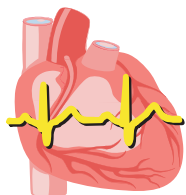


5

Fármacos



PLAN NACIONAL DE RCP

OBJETIVOS

Proporcionar los conocimientos necesarios sobre los fármacos esenciales en la RCP:

A. Adrenalina.

B. Atropina - Magnesio - Lidocaina - Adenosina - Amiodarona.

C. Bicarbonato sódico.

D. Naloxona - Calcio.



ADRENALINA

MECANISMO DE ACCIÓN:

- Estimulante alfa y beta-adrenérgico.
- Vasoconstricción periférica.
- Aumenta el flujo miocárdico y cerebral en la RCP.

INDICACIONES:

- Fármaco de elección en todas las paradas cardíacas.
- Fármaco de elección en la anafilaxia.
- Segunda línea en el shock cardiogénico.



ADRENALINA

POSOLOGÍA EN PCR (ADULTOS):

- 1 mg. iv. cada 3-5 minutos. (Niños 0,01 mg/Kg)
- Si no se dispone de vía venosa utilizar la intratraqueal, 3 mg diluidos en 10 cc de agua estéril, mejor absorción que con salino, pero aún así muy irregular (niños 0,1 mg/Kg disuelto en 5 cc de agua estéril).

Presentación:

- 1 ml = 1 mg (1:1.000).
- 10 ml = 1 mg (1:10.000).



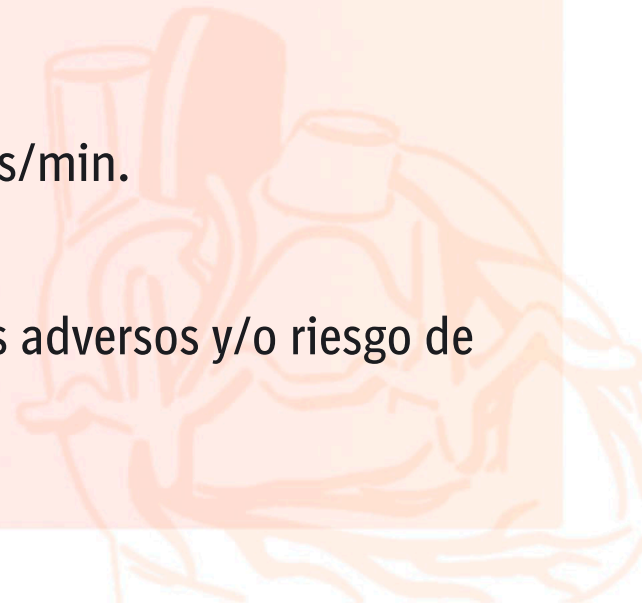
ATROPINA

MECANISMO DE ACCIÓN:

- Fármaco parasimpaticolítico.
- Aumenta el automatismo del nodo sinusal.
- Aumenta la conducción aurículo-ventricular.

INDICACIONES:

- En asistolia y DEM con frecuencia < 60 latidos/min.
- Su utilidad en la PCR no está validada.
- Arritmias peri-parada: bradicardia con signos adversos y/o riesgo de asistolia.



ATROPINA

POSOLOGÍA:

- En la asistolia y DEM una sola dosis de 3 mg. iv.
- En casos de bradicardia la dosis a utilizar es de 0,5 mg/3-5 min hasta un máximo de 3 mg (niños 0,02 mg/Kg, máximo; niños 1 mg, adolescentes 2 mg). No confíe en la atropina en los bloqueos completos con QRS ancho o en los bloqueos de 2º Mobitz II, no es útil y en algunos casos puede empeorarlos.
- Dosis insuficientes pueden dar lugar a efecto paradójico (mayor bradicardia). Dosis mínimas: adultos 0,5 mg, niños 0,1 mg).
- Tenga cautela en su uso en el seno de una isquemia miocárdica aguda ya que puede empeorarla por un efecto taquicardizante excesivo.

AMIODARONA

MECANISMO DE ACCIÓN:

Incrementa la duración del potencial de acción, disminuye el automatismo sinusal y enlentece la conducción sinoauricular y auriculoventricular.

INDICACIONES:

- PCR por FV/TVsp refractaria a 3 DF y tras administración de adrenalina.
- Arritmias peri-parada: taquicardias con complejo estrecho o ancho.
- Cardioversión farmacológica y/o profilaxis de la fibrilación auricular.

AMIODARONA

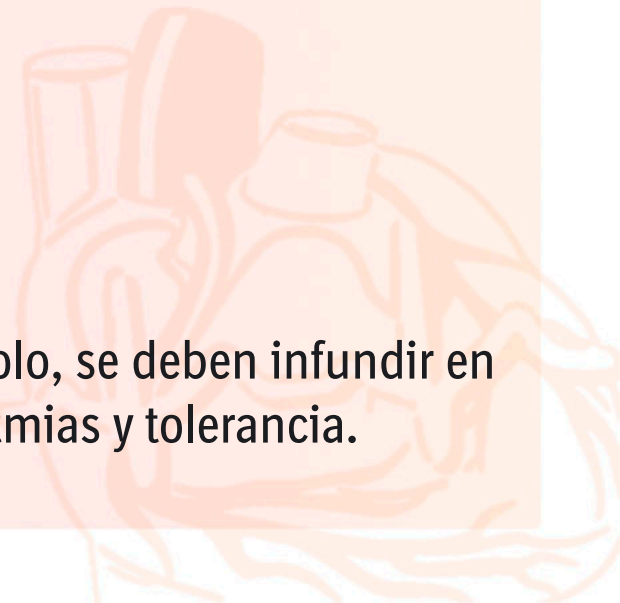
POSOLOGÍA EN FV/TV sp:

- Dosis inicial: 300 mg en bolo iv. con 20 mL de suero. (Niños 5 mg/Kg)
- Mantenimiento: perfusión 900 mg/24 horas. (Niños 15 mg/Kg)
- En casos refractarios o recidivantes: pueden administrarse nuevas dosis de 150 mg iv.
- Dosis máxima 2,2 g en 24 horas.

POSOLOGÍA EN ARRITMIAS PERI-PARADA:

La misma que en la parada, EXCEPTO QUE:

Las dosis iniciales, en vez administrarlas en bolo, se deben infundir en 10-60 minutos, de acuerdo con el tipo de arritmias y tolerancia.



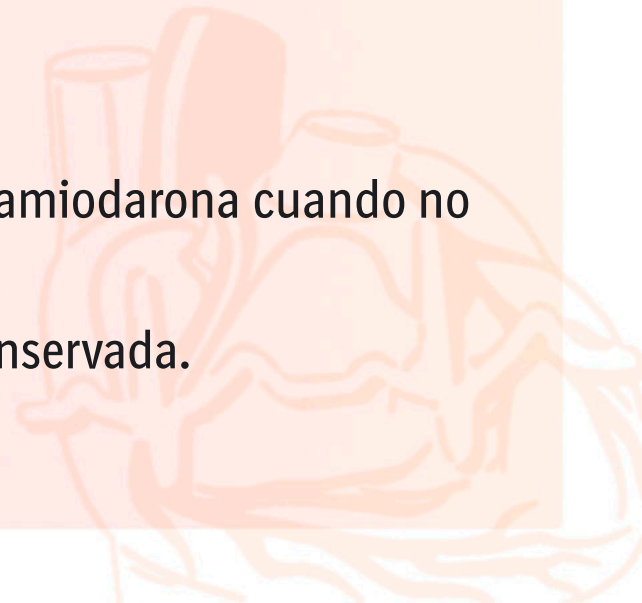
LIDOCAÍNA

MECANISMO DE ACCIÓN:

- Disminución del automatismo por reducción de la pendiente de despolarización de la fase 4.
- Reducción de la conducción en las vías de reentrada.
- Aumenta el umbral de desfibrilación.

INDICACIONES:

- En la PCR por FV/TVsp. Como sustituto de la amiodarona cuando no está disponible.
- En la TV sostenida con función ventricular conservada.



LIDOCAÍNA

POSOLOGÍA:

- Bolo de 1 mg/Kg. Repetir 5-10 min.
(Máximo en la primera hora 3 mg/Kg).
- Mantenimiento: 1-4 mg/min (niños 20-40 µg/Kg/min).
- Reducir dosis al 50% en pacientes > 70 años o con insuficiencia cardíaca, hepática o shock.



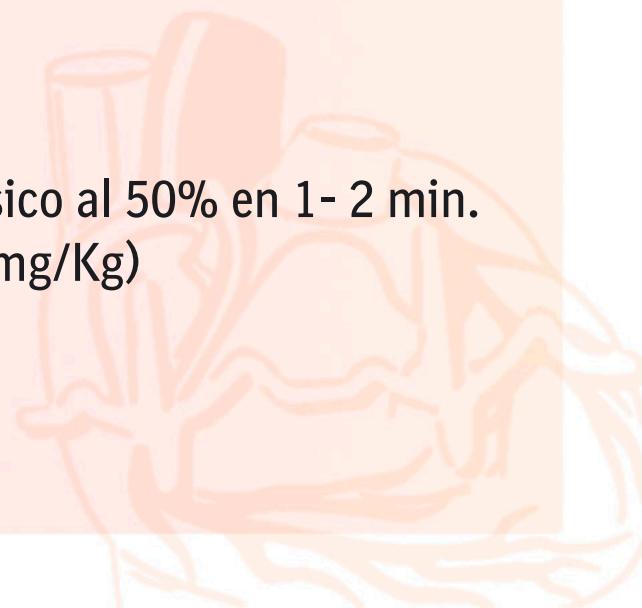
MAGNESIO

INDICACIONES:

- Indicado en FV refractaria.
- Arritmias ventriculares asociadas a posible hipomagnesemia.
- TV polimorfas (“torsades de pointes”).
- Intoxicación digitalica.

POSOLOGÍA:

- Dosis: 2 g diluidos en 4 ml de sulfato magnésico al 50% en 1- 2 min. Puede repetirse en 10-15 min. (Niños 25-50 mg/Kg)



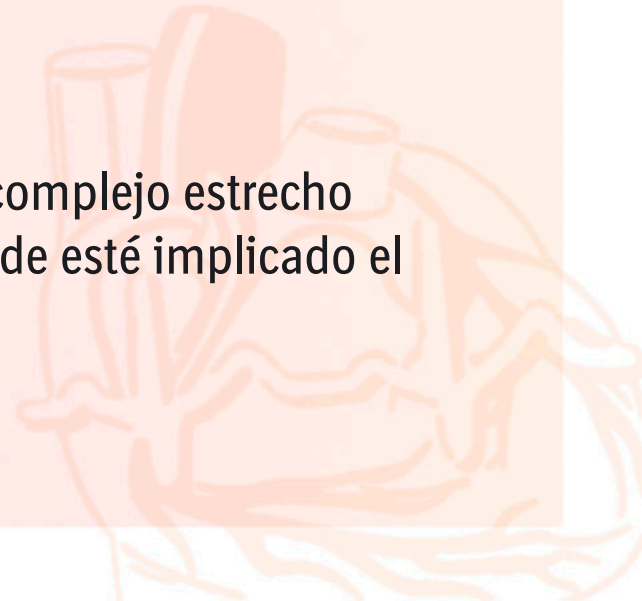
ADENOSINA

MECANISMO DE ACCIÓN:

- Bloqueo AV transitorio.
- De efectos secundarios pasajeros y poco importantes.
- Contraindicado en el WPW, con taquicardias con complejo ancho.
- Debe evitarse en los trasplantados cardíacos y en asmáticos graves.

INDICACIONES:

- De elección en las taquicardias regulares de complejo estrecho producidas por mecanismo de reentrada donde esté implicado el nodo AV.

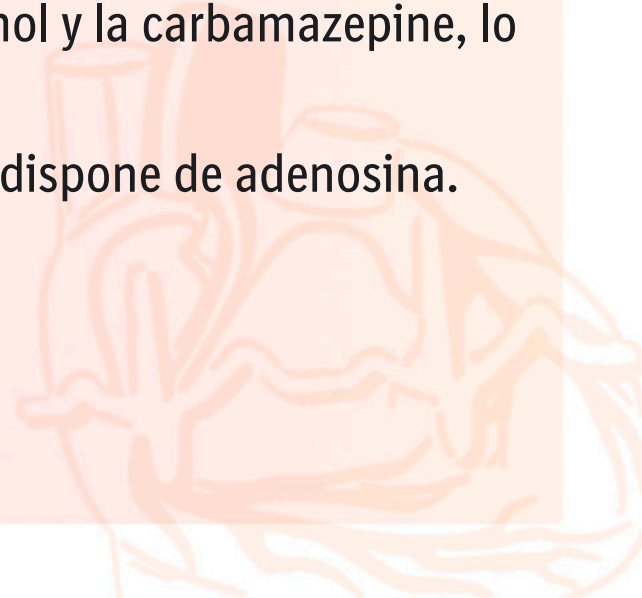


ADENOSINA

POSOLOGÍA:

Bolo inicial de 6 mg en 1-2 segundos (niños 0,1 mg/Kg).

- Si precisa, 12 mg tras 1-2 minutos (niños 0,2 mg/Kg).
- Si es necesario, repetir esta última dosis. (Se pueden utilizar dosis menores si la vía venosa es central).
- La teofilina disminuye su efecto y el dipiridamol y la carbamazepine, lo incrementan.
- EL ATP es un tratamiento alternativo, si no se dispone de adenosina.



BICARBONATO SÓDICO

MECANISMO DE ACCIÓN:

Acción alcalinizante.

- Reacciona con iones de hidrógeno formando agua y CO_2 .
- Puede presentar múltiples efectos adversos.
 - Incremento de la pCO_2
 - Acidosis paradójica intracelular.
 - Hiperosmolaridad e hipernatremia.
 - Alcalosis metabólica.



BICARBONATO SÓDICO

INDICACIONES:

NO INDICADA DE RUTINA EN LA PCR.

- Hiperpotasemia.
- Intoxicación por antidepresivos tricíclicos.
- Acidosis metabólica severa con $\text{pH} < 7,1$.



BICARBONATO SÓDICO

POSOLOGÍA:

- Bolo inicial de 50 mEq iv (adultos). Niños 1 mEq/Kg.
- Ideal conocer previamente el equilibrio ácido-base venoso central o arterial ($\text{pH} < 7,1$ o exceso de bases < -10 mEq/L).



CALCIO

MECANISMO DE ACCIÓN:

- Aumenta la función contráctil del miocardio.
- Riesgo de hipercalcemia tóxica.

INDICACIONES:

- Es de utilidad en caso de PCR asociada a:
 - Hiperpotasemia.
 - Hipocalcemia.
 - Intoxicación por antagonistas del calcio.
- Contraindicado en el resto de situaciones.



CALCIO

POSOLOGÍA:

- Dosis: 10 ml de Cl_2Ca al 10% (niños 20 mg/Kg).
- Se puede repetir la dosis a los 10 min.
- No administrar conjuntamente con bicarbonato sódico.



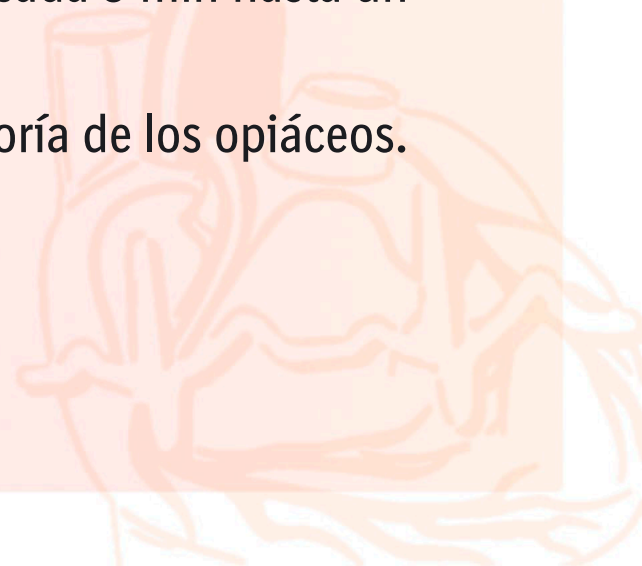
NALOXONA

MECANISMO DE ACCIÓN E INDICACIONES:

- Antagonista opiáceo sin efecto agonista.
- Indicado en la PCR secundaria a la intoxicación por opiáceos.

POSOLOGÍA:

- Dosis: 0,01 mg/Kg de peso, se puede repetir cada 5 min hasta un máximo de 3 dosis.
- Vida media de 60 min, más corta que la mayoría de los opiáceos.



ADMINISTRACIÓN DE FLUIDOS

- Mantenimiento de la vía venosa.
- Bolos de 20 ml iv. tras fármacos.
- Expansión de la volemia en casos de:
 - Hipovolemia.
 - Traumatismo severo.
 - Hemorragia aguda.
 - Hipovolemia post-RCP.
- Reposición con soluciones de cristaloides.
- Reservar coloides para situaciones especiales.

Evitar soluciones glucosadas por su posible efecto deletéreo cerebral

RESUMEN

Se han revisado los mecanismos de acción, indicaciones y posologías de los fármacos esenciales en la RCP. Concretamente:

- La adrenalina, por su acción vasoconstrictora, la atropina por su actividad vagolítica.
- La amiodarona, la lidocaina, la adenosina y el magnesio por sus efectos antiarrítmicos.
- El bicarbonato sódico, por su papel en el tratamiento de la hiperpotasemia y la intoxicación por tricíclicos.
- La naloxona, por su utilidad en la depresión respiratoria secundaria a opiáceos y el calcio, esencialmente por su eficacia en el tratamiento de la hiperpotasemia tóxica.