

Versión: 31/ 10 / 05 Página: 1 de 8	SINDROME CORONARIO AGUDO	
		

RESPONSABLES

Autor:

Dr. Eliseo Zaragoza Noguera. Médico de Emergencias UME-Caravaca.
Gerencia de Emergencias 061. Murcia.

Dra. Encarna Meca Alcázar. Médico de Emergencias UME-Murcia.
Gerencia de Emergencias 061. Murcia.

Contenido:

Miembros de la Comisión de Protocolos.

Grupo Cardiológico del 061 de Murcia.

Aplicación:

Personal Sanitario.

DOCUMENTOS

1. Carlos Fernández Palomeque, Juan Luís Bardají Mayor, Manuel Concha Ruiz, José Carlos Cordo Mollar, Juan Cosín Aguilar, Jordi Magriñá Ballara y Rafael Melgares Moreno. Guías de práctica clínica de la Sociedad Española de Cardiología en la angina estable. Rev. Esp. Cardiol 2000; 53:967-996.

2. W. Brian Gibler; Christopher P. Cannon; Andra L. Blomkalns; Douglas M. Char; Barbara J. Drew; Judd E. Hollander; Allan S. Jaffe; Robert L. Jesse; L. Kristin Newby; E. Magnus Ohman; Eric D. Peterson; Charles V. Pollack. Practical Implementation of the Guidelines for Unstable Angina/Non-ST-Segment Elevation Myocardial Infarction in the Emergency Department. Circulation 2005; 111:2699-2710.

3. Lorenzo López Bescós, Fernando Arós Borau, Rosa M Lidón Corbi, Ángel Cequier Fillat, Héctor Bueno, Joaquín J Alonso, Isabel Coma Canella, Ángel Loma-Osorio, Julián Bayón Fernández, Rafael Masiá Martorell, José Tuñón Fernández, Antonio Fernández-Ortiz, Jaume Marrugat de la Iglesia y Miguel Palencia Pérez. Actualización (2002) de las Guías de Práctica Clínica de la Sociedad Española de Cardiología en angina inestable/infarto sin elevación del segmento ST. Rev. Esp. Cardiol 2002; 55:631-642.

Versión: 31/ 10 / 05 Página: 2 de 8	SINDROME CORONARIO AGUDO	 
---	---	---

4. Fernando Arós, Ángel Loma-Orsorio, Ángeles Alonso, Joaquín J Alonso, Adolfo Cabadés, Isabel Coma-Canella, Luís García-Castrillo, Eulogio García, Esteban López de Sá, Pedro Pabón, José M San José, Antonio Vera y Fernando Worner. Guías de actuación clínica de la Sociedad Española de Cardiología en el infarto agudo de miocardio. Rev. Esp. Cardiol 1999; 52:919-956.

5. ACC/AHA Guidelines for the Management of Patients With ST-Elevation Myocardial Infarction-Executive Summary. J Am Coll cardiol 2004; 44:671-719.

6. J.M. Lobos Bejarano, A.I. González González, A. Blasco Lobo, A. Mena González, A. Castellanos Rodríguez, S. Díaz Sánchez y L. Silva Melchor. Protocolo Cardiopatía Isquémica (I). Diagnóstico y tratamiento de la angina estable. FMC 2003; Vol. 10, Suplemento 2.

7. A. Castellanos Rodríguez, J.M. Lobos Bejarano, J.C. del Castillo Rodríguez, S. Díaz Sánchez, J. Mosquera Nogueira, R. Ortega Sánchez-Pinilla, A. Blasco Lobo y J. Ortigosa Aso. Protocolo Cardiopatía Isquémica (y II): síndromes coronarios agudos. FMC 2004; Vol. 11, Suplemento 2.

8. María Luisa Valiente Millán, Gema Coira Fernández, Antonio Caballero Oliver y Francisco Muñoz González. Síndrome coronario agudo en Atención Primaria, ¿cómo debemos actuar? Rev. El Médico, Mayo 2005; 25-52.

CLASIFICACIÓN

1. Angor estable o de esfuerzo (AE)

2. **SCA:** En función de las alteraciones en el ECG y el aumento o no de marcadores de necrosis miocárdica, hablamos de:

A) SCA con elevación del segmento ST: SCACEST

B) SCA sin elevación del segmento ST:

➤ SCA sin elevación ST (SCASEST)

➤ Angor Inestable (AI)

PLAN de ACTUACIÓN.

Anamnesis: El síntoma más frecuente de la CI es el dolor torácico. Determinar si es o no de origen isquémico e interrogar sobre factores de riesgo cardiovascular y consumo de drogas.

Versión: 31/ 10 / 05 Página: 3 de 8	SINDROME CORONARIO AGUDO	 
---	---	---

Exploración física: Se deben tomar:

- Tensión arterial (TA).
- Saturación de oxígeno.
- Pulsos periféricos (sobre todo de MMII).
- Auscultación cardio-pulmonar.
- Signos de hipoperfusión periférica (hipotensión, taquicardia, frialdad y palidez cutánea) y de isquemia de otros territorios (cerebral fundamentalmente).

Diagnóstico: En el medio extrahospitalario se basa en la clínica y en el ECG. Además sacar analítica y tomar glucemia capilar.

Ante la sospecha de un cuadro de CI aguda, se debe realizar un ECG de 12 derivaciones en menos de 10 minutos.

Tratamiento (Anexo I):

El tratamiento se puede y debe iniciar con los datos aportados por clínica y ECG, incluida la trombolisis.

Medidas generales:

- Traslado del paciente en silla o acostado a unos 45°.
- Acceder a una vía venosa con llave de tres pasos.
- Ambiente tranquilo y reposo.
- Oxígeno a 2-3lpm si saturación O₂<90%, y en todos los casos si se trata de SCACEST en las primeras 6 horas.

Básicamente se usan 3 fármacos iniciales para disminuir el consumo de oxígeno, aliviar el dolor y mejorar el pronóstico: NTG, Cloruro Mórfico y Acido Acetil Salicílico (AAS).

Angor Estable:

Se debe hacer tratamiento específico de los posibles factores precipitantes.

Tratamiento genérico con reposo y NTG sl o spray si precisa.

AI/SCASEST:

- Monitorizar y acceso a desfibrilador (Arritmias ventriculares son menores que en SCACEST, pero no despreciable).
- Antiagregantes: **AAS** 75-325mg oral masticados o iv (100mg si ya tomaba) más 300mg (4cp) de **Clopidogrel** oral.
- Anticoagulación: **Enoxaparina** 1mg ó UI/Kg/12h sc en menores o edad de 75 años; En mayores de 75 años **Heparina** sódica 5000 UI iv, continuando con perfusión de 20000 UI en 24 horas.

Versión: 31/ 10 / 05 Página: 4 de 8	SINDROME CORONARIO AGUDO	 
---	---	---

- **Analgesia: Cloruro Mórfico** 3-5mg sc o iv lento repetible 3-5mg/5-10min, máximo 10-15mg, si no cede dolor o es muy intenso. Si existe riesgo de bradicardia, hipotensión o depresión respiratoria, se puede administrar como alternativa 50-100mg de **meperidina** sc o iv lenta.
- **Anti-isquémicos: NTG** sl en comprimidos o spray repetible cada 5min. con máximo de 3 veces, salvo contraindicaciones (TAS<90mmHg o <100mmHg con síntomas, Sildenafil en las últimas 12-24h, sospecha de IAM de ventrículo derecho o taponamiento cardiaco).

NTG iv (podemos administrarla desde el principio, sin dar las tomas orales) 10mg en 100cc de suero glucosado 5% de cristal iniciando a 12ml/h e ir aumentando según evolucione el dolor.

Atenolol para obtener una frecuencia cardiaca (FC) 50-60lpm a dosis de 50-100mg oral o 5mg en 100cc suero glucosado en 5 minutos o 1ampolla iv lenta en 2 minutos. Monitorizar los cambios en FC y TA.
- Si náuseas y/o vómitos, metoclopramida 1 ampolla iv.
- Si ansiedad administrar benzodiacepinas iv. (Diazepam 5-10mg).

La fibrinólisis no ha demostrado disminuir la morbi-mortalidad, por lo que no está indicada.

SCACEST:

- Tener preparado monitor/desfibrilador.
- Monitorizar ECG continuo.
- Oxígeno 2-3lpm.
- **Antiagregantes:** Igual que el caso anterior.
- **Analgesia:** Igual que el caso anterior
- **Anti-isquémicos:** Igual que el caso anterior.
- Metoclopramida y Benzodiacepinas igual que el caso anterior.
- Fibrinólisis cuanto antes. Principalmente indicada si estamos dentro de las 2 primeras horas de evolución de los síntomas, no hay contraindicaciones y existe una demora al hospital con posibilidad de angioplastia (ACTP)>30min, o si hace 2-6 horas del inicio de los síntomas y la demora es >60minutos.

Para realizar la fibrinólisis:

- 1º. AAS 75-325 mg oral o iv (si no se ha hecho antes)
- 2º. Enoxaparina 30mg iv si el paciente tiene 75 años o menos; si es mayor de 75 años usar Heparina sódica 4000UI iv.
- 3º. Bolo iv único de Tenecteplasa 100 UI/Kg de peso.

Versión: 31/ 10 / 05 Página: 5 de 8	SINDROME CORONARIO AGUDO	
		

Las criterios de uso de la trombolisis adaptados a la UME del 061 de Murcia son:

1. De inclusión:

- Edad inferior a 85 años.
- Dolor isquémico típico de media hora o más de duración.
- Persistencia del dolor tras la administración de NTG sl o iv.
- Tiempo de evolución del dolor menor de seis horas.
- ECG: IAM anterior con elevación del segmento ST ≥ 2 mm en dos o más derivaciones contiguas. IAM inferior o IAM lateral con elevación del segmento ST ≥ 1 mm en dos o más derivaciones contiguas.

2. De exclusión:

- Sospecha de disección aórtica.
- Sospecha de Pericarditis.
- ACV previo (hemorrágico o no). Patología intracraneal. Demencia.
- Tratamiento anticoagulante. Alteraciones de la coagulación.
- Traumatismo o cirugía –incluida extracción dental y biopsia– reciente (<1 mes).
- Hemorragia activa reciente (<1 mes).
- Úlcus péptico activo en los seis meses previos.
- Menstruación. Embarazo.
- Litotricia en los quince días previos.
- Retinopatía diabética proliferativa.
- Neoplasia Terminal. Razón biológica.
- Punción de un vaso no compresible.
- Masaje cardíaco prolongado o traumático.
- Presión arterial $>160/100$ mmHg al inicio de la fibrinólisis.
- Imposibilidad de recoger la Historia Clínica por problemas de comunicación.

Versión: 31/ 10 / 05 Página: 6 de 8	SINDROME CORONARIO AGUDO	
---	---	---

Además del tratamiento propio de la CI aguda, debemos estar preparados y tratar las **complicaciones** que se puedan presentar en el contexto de un SCA:

1. Taquicardia Ventricular (TV):

- *TV polimórfica sostenida o con repercusión hemodinámica:* Cardioversión eléctrica (CVE) no sincronizada a 200julios-200/300jul-360jul.
- *Síntomas de colapso cardiovascular (síncope, hipotensión grave) o fallo de ventrículo izquierdo:* CVE sincronizada inicial a 100jul e ir aumentando si precisa, con sedación previa.
- *TV no sostenida o TV sostenida sin síntomas de colapso cardiovascular:*
 - Lidocaina dosis de carga 1-1,5mg/Kg hasta 3mg/Kg, luego 1-4mg/min. (de elección).
 - Amiodarona 150mg en bolo iv de 10minutos, repetible 150mg/10-15min o, como alternativa, darlo en perfusión con dosis total máxima de 2,2gr en las primeras 24 horas.
 - Procainamida dosis de carga 100mg en 5 min., luego 1-4mg/min.

El uso de estos fármacos puede ser secuencial.

2. Fibrilación Ventricular: CVE no sincronizada 360jul.

-Si es refractaria a CVE se administra *Amiodarona* 300mg o 5mg/Kg iv seguido de choque eléctrico.

-También se puede tratar la FV refractaria con bolos de *Procainamida* iv.

-Considerar, fundamentalmente si FV recurrente, la posibilidad de que se deba a causas primarias (taponamiento cardíaco, alteración iónica, hipoventilación, acidosis,...) y tratarlas.

3. Bradiarritmias y Bloqueo Aurículo-Ventricular (BAV):

No tratar si está asintomático.

De elección *Atropina* iv 0,5-1mg repetible hasta 3 dosis.

En BAV completo, 1º atropina y, si no responde (que es lo habitual), *marcapasos externo* a demanda (para que se active si FC<40-50lpm). En su defecto *isoproterenol* iv (6 ampollas en 100cc suero glucosado 5% iniciando a 10ml/h aumentando de 2 en 2 cada 5-10minutos hasta FC aceptable) pero controlando mucho la frecuencia o el dolor torácico porque aumenta la demanda miocárdico de oxígeno.

4. Arritmias Supraventriculares:

- Fibrilación Auricular mantenida o Flúter en paciente con compromiso hemodinámico: CVE sincronizada con inicio a 200jul para FA y 50jul para flúter, con sedación previa. Si no es efectiva o recurre, Amiodarona iv.
- Si no hay compromiso hemodinámica Amiodarona y/o beta-bloqueantes iv.

5. Insuficiencia Cardíaca:

- Si existe causa (TV, BAV,...) tratarla primero.
- Paciente sentado con piernas colgando fuera de la camilla.
- Oxígeno a 10lpm mínimo con mascarilla reservorio/IOT si precisa.
- Vía venosa con llave de tres pasos.
- Furosemida iv 40-80mg repetible si no responde.
- Cloruro Mórico 5mg sc o iv, repetible a dosis de 3mg.
- NTG iv si no existe hipotensión.
- Dopamina 5-15mcg/Kg/min iv si TAS 70-100mmHg y hay signos o síntomas de shock. Si no hay signos ni síntomas de shock se usará a dosis diuréticas 2-5mcg/Kg/min.
- Dobutamina 2-20mcg/Kg/min iv si TAS 70-100mmHg y persisten síntomas o signos de shock a pesar de Dopamina. Esto permite disminuir la dosis de Dopamina e introducir Furosemida si TA>90 mmHg.
- El IAM de ventrículo derecho se trata con reposición de líquidos con suero fisiológico e ir evaluando la respuesta hemodinámica. NTG contraindicada.

6. Parada Cardiorrespiratoria: Iniciar RCP. Indicada la fibrinólisis.

ANEXOS:

ANEXO I:

SOSPECHA DE CI

