

seRam 34

Sociedad Española de Radiología Médica

Congreso Nacional

PAMPLONA 24 MAYO
27 2018

Palacio de Congresos Balneario

23 mayo Cursos Precongreso

Guía rápida de actuación frente a las reacciones adversas al contraste agudas moderadas-severas.

Adrián Cardín Pereda, Alejandro Fernández Flórez, Pedro Lastra García-Barón, Beatriz González Humara, Carmen González-Carreró Sixto, Javier Azcona Saenz

Hospital Universitario Marqués de Valdecilla, Santander, España



Guía rápida de actuación frente a las reacciones adversas al contraste agudas moderadas-severas.

Objetivos Docentes: Facilitar directrices fácilmente comprensibles y de rápida consulta para la correcta actuación del radiólogo ante reacciones al contraste que amenacen la vida del paciente.

Revisión del tema: La guía se fundamenta en la ACR contrast media, versión 10.3 (2017), redactada por el ACR Committee on Drugs and Contrast Media.

Conclusiones: Los medios de contraste son cada día más utilizados en el diagnóstico por imagen. El profesional de la radiología, tanto aquellos en proceso de formación como los especialistas debe estar preparados para actuar de forma inmediata y resolutive ante situaciones potencialmente letales.



INTRODUCCIÓN

Los medios de contraste son cada día más utilizados en el diagnóstico por imagen, y como cualquier procedimiento, no están exentos de riesgos.

Los profesionales de la radiología deben estar preparados para actuar de forma inmediata ante situaciones potencialmente letales.

Los efectos adversos de los medios de contraste intravenosos varían desde sutiles alteraciones fisiológicas hasta cuadros fatales. Es por esto que se hace imprescindible la planificación y el adiestramiento del personal de Radiodiagnóstico para afrontar cualquier situación.

Con el fin de facilitar esta tarea surge esta guía, basada en las directrices de la “ACR contrast media”, versión 10.3 (2017), redactada por el ACR Committee on Drugs and Contrast Media.



REACCIONES AGUDAS AL CONTRASTE

Aquellos eventos adversos que tienen lugar de forma aguda se clasifican en tres categorías de gravedad: leves, moderadas o severas.

Del mismo modo, dichos eventos se categorizan en reacciones de tipo alérgico o de tipo fisiológico.

Aquellas reacciones de tipo alérgico se rigen por la lógica inherente a las alergias, mostrando las mismas manifestaciones y respondiendo a los mismos tratamientos, siendo su aparición independiente de la dosis de contraste empleada.

Por el contrario, se conoce como reacciones de tipo fisiológico a aquellas resultantes de la toxicidad directa inducida por la sustancia en cuestión. Las reacciones fisiológicas son normalmente dependientes de dosis y concentración.



ALGUNOS EJEMPLOS DE REACCIONES AGUDAS AL CONTRASTE MODERADAS Y SEVERAS

Reacciones moderadas: suelen requerir tratamiento, pueden tornarse severas si no se tratan

De tipo alérgico

Urticaria, prurito, eritema difuso
Edema facial o afectación laríngea sin disnea
Broncoespasmo con hipoxia leve/sin hipoxia

Fisiológicas

Náuseas o vómitos
Urgencias hipertensivas, dolor torácico aislado
Reacción vasovagal con respuesta al tratamiento

Reacciones severas: potencialmente letales

De tipo alérgico

Parada cardiorrespiratoria, edema de pulmón: pueden darse en ambos tipos de reacciones
Shock anafiláctico
Broncoespasmo y/o edema laríngeo con hipoxia
Eritema difuso con hipotensión
Edema difuso o facial con disnea

Fisiológicas

Reacción vasovagal resistente al tratamiento

Arritmias
Emergencias hipertensivas
Convulsiones



Aquellas reacciones de carácter leve, tanto de índole alérgica como respuestas de tipo fisiológico (urticarias, cambios leves en la voz, discreto edema facial, etc) no requieren tratamiento médico, pero sí observación y control de constantes vitales para asegurarse de que no evolucionan a cuadros severos.

En el caso de reacciones moderadas y/o severas deberá instaurarse tratamiento de forma precoz y efectiva con el fin de evitar el desarrollo de situaciones con elevada morbimortalidad.

NOTA: el empleo de corticosteroides I.V. (hidrocortisona, metilprednisolona) ha demostrado ayudar a prevenir las recurrencias en aquellas reacciones de tipo alérgico, es por esto que se recomienda su uso temprano. Ahora bien, no son de utilidad en el tratamiento agudo de dichas reacciones.

ACTUACIÓN FRENTE A REACCIONES AGUDAS POTENCIALMENTE LETALES

El tratamiento de las reacciones a los medios de contraste empieza con un correcto adiestramiento del personal y un adecuado plan de acción. Los profesionales a cargo del paciente deben ser capaces de: identificar signos y síntomas de dichas reacciones, conocer su tratamiento, activar los sistemas de emergencia, y ejecutar si fuera necesario técnicas de soporte vital.

Las instalaciones de radiodiagnóstico que impliquen el uso de contrastes deberán estar provistas de:

1. Equipo para la valoración del paciente: estetoscopio, pulsioxímetro, tensiómetro.
2. Medicación específica: antihistamínicos, beta agonistas inhalados, adrenalina, atropina, suero salino para inyección i.v.
3. Equipamiento para asegurar las constantes vitales: oxígeno, material de intubación, desfibrilador cardiaco, etc.

ACTUACIÓN FRENTE A REACCIONES AGUDAS POTENCIALMENTE LETALES

A la hora de evaluar al paciente en riesgo, deben identificarse de forma inmediata los siguientes parámetros:

1. Apariencia del paciente (nivel de conciencia, coloración, urticaria, edema, etc.)
2. ¿Puede hablar el paciente?, ¿Cómo suena su voz? (disfonía, estridor, sibilancias, etc.)
3. ¿Cómo respira el paciente? (trabajo respiratorio, ruidos sobreañadidos, etc.)
4. Intensidad y frecuencia del pulso (perfusión distal, signos de insuficiencia cardíaca)
5. Presión arterial (estabilidad hemodinámica)

En definitiva, el clásico:

A B C



Veamos con detenimiento
algunos ejemplos concretos:

URTICARIA

Aquella urticaria persistente o molesta se considerará MODERADA, tratándose con:

- Preservando el acceso I.V.
- Monitorizando constantes vitales
- Considerar el uso de antihistamínicos orales (Polaramine[®]comps 2mg)

Aquella urticaria extensa y/o progresiva se considerará SEVERA, tratándose con:

- Preservando el acceso I.V.
- Monitorizando constantes vitales
- Antihistamínicos I.V./I.M. (Polaramine[®]ampolla 5mg)

ERITEMA DIFUSO

En todos los casos se administrará:

- Oxígeno por máscara a 6-10 l/min
- Preservando el acceso I.V.
- Monitorizando constantes vitales
- Control de pulsioximetría

Si además el paciente está hipotenso (PAS < 90mmHg) se infundirán 1000ml de suero salino fisiológico o Ringer Lactato de forma rápida. Se activarán además los sistemas de emergencia.

Si la hipotensión es severa o resistente se considerará el empleo de adrenalina I.V. (0,1mg de forma lenta, pudiendo repetir cada pocos minutos la infusión) o I.M. autoinyectable (si la perfusión muscular está preservada).

BRONCOESPASMO

En todos los casos se administrará:

- Oxígeno por máscara a 6-10 l/min
- Preservando el acceso I.V.
- Monitorizando constantes vitales
- Control de pulsioximetría
- Beta agonista inhalado (Salbutamol 100 µg/dosis)

Si el broncoespasmo es severo (presentándose hipoxia) se empleará adrenalina I.V. (0,1mg de forma lenta, pudiendo repetir cada pocos minutos la infusión) o I.M. autoinyectable (si la perfusión muscular está preservada). Se activarán además los sistemas de emergencia.

EDEMA LARÍNGEO

En todos los casos se administrará:

- Oxígeno por máscara a 6-10 l/min
- Preservando el acceso I.V.
- Monitorizando constantes vitales
- Control de pulsioximetría
- Adrenalina I.V. (0,1mg de forma lenta, pudiendo repetir cada pocos minutos la infusión) o I.M. autoinyectable (si la perfusión muscular está preservada)

Se considerará activar los sistemas de emergencia en función de la severidad y la respuesta al tratamiento

HIPOTENSIÓN (PAS<90mmHg)

En todos los casos se administrará:

- Oxígeno por máscara a 6-10 l/min
- Preservando el acceso I.V.
- Monitorizando constantes vitales
- Control de pulsioximetría
- Elevación de las piernas unos 60 grados.
- Se infundirán 1000ml de suero salino fisiológico o Ringer Lactato de forma rápida.
- Se considerará activar los sistemas de emergencia en función de la severidad y la respuesta al tratamiento

Si además presenta bradicardia (<60ppm, de origen vasovagal):

- Atropina IV (en perfusión con suero, 0,6-1mg, pudiendo repetir hasta los 3mg)

Si además presenta taquicardia (>100ppm, de origen anafilactoide):

- Adrenalina I.V. (0,1mg de forma lenta, pudiendo repetir cada pocos minutos la infusión) o I.M. autoinyectable (si la perfusión muscular está preservada)

CRISIS HIPERTENSIVA (PAS>200mmHg /PAD>120mmHg)

- Oxígeno por máscara a 6-10 l/min
- Preservando el acceso I.V.
- Monitorizando constantes vitales
- Control de pulsioximetría
- Se activarán los sistemas de emergencia
- Labetalol IV (administración lenta, en 2 minutos, pudiendo duplicarse la dosis cada 10 minutos) o Nitroglicerina sublingual (comprimidos de 0,4mg, pudiendo repetirse cada 5 minutos).
- Furosemida IV (20-40mg, administración lenta, en 2 minutos).

EDEMA AGUDO DE PULMÓN

- Oxígeno por máscara a 6-10 l/min
- Preservando el acceso I.V.
- Monitorizando constantes vitales
- Control de pulsioximetría
- Se activarán los sistemas de emergencia
- Eleva el tronco o la cabecera
- Furosemida IV (20-40mg, administración lenta, en 2 minutos).

CRISIS COMICIAL

- Proteger al paciente y colocar en posición lateral de seguridad
- Mantener vía aérea despejada
- Oxígeno por máscara a 6-10 l/min
- Preservando el acceso I.V.
- Monitorizando constantes vitales
- Control de pulsioximetría
- Se activarán los sistemas de emergencia
- Lorazepam IV (2-4mg lentamente hasta los 4mg)

HIPOGLUCEMIA

En todos los casos se administrará:

- Oxígeno por máscara a 6-10 l/min
- Preservando el acceso I.V.

Si el paciente puede tragar se le administrarán bebidas azucaradas, sacarosa, etc

Si el estado de conciencia no lo permite se administrará glucosa IV al 50% (una ampolla de 25g para administrar en al menos dos minutos. Si no se dispusiese de acceso IV se puede administrar 1mg de glucagón IM.

EN RESUMEN

El personal debe estar preparado para afrontar una situación potencialmente letal.

La instalación debe contar con la medicación y los instrumentos necesarios.

Resulta esencial identificar de forma rápida los signos y síntomas de las reacciones potencialmente graves.

Activar los sistemas de emergencia ante cualquier situación susceptible de poner en riesgo la vida del paciente.

La monitorización y el mantenimiento de las constantes vitales son la base del tratamiento agudo.

La administración de glucocorticoides resulta de utilidad únicamente para prevenir fenómenos de rebote en reacciones de tipo alérgico . Se recomienda su administración antes del traslado del paciente a las unidades especializadas.