

Medicamentos Cardiovasculares Esenciales: AAS, Nitroglicerina y Captopril

Autor: EA4IPV

Fecha: 23/03/2026

Categoría: Farmacología de Emergencia

Etiquetas: Sin etiquetas

Medicamentos Cardiovasculares Esenciales: AAS, Nitroglicerina y Captopril

Las emergencias cardiovasculares representan la primera causa de muerte en el mundo desarrollado y constituyen una de las situaciones más críticas que puede enfrentar un preparacionista sin acceso inmediato a servicios de emergencia. El infarto agudo de miocardio, la crisis hipertensiva y la angina de pecho son cuadros donde la intervención farmacológica precoz en los primeros minutos marca una diferencia significativa en la supervivencia y la extensión del daño cardíaco. El ácido acetilsalicílico (AAS), la nitroglicerina sublingual y el captopril son tres fármacos de primera línea que, utilizados correctamente, pueden estabilizar al paciente hasta la llegada de atención médica avanzada o el traslado a un centro sanitario.

Ácido Acetilsalicílico (AAS) en el Síndrome Coronario Agudo

El ácido acetilsalicílico, conocido comercialmente como Aspirina, Adiro o AAS, es el fármaco más importante en el tratamiento inicial del infarto agudo de miocardio. Su mecanismo de acción consiste en la inhibición irreversible de la enzima ciclooxygenasa-1 (COX-1) plaquetaria, que bloquea la síntesis de tromboxano A2 y, con ello, la agregación plaquetaria. Esta acción antiagregante impide el crecimiento del trombo coronario que está ocluyendo la arteria responsable del infarto.

Las guías de la American Heart Association (AHA) y la European Society of Cardiology (ESC) recomiendan administrar AAS tan pronto como se sospeche un síndrome coronario agudo. La dosis de carga es de 150-300 mg masticados (no tragados enteros), ya que la masticación acelera la absorción y el inicio de acción a menos de 15 minutos, frente a los 40-60 minutos de la deglución convencional.

Aspecto

Detalle

Dosis de carga en SCA

150-300 mg masticados

Presentación ideal para emergencia

Comprimidos de 100-300 mg sin cubierta entérica

Inicio de acción (masticado)

5-15 minutos

Inicio de acción (tragado entero)

40-60 minutos

Duración del efecto antiagregante

7-10 días (vida de la plaqueta)

Reducción de mortalidad en IAM

23% (estudio ISIS-2, 1988)

Contraindicaciones absolutas

Alergia a AAS, hemorragia activa, úlcera sangrante

Advertencia Crítica: Los comprimidos con cubierta entérica (como Adiro 100 mg) NO deben usarse como dosis de carga en sospecha de infarto porque la cubierta retrasa la absorción significativamente. Usar comprimidos sin cubierta entérica y masticarlos. Si solo se dispone de Adiro con cubierta entérica, masticarlo y triturarlo entre los dientes antes de tragar para romper la cubierta protectora.

Es fundamental recordar que el AAS está contraindicado en personas con alergia conocida a salicilatos, en hemorragia activa, úlcera péptica sangrante, trastornos hemorrágicos graves y en niños menores de 16 años con cuadros febriles (riesgo de síndrome de Reye).

Nitroglicerina Sublingual: Manejo de la Angina y el Dolor Torácico

La nitroglicerina (trinitrato de glicerilo) es un vasodilatador potente que actúa liberando óxido nítrico, el cual relaja la musculatura lisa vascular. Su efecto principal en la emergencia cardiovascular es doble: dilata las arterias coronarias (mejorando el flujo sanguíneo al miocardio isquémico) y reduce la precarga cardíaca al dilatar las venas sistémicas (disminuyendo el retorno venoso y el trabajo del corazón).

La presentación sublingual (comprimidos de 0,4-0,8 mg o spray con dosis medidas de 0,4 mg) permite una absorción rápida a través de la mucosa oral, con inicio de acción en 1-3 minutos y duración de 20-30 minutos.

Administración correcta: Colocar un comprimido bajo la lengua o aplicar una pulsación del spray sublingual. El paciente debe estar sentado o acostado por el riesgo de hipotensión. No masticar ni tragar el comprimido.

Repetición de dosis: Si el dolor no cede en 5 minutos, repetir una segunda dosis. Si persiste tras 5 minutos más, administrar una tercera dosis. Si tras 3 dosis en 15 minutos el dolor no cede, sospechar infarto agudo de miocardio y actuar en consecuencia.

Monitorización: Vigilar la presión arterial antes de cada dosis si es posible. No administrar si la presión sistólica es inferior a 90 mmHg o si el paciente refiere mareo intenso.

Interacciones peligrosas: NUNCA combinar con inhibidores de la fosfodiesterasa-5: sildenafil (Viagra), tadalafil (Cialis) o vardenafil (Levitra). La combinación puede causar hipotensión severa potencialmente mortal. Preguntar siempre si el paciente ha tomado estos fármacos en las últimas 24-48 horas.

Inestabilidad del Fármaco: La nitroglicerina sublingual en comprimidos es extremadamente inestable. Pierde potencia rápidamente con la exposición a la luz, el calor y la humedad. Los comprimidos deben conservarse en su frasco original de vidrio ámbar, bien cerrado, y reemplazarse cada 6-12 meses. El spray sublingual (Trinispray) es más estable y tiene una caducidad de 2-3 años, siendo la opción preferida para el botiquín de emergencia.

Captopril: Control de la Crisis Hipertensiva

El captopril fue el primer inhibidor de la enzima convertidora de angiotensina (IECA) desarrollado y sigue siendo uno de los fármacos más útiles en emergencias por su rápido inicio de acción cuando se administra por vía sublingual. Actúa bloqueando la conversión de angiotensina I en angiotensina II, un potente vasoconstrictor, y también reduce la degradación de bradisinina, un vasodilatador natural.

La ventaja del captopril sobre otros IECA (enalapril, ramipril) en el contexto de emergencia es su rapidez de acción. Administrado por vía sublingual (colocando el comprimido triturado bajo la lengua), el inicio de acción es de 5-15 minutos, frente a los 60-90 minutos de la vía oral convencional.

Parámetro

Valor

Presentaciones

12,5 mg, 25 mg, 50 mg comprimidos

Dosis en crisis hipertensiva

25 mg sublingual

Inicio de acción sublingual

5-15 minutos

Efecto máximo

30-60 minutos

Duración del efecto

4-6 horas

Reducción esperada de PA

20-30% en 30-60 minutos

Contraindicaciones

Embarazo, estenosis bilateral de arteria renal, hiperpotasemia, angioedema previo por IECA

Es importante entender que en una crisis hipertensiva el objetivo NO es normalizar la presión arterial rápidamente, sino reducirla de forma gradual y controlada. Un descenso brusco de la presión puede causar isquemia cerebral, infarto o insuficiencia renal aguda. El objetivo es reducir un 20-25% de la presión arterial

media en las primeras 1-2 horas.

Advertencia Médica: El captopril puede causar angioedema (hinchazón de labios, lengua y vía aérea) como efecto adverso raro pero potencialmente letal. Si aparece cualquier hinchazón facial tras la administración, suspender inmediatamente y tratar como emergencia alérgica. Contraindicado absolutamente en embarazadas (teratogénico) y en pacientes con antecedente de angioedema por cualquier IECA.

Protocolo Integrado ante Dolor Torácico en Emergencia

Ante un paciente con dolor torácico sugestivo de origen cardíaco en una situación sin acceso médico inmediato, se debe seguir un protocolo sistemático que maximice la supervivencia. El dolor cardíaco típico es opresivo, retroesternal, puede irradiarse a brazo izquierdo, mandíbula o espalda, se acompaña de sudoración fría, náuseas y sensación de muerte inminente.

Paso 1: Posición y reposo: Sentar al paciente en posición semiincorporada (45°). Aflojar ropa ajustada. Mantener la calma y transmitir tranquilidad. El esfuerzo físico aumenta la demanda de oxígeno del miocardio.

Paso 2: AAS inmediato: Administrar 300 mg de AAS masticado salvo alergia conocida o hemorragia activa. No esperar a confirmar el diagnóstico; el beneficio supera ampliamente el riesgo.

Paso 3: Nitroglicerina sublingual: Si hay nitroglicerina disponible y la presión arterial sistólica es >90 mmHg, administrar una dosis sublingual. Repetir cada 5 minutos hasta 3 dosis si el dolor persiste.

Paso 4: Activar emergencias: Llamar al 112 o activar evacuación médica. Mientras se espera, mantener al paciente en reposo, vigilar constantes y estar preparado para RCP si hay parada cardíaca.

Paso 5: Segundo escalón: Si hay hipertensión severa (>180/120 mmHg) asociada, considerar captopril 25 mg sublingual. No administrar si hay hipotensión, deshidratación o deterioro del nivel de consciencia.

Almacenamiento Conjunto: Estos tres fármacos cardiovasculares deben guardarse juntos en un compartimento específico y bien señalizado del botiquín. Recomendación de stock mínimo: AAS 300 mg x 10 comprimidos (sin cubierta entérica), nitroglicerina spray sublingual x 1 unidad, captopril 25 mg x 10 comprimidos. Revisar caducidades trimestralmente, especialmente la nitroglicerina.

❓ **Advertencia:** Esta información es orientativa y educativa. En situaciones de emergencia real, consulte a profesionales cualificados siempre que sea posible. No ponga en riesgo su vida ni la de otros sin la formación adecuada.