 30 mg.

\* Droal® comprimidos 10 mg.

• ***Indometacina***

Similar en cuanto a medicaciones a otros AINE, gota (ataque agudo).

» Posología: 25 –50 mg c/6 – 8 h.

» Presentación:

\* Inacid® cápsulas 25 mg.

## CORTICOIDES

• ***Hidrocortisona***

» Anafilaxia, angioedema, insuficiencia suprarrenal, asma grave.

» Posología: 100 mg IV (en anafilaxia hasta 500 mg IV lento c/6 h).

» Presentación:

\* Actocortina® vial 100 y 500 mg.

• ***Metilprednisolona***

» Broncoespasmo, distress respiratorio, esclerosis múltiple, enfermedad inflamatoria intestinal.

» Posología: según patología.

» Presentación:

\* Urbasón® soluble ampollas de 20 – 40 – 250 mg.

» Prednisona

» Mismas indicaciones que metilprednisolona.

» Posología: 0,2 – 1 mg/kg/día en dosis única matutina, después de 5 días la reducción de dosis debe ser gradual.

» Presentación:

\* Dacortín® comprimidos 5 – 30 mg.

\* Prednisolona Alonga®, comprimidos 10 - 50 mg.

- **Deflazocort**
  - » Mismas indicaciones que metilprednisolona.
  - » Posología: 6 – 90 mg c/24 h, dosis única matutina.
  - » Presentación:
    - \* Zamene® comprimidos 6 – 30 mg.
- **Dexametasona**
  - » Edema cerebral, compresión medular, meningitis bacteriana.
  - » Posología:
    - \* 10 – 20 mg IV seguidos de 4 mg c/6 h.
    - \* En meningitis 0,15 mg/kg – c/ 6 h.
  - » Presentación:
    - \* Fortecortín® ampollas de 4 y 40 mg.

## REANIMACIÓN CARDIOPULMONAR Y SHOCK

- **Adrenalina**
  - » PCR, shock anafiláctico, broncoespasmo.
  - » Posología:
    - \* En PCR 1 mg IV c/ 3´.
    - \* En el Shock 0,2 – 0,5 mg SC repetible.
  - » Presentación:
    - \* Adrenalina Llorente® (1:1000) ampollas 1 mg precargada.
- **Atropina**
  - » Asistolia, bloqueo AV, bradicardia severa, intoxicación por organofosforados.
  - » Posología:
    - \* 0,5 mg IV sin diluir, repetible hasta 3 mg.
    - \* En asistolia 3 mg IV.
    - \* Antídoto, 1 – 3 mg IV, c / 10 min. hasta la desaparición de los síntomas muscarínicos.
  - » Presentación:
    - \* Atropina® ampollas 0,5 y 1 mg.

- **Bicarbonato**
  - » RCP, acidosis metabólica severa.
  - » Posología:
    - \* RCP, 1 mEq/kg IV.
    - \* En acidosis según déficit.
  - » Presentación:
    - \* Bicarbonato Na 1M, ampollas de 10, 100 ml (1mEq = 1 ml).
    - \* Bicarbonato Na 1/6 M de 250 y 500 ml (1mEq = 6 ml).
- **Dopamina**
  - » Shock tras expansión de volumen, insuficiencia cardiaca, insuficiencia renal o prerenal.
  - » Posología:
    - \* Dilución más frecuente: 1 ampolla de 200 mg en 50cc de SGI 5%
    - \* Se consigue efecto dopaminérgico con 1 – 5  $\mu\text{cg}/\text{kg}/\text{min}$ .
    - \* Beta-1 cardiaco > 5  $\mu\text{cg}/\text{kg}/\text{min}$ .
    - \* Alfa > 10  $\mu\text{cg}/\text{kg}/\text{min}$ .
  - » Presentación:
    - \* Dopamina Fides® ampollas 200 mg.
- **Dobutamina**
  - » Shock cardiogénico.
  - » Posología:
    - \* 2  $\mu\text{cg}/\text{kg}/\text{min}$ , aumentando progresivamente hasta 20  $\mu\text{cg}/\text{kg}/\text{min}$ .
  - » Presentación:
    - \* Dobutrex® vial 250 mg.
- **Noradrenalina**
  - » En situaciones de Hipotensión arterial. Shock séptico. Shock cardiogénico.

» Posología:

- \* Iniciar perfusión continua a 2-12 µg/min EV., ajustar dosis según tensión arterial.
- \* Dosis usual de mantenimiento 2-4 µg/min. Dosis máxima 40 µg/min.
- \* Las soluciones pueden prepararse indistintamente con SF ó SG 5%.

» Presentación:

- \* Noradrenalina® bitartrato ampollas 10 ml. 1 mg / ml.

• ***Dexclorfeniramina***

» Coadyuvante del tratamiento de urgencia de las reacciones anafilácticas.

» Posología:

- \* 1 amp. IM ó IV lenta (diluida), 6 mg c/12 h VO.

» Presentación:

- \* Polaramine®, ampollas 5 mg/1 ml.
- \* Polaramine®, repetabs 6 mg.
- \* Polaramine®, comprimidos 2 mg.

## ANTIARITMIAS

• ***Flecainida***

» Fibrilación auricular o Flutter.

» Posología:

- \* 2 mg/kg (máximo 150 mgs) IV en 100 cc de GI 5% en 20 minutos.

» Presentación:

- \* Apocard® ampollas 150 mg.

• ***Amiodarona***

» Fibrilación, Flutter auricular, taquicardia ventricular, fibrilación ventricular.

» Posología:

\* 5 mg/kg en 250 Gl 5% en 20 minutos.

\* En RCP 300 mgr IV

» Presentación:

\* Trangorex® ampollas 150 mgs.

\* Trangorex® comprimidos 200 mgs.

• **Adenosina**

» Taquicardia paroxística supraventricular.

» Posología:

\* 6 mg en bolo IV rápido, lavando la vía seguidamente. Si no es efectiva bolo de 12 mg IV, repetible.

» Presentación:

\* Adenocor® vial 6 mg.

• **Verapamilo**

» Taquicardia supraventricular.

» Posología:

\* 5 – 10 mg IV en bolo lento (2 minutos).

» Presentación:

\* Manidón® ampollas 5 mgs.

• **Lidocaína**

» Taquicardia ventricular post – infarto.

» Posología:

\* 1 mg/kg en bolo en 1 – 2 minutos.

» Presentación:

\* Lidocaína 5% . 2 cc = 100mgr.

• **Isoproterenol**

» Bradicardia sintomática, bloqueo AV.

» Posología:

\* 5 ampollas en 250 cc Gl 5% regulando en función de

la frecuencia cardiaca.

» Presentación:

\* Aleudrina® ampollas 0,2 mg

• **Labetalol**

» Emergencia hipertensiva.

» Posología:

\* 20 mg IV en bolo lento repetible.

» Presentación:

\* Trandate® ampollas 100 mg.

• **Nitroglicerina**

» SCA, EAP, emergencia hipertensiva.

» Posología:

\* 2 ampollas - en 50 cc GI 5% - a 6 ml/h ajustando según respuesta.

\* 1 gragea sublingual – c/ 5´(hasta 3) en angina. Usar sistema para suero sin PVC.

» Presentación:

\* Solinitrina® ampollas:

- 50 mg/ 10 ml.

- 5 mg/5ml.

\* Solinitrina comprimidos sublinguales 0,8 mg.

• **Mononitrato de isosorbide**

» Cardiopatía isquémica.

» Posología:

\* 20 – 40 mg tres veces al día.

» Presentación:

\* Uniket® comprimidos 20 – 40 mg.

• **Nifedipino**

» Urgencia hipertensiva, angina.

» Posología:

- \* HTA, 20 mg retard VO.
- \* Angina, 10 mg c/8 h VO.

» Presentación:

- \* Adalat® comprimidos 10 mg.
- \* Adalat® retard comprimidos 20 mg.

• ***Furosemida***

» Edema de origen cardiaco, hepático o renal, EAP, insuficiencia renal oligúrica, hipercalcemia.

» Posología:

- \* 40 – 80 mg IV, oral inicialmente, posteriormente 20 – 40 mg c/6 h - hasta obtener respuesta.

» Presentación:

- \* Seguril®, ampollas 20 mg.
- \* Seguril®, comprimidos 40 mg.

• ***Espironolactona***

» Edema de origen cardiaco, hepático o nefrótico.

» Posología:

- \* 25 – 200 mg/24 h (máximo 400 mg).

» Presentación:

- \* Aldactone® comprimidos 25 - 100 mg.

• ***Digoxina***

» Control de la frecuencia en fibrilación auricular, insuficiencia cardiaca.

» Posología:

- \* Digitalización rápida, 2 ampollas IV – c/ 4 h (2 – 3 dosis en 24 horas), seguir con 1 c/ día.

» Presentación:

- \* Digoxina® ampollas 0,25 mg.

• ***Captopril***

» Urgencia hipertensiva, insuficiencia cardiaca, cardiopatía

isquémica.

» Posología:

\* Inicial 6,25 – 12,5 mg/8 h, hasta 50 mg/ 8 h.

» Presentación:

\* Capoten® comprimidos 25 mg.

• **Enalapril**

» Emergencia hipertensiva como el Captopril.

» Posología:

\* Inicial, 2,5 mg – c/12 h, hasta 20 mg/día.

\* Emergencia hipertensiva, 1 – 1,5 mg IV muy lento.

» Presentación:

\* Renitec® comprimidos 5 y 20 mg.

\* Renitec® ampollas 1 mg.

• **Atenolol**

» Cardiopatía isquémica, HTA, control de la frecuencia en fibrilación auricular, crisis tirotóxica.

» Posología:

\* HTA 50 mg/24 horas VO.

\* En IAM 5 mg IV en 5 minutos.

» Presentación:

\* Tenormin® comprimidos 50 – 100 mg.

\* Tenormin® ampollas 5 mg.

## URGENCIAS RESPIRATORIAS

• **Codeína**

» Antitusígeno.

» Posología:

\* 30 mg c/4 - 6 h.

» Presentación:

\* Codeisan®, comprimidos 28,4 mg.

- **Salbutamol**
  - Asma, exacerbación del EPOC.
    - » Posología:
      - \* 1 – 2 inhalaciones c/ 4 – 6 h.
      - \* 1 – 2 ml solución en 2 ml SF nebulizado con O2 a alto flujo.
    - » Presentación:
      - \* Ventolín®, inhalación aerosol.
      - \* Ventolín®, respirador solución inhalada.
  
- **Aminofilina**
  - » Broncoespasmo refractario al tratamiento.
  - » Posología:
    - \* 2,5 – 5 mg/kg en 100 ml de SGI 5% ó SF en 20 minutos.
  - » Presentación:
    - \* Eufilina®, ampollas venosas 200 mg/10 ml.

## URGENCIAS DIGESTIVAS

- **Metoclopramida**
  - » Antiemético, hipo.
  - » Posología:
    - \* 10 mg VO, IV – c/8 h.
  - » Presentación:
    - \* Primperam®, ampollas 10 mgs.
    - \* Primperam®, comprimidos 10 mgs.
    - \* Primperam®, solución 5 mg (5 ml).
  
- **Omeprazol**
  - » Hemorragia digestiva alta, no varicosa.
  - » Esofagitis por reflujo.
  - » Úlcera gástrica y duodenal.
  - » Gastropatía por AINES.

» Posología:

- \* 20 – 40 mg, c/ 24 h, VO.
- \* 40 mg vial, c/ 12 – 24 h o en perfusión.

» Presentación:

- \* Cápsulas 20 – 40 mg.
- \* Vial 40 mg.

• **Somatostatina**

» Hemorragia digestiva.

» Posología:

Varices:

- \* Dosis de carga de 250 µcg en bolo IV lento.
- \* Infusión IV continua 3'5 µcg/kg/hora. Diluir en SFisiológico

» Presentación:

- \* Vial de 3 mg + ampolla liofilizada.
- \* Vial de 6 mg + ampolla liofilizada.
- \* Vial más ampolla de 250 µcg/ 1 ml.

## HIPNÓTICOS SEDANTES

• **Etomidato**

» Hipnótico sin acción analgésica, de elección en pacientes de alto riesgo cardiovascular porque a dosis habituales no suele producir depresión respiratoria ni cardiovascular.

» Posología:

- \* IV lenta (30 sg) – 0'15 – 0'30 mg/kg.

» Presentación:

- \* Ampollas de 20 mg/ 10 ml.

• **Propofol**

» Anestésico general inyectable para inducción y mantenimiento de anestesia y dejación en pacientes intubados, recuperación rápida.

» Posología:

- \* IV: inducción 2/4 mg/kg.
- \* Infusión IV continua, directo o diluido en GI 5%, una dilución máxima de 2mg/ml.

» Presentación:

- \* 1%:
  - ampollas 10 mg/ml – 20 ml.
  - ampollas 10 mg/ml – 50 ml.
  - ampollas 10 mg/ml – 100 ml.
- \* 2%:
  - ampollas 20 mg/ml – 20 ml.
  - ampollas 20 mg/ml – 50 ml.
  - ampollas 20 mg/ml – 100 ml.

• ***Ketamina***

- » Anestésico general inyectable. No produce depresión respiratoria, recuperación relativamente lenta.
- » Utilizada en el shock hipovolémico agudo y broncoespasmo refractario grave.

» Posología:

- \* IV: 1 – 4'5 mg/kg - administrar de forma lenta.  
Evitar soluciones con concentraciones superiores al 10%.
- \* IM: 6'5 – 13 mg/kg.
- \* Perfusión IV: 1-2 mg/kg/h en SS o GI de color amarillo, puede oscurecerse al exponerse mucho tiempo a la luz.  
Este oscurecimiento no afecta a la potencia.

» Presentación:

- \* Vial 50 mg/ml – 10 ml.

• ***Fentanilo***

- » Premedicación en inducción de la anestesia.
- » Vida media corta.

» Posología:

\* Premedicación: IM: 50 – 100 mg.

\* Inducción: IV – 50 – 100 µg.

» Presentación:

\* Ampollas 0'05 mg/ml – 3 ml.



### TABLA DE LAND & BROWDER

#### Valoración quemaduras en niños según la edad

Area Corporal	Nac. - 1 año	1 - 4 años	5 - 9 años	10 -14 años	15 años	adulto
cabeza	19	17	13	11	9	7
cuello	2	2	2	2	2	2
tronco ant.	13	13	13	13	13	13
tronco post.	13	13	13	13	13	13
glúteo der.	2.5	2.5	2.5	2.5	2.5	2.5
glúteo izq.	2.5	2.5	2.5	2.5	2.5	2.5
genitales	1	1	1	1	1	1
antebrazo der.	4	4	4	4	4	4
antebrazo izq.	4	4	4	4	4	4
brazo der.	3	3	3	3	3	3
brazo izq.	3	3	3	3	3	3
mano der.	2.5	2.5	2.5	2.5	2.5	2.5
mano izq.	2.5	2.5	2.5	2.5	2.5	2.5
muslo der.	5.5	6.5	8	8.5	9	9.5
muslo izq.	5.5	6.5	8	8.5	9	9.5
pierna der.	5	5	5.5	6	6.5	7
pierna izq.	5	5	5.5	6	6.5	7
pie der.	3.5	3.5	3.5	3.5	3.5	3.5
pie izq.	3.5	3.5	3.5	3.5	3.5	3.5

## TRAUMA SCORE (TS)

El TS pretende determinar la severidad del traumatismo y posee valor pronóstico en cuanto a la supervivencia.

Incluye parámetros de función cardiopulmonar y la escala de coma de Glasgow reducida a un tercio de su valor.

### TRAUMA SCORE (TS)

FRECUENCIA RESPIRATORIA	10-24 25-35 >35 <10 0	4 3 2 1 0	Total A ...
EXPANSIÓN RESPIRATORIA	Superficial Retraída	1 0	Total B ...
PRESIÓN ARTERIAL SISTÓLICA (MMHG)	>90 70-90 50-69 <50 0	4 3 2 1 0	Total C ...
RELLENO CAPILAR	Normal Retrasado Ausente	2 1 0	Total D ...
GCS	14-15 11-13 8-10 5-7 3-4	5 4 3 2 1 0	Total E ...

$TS = A+B+C+D+E$  suma de las 5 subescalas (rango 1- 16)

### INDICE DE TRAUMA PEDIÁTRICO (ITP)

PUNTUACIÓN	+ 2	+ 1	- 1
PESO kg	> 20 kg	10 – 20 kg	< 10 kg
VÍA AÉREA	Normal	Sostenible	No sostenible
TA SISTÓLICA	> 90 mm Hg ó pulso radial palpable	50 – 90 mm Hg ó pulso femoral palpable	< 50 mm Hg ó pulsos ausentes
SNC	Consciente	Obnubilado	Coma ó descerebrado
HERIDAS	No	Menores	Mayores ó penetrantes
FRACTURAS	No	Cerradas	Abiertas ó múltiples

### MATERIAL PARA OPTIMIZAR LA VÍA AÉREA Y VENTILACIÓN

EDAD	RN	LACTANTE	1/5 AÑOS	5/8 AÑOS	> 8 AÑOS
<i>C. Orofaringea</i>	00 - 0	0-1	2-3	4	4-5
<i>Mascarilla ventilación</i>	Redonda Lactante		Triangular Modelo Niños		Triangular/ Adulto
<i>Bolsa autoinchable</i>	Infantil		Infantil ó Adulto		Adulto
<i>Tabo Endotraqueal</i>	3-3'5	3-4	4+ (Edad/4)	4+ (Edad/4)	4+ (Edad/4)
<i>Laringoscopio</i>	Pala recta Nº 0	Pala Recta/ Curva Nº 1	Pala Curva Nº 1- 2	Pala Curva Nº 2 - 3	Pala Curva Nº 3 - 4
<i>Pinzas Magill</i>	Pequeña	Pequeña o mediana		Grande	Grande
<i>Sondas/ aspirac. traqueal</i>	5 - 6- 8	6 - 8	8 - 12	12 - 14	12 - 14



# DOCE

## ABREVIATURAS

A.E.S.P.	<i>Actividad eléctrica sin pulso</i>
A.I.N.E.S.	<i>Antiinflamatorios no esteroideos</i>
A.I.T.	<i>Asistencia Inicial al trauma</i>
A.I.T.P.	<i>Asistencia Inicial al trauma pediátrico</i>
A.V.	<i>Aurículo ventricular</i>
cc	<i>Centímetro cúbico</i>
D.E.A.	<i>Desfibrilador externo automático</i>
E.A.P.	<i>Edema agudo de pulmón</i>
E.C.G.	<i>Electrocardiograma</i>
E.P.O.C.	<i>Edema agudo de pulmón</i>
Fc	<i>Frecuencia cardiaca</i>
Fr	<i>Frecuencia respiratoria</i>
F.V.	<i>Fibrilación ventricular</i>
G.C.S.	<i>Escala coma de Glasgow</i>
Hg	<i>Mercurio</i>
I.A.M.	<i>Infarto agudo de miocardio</i>
I.M.	<i>Intramuscular</i>
I.O.	<i>Intraoral</i>
I.T.P.	<i>Índice de trauma pediátrico</i>
I.V.	<i>Intravenoso</i>
J.	<i>Julio</i>
kg	<i>kilogramo</i>
lpm	<i>Latido por minuto</i>
máx	<i>Máximo</i>
mEq	<i>Miliequivalentes</i>

mg	Miligramos
ml	Mililitros
mlsg	Milisegundos
mmHg	Milímetros de mercurio
mm	Milímetros
µg	Microgramos
P.A.	Presión arterial
P.A.S.	Presión arterial sistólica
P.A.D.	Presión arterial diastólica
P.C.	Parada cardiaca
P.C.R.	Parada cardio respiratoria
P.R.	Parada respiratoria
P.L.S.	Posición lateral de seguridad
R.C.P.	Resucitación cardio pulmonar
R.C.P.A.	Resucitación cardio pulmonar avanzada
R.C.P.B.	Resucitación cardio pulmonar básica
SCASEST	Síndrome coronario sin elevación de ST
S.C.T.	Superficie corporal total
S.C.T.Q.	Superficie corporal total quemada
S.F.	Suero fisiológico
S.Gl.	Suero glucosado
SNC	Sistema Nervioso Central
Subc.	Subcutáneo
T.E.T.	Tubo endotraqueal
T.S.V.	Taquicardia supraventricular
T.V.	Taquicardia ventricular
T.S.	Trauma Score

BRUGADA J. Diagnóstico electrocardiográfico de una taquicardia ventricular. En: Mont Girbau L (coord): Arritmias y su tratamiento (2). Taquicardias ventriculares. Barcelona: Sanofi -Synthélabo; 2000. p. 1-16.

SERRANO GALLARDO MP. Electrocardiograma [Serie I: Técnicas y procedimientos]. Metas de Enferm 2000; 3 (26): 24-26.

El Electrocardiograma [en línea] interesante página realizada por un enfermero vasco dirigida a estudiantes y profesionales de enfermería.

Electrocardiograma [en línea]. Interesante apartado de uno de los capítulos de la «Guía Práctica de Enfermería en el paciente crítico» de Jesús M. Navarro Arnedo, Salvador de Haro Marí, Pedro E. Orgiler Uranga y Caridad Vela Morales <http://www.san.gva.es/centros/hgalica/guiaenf/ELECTROCARDIOGRAMAS.htm>

CARDIAC MONITORING/ ARRHYTHMIA RECOGNITION. Página de Springhouse Corporation basada en la identificación de arritmias y en cómo registrar un correcto electrocardiograma. <http://www.springnet.com/criticalcare/arrhythmia.htm>.

EKG PEDIATRICS. Página dedicada a electrocardiogramas pediátricos, se acompaña de algunos casos clínicos a modo de estudio. <http://www.neosoft.com/~rpierce/ecg.htm>.

Manual de traumatología en Atención primarias. Juan José Rodríguez Alonso y Luis Valverde Román. Puerta de Hierro. Hospital Universitario. Área de atención primaria.

Tratado de Emergencias Médicas. M<sup>a</sup> Sol Carrasco Jiménez, José Antonio de Paz Cruz. Editorial ARAN. ARAN Ediciones S.A.

Manual de Urgencias para Enfermería. Grupo de trabajo en MEDICINA DE URGENCIA. Santander. Editorial ARAN.

Atlas de anatomía básico de radiología. Alfredo Rafael Velillas Milán. Editorial Guidotti farma. Grupo MENARINI.

Programa de formación continuada en medicina asistencial MEDICINE 7ª serie, Unidad de Actualización Clínica 121. Urgencias del aparato locomotor. R. Canosa Sevillano y F. de la Fuente Arjona. Servicio de Cirugía Ortopédica y Traumatológica. Fundación Hospital de Alcorcón. Madrid. Servicio de Emergencias y Rescate de la Comunidad Autónoma de Madrid. SERCAM. Madrid.

Master en Urgencias y Emergencias Médico – Quirúrgicas. Marco Garde Azaldegui Berroeta, García Urra, Arcega Fernández, Artaetxeberria Zuazo, UNIVERSIDAD DEL PAIS VASCO. Facultad de Medicina. Unidad docente de San Sebastián. Osakidetza, Servicio Vasco de Salud. Hospital Nª Sª de Aranzazu. San Sebastián. S.S. Jarpyo Editores 1997.

Traumatismo craneoencefálico. M.J. Morales Acedo\*, E. Mora García  
\*Especialista en Medicina Familiar Comunitaria. \*\* Residente de 3º años de Medicina Familiar y Comunitaria. UDMFYC de Málaga.

Medicina de Urgencias. Curso de post – grado. Dr. Juan Antonio Andueza LILLO. EDICIÓN EGM SERVICIOS EMPRESARIALES S.L. EDITORIAL SQUIBB INDUSTRIA FARMACÉUTICA S.A. GRUPO BRISTOL MYERS SQUIBB.

URGENCIAS. Medicina de Urgencias. Curso de Postgrado. Dra. Mercedes Martín García – Almenta, Dr. Ángel Moreno Juara, Dra. Ana Urbelz Pérez, Dra. Mª Victoria Villalba García. Coordinador Dr. Juan Antonio Andueza. Edita CGM Servicios Empres SL.

Curso de Enfermería ante las Emergencias y Catástrofes Escuela de Ciencias de la Salud, sede de la fundación Salud y Sociedad. Madrid.

Hazinsky, MF; Chameides, L; Elling, B; Hemphill, R; et. al. Highlights of the 2005 American Heart Association Guidelines for Cardiopulmonary Resuscitation and Emergency Cardiovascular Care. Currents in Emergency Cardiovascular Care. Vol16, No. 4, Winter 2005-2006.

Desfibrilación Semiautomática Externa. Manual del Profesor. Santiago de Compostela: Fundación Pública Urgencias Sanitarias de Galicia 061; 2002. p. 5-15; 57-59.

European Resuscitation Council Guidelines 2000 for Adult Basic Life

Support. A. J. Handley AJ, Monsieurs KG, Bossaert LL. Recomendaciones 2000 del European Resuscitation Council para el soporte vital básico en adultos. [Internet]. Medicina Intensiva 2002; 25(9).

Manual de Primeros auxilios del 061 de Galicia. Santiago de Compostela: Fundación Pública Urgencias Sanitarias de Galicia 061; 2002.

Ruano M. Manual de Soporte Vital Avanzado. Consejo Español de RCP. 2ª ed. Barcelona: Masson; 2000.

Guidelines 2000 for cardiopulmonary resuscitation and emergency cardiovascular. Circulation 2000; 102 (8 Suppl.).

Manual de soporte vital avanzado. Consejo español de RCP. 2ª Edición. Edit. Masson. Reimpresión 2000.

Handley AJ, Monsieurs KG, Bossaert LL. European Resuscitation

Council Guidelines 2000 for Adult Basic Life Support. Resuscitation 2001; 48: 199-205. De la Torre F, Nolan J, Robertson C, Chamberlain B, Baskett P.

European Resuscitation Council Guidelines 2000 for Adult Advanced Life Support. Resuscitation 2001; 48: 211-221.

Phillips B, Zideman D, García-Castrillo L, Felix M, Shwarz-Schwierin U. European Resuscitation Council Guidelines 2000 for Basic Paediatric Life Support. Resuscitation 2001; 48: 223-229.

Phillips B, Zideman D, García-Castrillo L, Felix M, Shwarz-Schwierin U. European Resuscitation Council Guidelines 2000 for Advanced Paediatric Life Support. Resuscitation 2001; 48: 231-324.

Manual de protocolos y actuación en Urgencias. Coordinador: Agustín Julián Jiménez. Servicio de Urgencias Hospital Virgen de la Salud S.E.M.E.S. Complejo Hospitalario de Toledo Castilla – La Mancha.

Consejos de Urgencia. Coordinador: Juan M. Triguero de la Torre. Hospital Universitario “Virgen Macarena” de Sevilla. Servicio de Cuidados Críticos y Urgencias. Sección de Urgencias.

Manual de Medicina de Urgencias. Serie de Manuales Prácticos. Michael Eliastan, George L Stesrnbach, Michael Jay Bresler. Mosby / Doyma libros. Quinta edición.

Guía de Actuación en Urgencias. 2ª Edición. M.J. Vázquez Lima, JR Casal Codesido. Hospital del Bierzo.

Procedimientos técnicos en Urgencias y Emergencias. Edita A.

Quesada, JM Rabanal. Grupo de trabajo Paciente Politraumatizado

(GTPP) PHARMACIA.

Recomendaciones Asistenciales en traumatismos graves. Grupo de Trabajo Asistencia Inicial al Paciente traumático. SEMES.

Algoritmos de medicina de Urgencias. Hospital Arnau de Vilanova de Valencia. JL Andreu Ballester, C. Tormo Calandin. SEMES.

[www.enferconexión.com](http://www.enferconexión.com)

Enfermería intensiva [www.seeiuc.com](http://www.seeiuc.com)

Técnicas en atención primaria. [www.fisterra.com](http://www.fisterra.com)

Manuales de Urgencias de Pediatría. GOLDEN HOUR. David G. Nichols / Hyron Yaster / Dorothy G. Lappe / J. Alex Maller. Harcourt Brace.

Manual de Protocolos en Emergencias Extrahospitalarias. Rafael Moratal Margarit. Arán

Guía actualizada para la atención del paciente quemado en la Urgencia y la Emergencia. Josep M. Petit i Jornet, Xavier Teixidó i Vidal. Edición revisada por el Dr. Enric Sospedra i Carol. Adaro, WaterJel

Manual de RCPA Pediátrica y Neonatal (Grupo Español de RCP Pediátrica y neonatal)

Manual de Asistencia al paciente politraumatizado. (Grupo de trabajo en medicina de urgencias. Hospital de Valdecilla. Santander)

Guías del curso de experto en enfermería de urgencias y emergencias avanzadas. (Asociación de enfermería de urgencias y emergencias del Principado de Asturias)

***Para más información:***

[www.asenpa.es](http://www.asenpa.es)

[ctrecu@telecable.es](mailto:ctrecu@telecable.es)