

RECOMENDACIÓN DEL GRUPO ICTUS-CV PARA EL MANEJO PERIOPERATORIO DE LOS PACIENTES ANTIAGREGADOS.

1- OBJETIVO

Facilitar un protocolo de actuación para el manejo del paciente antiagregado cuando precise una intervención quirúrgica, bien sea programada o urgente.

4.- ESTRATIFICACIÓN DEL RIESGO HEMORRÁGICO Y TROMBÓTICO

En la evaluación prequirúrgica de un paciente antiagregado, es necesario balancear y establecer en cada caso los riesgos del sangrado quirúrgico y los riesgos de padecer un evento trombótico con el tratamiento administrado. El riesgo de sangrado está directamente relacionado con el tipo de intervención quirúrgica. Por otro lado se debe tener en cuenta la indicación clínica del tratamiento antiagregante, y diferenciar si se trata de prevención primaria o secundaria, a la hora de establecer el riesgo trombótico. Para los casos de riesgo hemorrágico moderado o alto, conviene realizar una valoración multidisciplinar entre cirujano, anestesista y neurólogo, buscando siempre el mejor balance beneficio riesgo para el paciente.

4.1- Estratificación del riesgo hemorrágico:

Podemos establecer tres categorías de riesgo hemorrágico.

Riesgo hemorrágico alto:

- ☉ Cuando puede ser vital para la vida del paciente, se trata de un espacio cerrado o sin posibilidad de realizar compresión.
- ☉ Cirugía del sistema nervioso central (intracraneal o espinal), cirugía de retina o cámara posterior ocular, cirugía cardiovascular (recambio de válvula cardiaca, bypass coronario, aneurisma de aorta), cirugía de cuello, cirugía de pulmón, cirugía de neoplasias, etc.

Riesgo hemorrágico moderado:

- ☉ Cuando puede implicar un aumento de las necesidades transfusionales o una dificultad en el control de la hemostasia durante la intervención.
- ☉ Cirugía visceral, cirugía ortopédica, cirugía de cuello, cirugía reconstructiva, herniorrafia, hemorroides, cirugía por neoplasia, etc.

Riesgo hemorrágico bajo:

- ☉ Cuando es poco probable que se produzca un evento hemorrágico y/o se puede realizar un buen control de la hemostasia durante la intervención.

- ☉ Exéresis de lesiones cutáneas y biopsias, endoscopias, cirugía y extracción dentarias, cámara anterior de ojo como cataratas, túnel carpiano, etc.

4.2- Estratificación del riesgo trombótico:

Podemos establecer tres categorías de riesgo trombótico. Los pacientes portadores de stent coronario presentan una situación especial dado que la mortalidad de la trombosis aguda del stent coronario se sitúa entre el 15-45%, con una incidencia acumulada del 2% a los 3 años. Las guías recomiendan doble antiagregación con AAS y Clopidogrel por un periodo de 4-6 semanas. Si se trata de un stent farmacoactivo, entonces el periodo se amplía hasta los 12 meses, salvo si exista contraindicación. Posteriormente, se mantendrá el AAS de forma indefinida. Por ello, en este periodo se debe intentar postponer cualquier tipo de cirugía diferible, considerándose situación de alto riesgo trombótico.

☉ *Riesgo trombótico alto:*

- ☉ Antecedentes de Ictus en las 6 semanas previas.
- ☉ Antecedente de colocación de Stent carotídeo en 1 a 3 meses previos según cada caso.
- ☉ Colocación de stent farmacoactivo en los 12 meses previos.
- ☉ Antecedentes de síndrome coronario agudo, by-pass coronario, stent no farmacoactivo, angioplastia coronaria percutánea en las 6 semanas previas.
- ☉ Si en el punto anterior se han producido complicaciones, el periodo es en los 6 meses previos.
- ☉ Fibrilación auricular con indicación de anticoagulación oral.
- ☉ Antecedentes de 2 o más episodios de trombosis arterial o venosa idiopática, o un episodio si presenta defecto trombofilico.
- ☉ Trombosis arterial o venosa en los 3 meses previos.
- ☉ Trombo intracardiaco, prótesis mitral o prótesis aórtica mecánica.

☉ *Riesgo trombótico moderado:*

- ☉ Entre 6 semanas y 12 meses tras un Ictus complicado con factores de riesgo añadidos (diabetes, HTA, disminución de fracción de eyección, etc).
- ☉ Entre 6 semanas y 24 semanas tras un ictus no complicado.
- ☉ Entre 3 y 6 meses tras colocación de stent no farmacoactivo carotídeo.
- ☉ Antecedentes de 2 o más ictus, incluyendo Accidentes Isquémicos Transitorios (AIT) sin factores de riesgo cardioembólicos asociados.
- ☉ Más de 12 meses si stent farmacoactivo.

- ☉ Trombosis arterial o venosa en los 3-6 meses previos.

☉ **Riesgo trombótico bajo:**

- ☉ A partir de 12 meses de un Ictus complicado o 24 semanas de un ictus sin complicaciones añadidas.
- ☉ A partir de 6 meses de colocación de Stent carotídeo no farmacoactivo.
- ☉ A partir de 6 meses de un síndrome coronario agudo, angioplastia coronaria percutánea, stent no farmacoactivo, by-pass coronario, trombosis arterial o venosa.

5. - MANEJO PERIOPERATORIO DEL PACIENTE QUE VA A SER SOMETIDO A CIRUGÍA MAYOR PROGRAMADA

5.1.- Tipo de anestesia.

- ☉ Anestesia neuraxial o regional periférica profunda:

- ☉ AAS no supone un incremento de riesgo de sangrado.
- ☉ Tienopiridinas y los anti GPIIb/IIIa deberán ser suspendidos los tiempos de seguridad recomendados.
- ☉ Doble antiagregación: contraindicada. Usar sólo AAS.

- ☉ La anestesia general, no contraindica el uso de ningún tipo de Antiagregante Plaquetario.

5.2- Algoritmo preoperatorio en paciente antiagregado con AAS o Trifusal.

5.2.1.- Prevención primaria de eventos cardiovasculares: la suspensión de la antiagregación plaquetaria no implica un incremento del riesgo trombótico.

5.2.2- Prevención secundaria de eventos cardiovasculares: ver tabla 1.

Si el tratamiento es con dosis mayores de 100 mg, reducirla a 100 mg 5-7 días antes. Si se trata del Trifusal dado que la presentación es en cápsulas de 300 mg, si no existen alergias o contraindicación, sería conveniente hacer el cambio a AAS 100 mg (5-7 días antes) y seguir el algoritmo de la Tabla 1.

Tabla 1. -ALGORITMO PREOPERATORIO EN PACIENTE ANTIAGREGADO CON AAS O TRIFUSAL COMO PREVENCIÓN SECUNDARIA.

| | | Riesgo trombótico | | |
|--------------------|--------------|-------------------|--------------|-------------|
| | | <i>Bajo</i> | <i>Medio</i> | <i>Alto</i> |
| Riesgo hemorrágico | <i>Bajo</i> | AAS 100 mgr | AAS 100 mgr | AAS 100 mgr |
| | <i>Medio</i> | AAS 100 mgr | AAS 100 mgr | AAS 100 mgr |
| | <i>Alto</i> | Suspender pauta* | AAS 100 mgr | AAS 100 mgr |

* El AAS se suspenderá 5 a 7 días antes de la intervención quirúrgica.

Tras la intervención, se reinicia la pauta a las 24 horas o la mañana siguiente si es posible. (Grado 2C).

5.3- Algoritmo preoperatorio en paciente antiagregado con Tienopiridinas. Tabla 2.

La Sociedad Europea de Cardiología propone considerar la suspensión de 5 días antes para el Clopidogrel y 7 días si se trata del Prasugrel, incluso hasta 10 días si se trata de un riesgo hemorrágico alto como para realizar bypass aorto-coronario, excepto si el paciente tiene un alto riesgo de padecer un proceso isquémico (Grado IIa, nivel de evidencia C). Sin embargo otros autores, sugieren que se suspendan al menos 5 días y si es posible 10 días antes (Grado 2C).

En los pacientes con alto riesgo trombótico cardiaco mantener al menos la antiagregación con AAS (Grado 2C).

En pacientes portadores de stent metálico no farmacoactivo que requieran cirugía en los 6 meses posteriores, se recomienda continuar con el tratamiento de AAS y Clopidogrel (Grado 1C).

Si se trata de un Stent Farmacoactivo, se recomienda continuar con el tratamiento de AAS y Clopidogrel (Grado 1C) si precisa cirugía en los 12 meses posteriores.

En pacientes portadores de stent coronario, si se suspendiera el tratamiento antiagregante, se desaconseja el uso de heparinas, inhibidores directos de la trombina o inhibidores de la glicoproteína IIb/IIIa (Grado 2C).

Tabla 2. ALGORITMO PREOPERATORIO EN PACIENTE ANTIAGREGADO CON TIENOPIRIDINAS COMO PREVENCIÓN SECUNDARIA.

| | | Riesgo trombótico | | |
|--------------------|-------|-------------------|----------------|----------------|
| | | Bajo | Medio | Alto |
| Riesgo Hemorrágico | Bajo | Mantener pauta | Mantener pauta | Mantener pauta |
| | Medio | AAS 100 mgr* | AAS 100 mgr* | AAS 100 mgr* |
| | Alto | Suspender pauta** | AAS 100 mgr* | AAS 100 mgr* |

*Suspender la tienopiridina 5 días antes si Clopidogrel y 7 días si Plasugrel.

**Suspender la tienopiridona 7-10 días antes.

5.4.- Algoritmo preoperatorio en paciente antiagregado con inhibidores de la GPIIb/IIa

Abciximab: superior 24h.

Tirofiban y eptifibatide: suspender 8h.

5.5 Consideraciones respecto otros antiagregantes o sustitutos:

- 🕒 Los agentes antitrombóticos (heparinas) no pueden ser empleados como sustitutos, por falta de eficacia y similar tasa de riesgo de complicaciones.
- 🕒 Los AINE's de vida media corta (Flurbiprofeno, Ibuprofeno): bloqueo reversible de COX-1 en 24 horas. Podrían ser útiles en neurocirugía.
- 🕒 Las estatinas se asocian a una menor tasa de eventos trombóticos y morbi-mortalidad. No retirar en el periodo perioperatorio.
- 🕒 Cuando se trata de Dipiridamol o Cilostazol, dado que se suelen utilizar en prevención primaria podría suspenderse el tratamiento, 2-3 días antes de la intervención.

5.5 Consideraciones generales

Independientemente del tipo de antiagregación plaquetaria, en todos aquellos casos en los que el riesgo hemorrágico y trombótico sea alto (los dos conjuntamente), sólo se realizará la cirugía si es de urgencias o vital para la vida.

Para los casos de riesgo hemorrágico moderado o alto, conviene realizar una valoración multidisciplinaria entre cirujano, anestesista y neurólogo, buscando siempre el mejor balance beneficio riesgo para el paciente.

Cuando se suspende antiagregación, se debe cumplir el plazo de días indicado hasta el día de la cirugía. Si el paciente está más días de los indicados sin antiagregar, tendrá un alto riesgo de padecer un evento trombótico. Una vez suspendida la antiagregación no se debe demorar la cirugía a no ser que exista un riesgo alto para el paciente que obligue a ello. En este caso, si es posible se debe reiniciar la antiagregación.

6.- MANEJO PREOPERATORIO EN PACIENTE ANTIAGREGADO EN CIRUGÍA DE URGENCIAS

Dado que no hay estudios con suficiente evidencia clínica, en el caso de alto riesgo hemorrágico o de hemorragia vital, considerar la transfusión de plaquetas y/o la administración de ácido tranexámico o desmopresina (Grado 2C)

7.- MANEJO POSTQUIRURGICO

Tras la intervención, se debe reiniciar la pauta de antiagregación a las 24 h o a la mañana siguiente siempre y cuando exista una hemostasia adecuada. (Grado 2C).

8.- BIBLIOGRAFIA

- 1.-Grines L, Bonow R, Casey E, Gardner T, Lockhart P, Moliterno D, et al. Prevention of Premature Discontinuation of Dual Antiplatelet Therapy in Patients With Coronary Artery Stents: A Science Advisory From the American Heart Association, American College of Cardiology, Society for Cardiovascular Angiography and Interventions, American College of Surgeons, and American Dental Association, With Representation From the American College of Physicians. *Circulation*. 2007;115:813-818.
- 2.-Di Minno D, Prisco D, Ruocco AL, Mastronardi P, Massa S, Di Minno G. Perioperative handling of patients on antiplatelet therapy with need for surgery. *Intern Emerg Med* (2009) 4:279–288.
- 3.-Chassot P, Delabays A, Spahn D. Perioperative antiplatelet therapy: the case for continuing therapy in patients at risk of myocardial infarction. *Br J Anaesth* 2007; 99: 316–28.
- 4.-Douketis J, Spyropoulos A, Spencer A, Mayr M, Jaffer A, Eckman M. Perioperative Management of Antithrombotic Therapy. *Antithrombotic Therapy and Prevention of Thrombosis*, 9th ed: American College of Chest Physicians Evidence-Based Clinical Practice Guidelines. *CHEST* 2012; 141(2)(Suppl):e326S–e350S.
- 5.- Unidad de Hemostasia y trombosis. Hospital Politécnico Universitario La Fé. Protocolo para el manejo preoperatorio del paciente antiagregado. 2011.

Recomendación del Grupo de Trabajo Ictus-CV para el manejo perioperatorio de la antiagregación plaquetaria en pacientes que han presentado un ictus.

El objetivo de este documento es facilitar al paciente y su médico una guía clara sobre el uso de los antiagregantes plaquetarios para la prevención de ictus más utilizados en nuestro medio, ante una intervención quirúrgica programada.

Para tomar la decisión de mantener, retirar o ajustar el tratamiento antiagregante plaquetario ante una cirugía programada, se debe estratificar primeramente en cada paciente el grado de riesgo trombotico y el riesgo hemorrágico. La recomendación se obtiene de aplicar dichos riesgos en los algoritmos proporcionados.

Estratificación del riesgo trombotico:

Riesgo trombotico Alto:

- ☐ Antecedentes de Ictus en las 6 semanas previas.
- ☐ Antecedente de colocación de Stent carotídeo en 1 a 3 meses previos según cada caso.

Riesgo trombotico moderado:

- ☐ Entre 6 semanas y 12 meses tras un Ictus complicado con factores de riesgo añadidos (diabetes, HTA, disminución de fracción de eyección, etc).
- ☐ Entre 6 semanas y 24 semanas tras un ictus no complicado.
- ☐ Entre 3 y 6 meses tras colocación de stent no farmacoactivo carotídeo.
- ☐ Antecedentes de 2 o más ictus, incluyendo Accidentes Isquémicos Transitorios (AIT) sin factores de riesgo cardioembólicos asociados.

Riesgo trombotico bajo:

- ☐ A partir de 12 meses de un Ictus complicado o 24 semanas de un ictus sin complicaciones añadidas.
- ☐ A partir de 6 meses de colocación de Stent carotídeo no farmacoactivo.

Estratificación del riesgo hemorrágico

Riesgo hemorrágico alto: Cuando puede ser vital para la vida del paciente, se trata de un espacio cerrado o sin posibilidad de realizar compresión: cirugía intracraneal, espinal, cirugía de cámara posterior del ojo, cirugía cardiovascular (recambio de válvula cardíaca, bypass coronario, aneurisma de aorta), cirugía de cuello, cirugía de pulmón.

Riesgo hemorrágico moderado: Cuando puede implicar un aumento de las necesidades transfusionales o una dificultad en el control de la hemostasia durante la intervención: cirugía visceral, cirugía ortopédica, cirugía reconstructiva, herniorrafia, hemorroides, cirugía por neoplasias.

Riesgo hemorrágico bajo: Cuando es poco probable que se produzca un evento hemorrágico y/o se puede realizar un buen control de la hemostasia durante la intervención: exéresis de lesiones cutáneas y biopsias, endoscopias, cirugía y extracción dentarias, cámara anterior de ojo como cataratas, túnel carpiano, etc

Tabla 1. ALGORITMO PREOPERATORIO EN PACIENTE ANTIAGREGADO CON AAS O TRIFUSAL COMO PREVENCIÓN SECUNDARIA

| | | Riesgo trombótico | | |
|--------------------|--------------|-------------------|--------------|-------------|
| | | <i>Bajo</i> | <i>Medio</i> | <i>Alto</i> |
| Riesgo hemorrágico | <i>Bajo</i> | AAS 100 mgr | AAS 100 mgr | AAS 100 mgr |
| | <i>Medio</i> | AAS 100 mgr | AAS 100 mgr | AAS 100 mgr |
| | <i>Alto</i> | Suspender pauta* | AAS 100 mgr | AAS 100 mgr |

*El AAS se suspenderá 5 a 7 días antes de la intervención quirúrgica.

Tabla 2. ALGORITMO PREOPERATORIO EN PACIENTE ANTIAGREGADO CON TIENOPIRIDINAS COMO PREVENCIÓN SECUNDARIA

| | | Riesgo trombótico | | |
|--------------------|--------------|-------------------|----------------|----------------|
| | | <i>Bajo</i> | <i>Medio</i> | <i>Alto</i> |
| Riesgo hemorrágico | <i>Bajo</i> | Mantener pauta | Mantener pauta | Mantener pauta |
| | <i>Medio</i> | AAS 100 mgr* | AAS 100 mgr* | AAS 100 mgr* |
| | <i>Alto</i> | Suspender pauta** | AAS 100 mgr* | AAS 100 mgr* |

*El Clopidogrel se suspenderá 5 días antes y se sustituirá por AAS 100 mgr.

**El Clopidogrel se suspenderá 7-10 días antes.

Tras la intervención, se reiniciará la antiagregación a las 24 horas o la mañana siguiente si es posible.

D/Dña presentó un Ictus en (mes/año).....
 y se encuentra bajo tratamiento con para prevención secundaria de ICTUS.
 Presenta un *riesgo trombótico* y un *riesgo hemorrágico*
 De aplicar dichos riesgos a los algoritmos propuestos, se obtiene la recomendación.

Fdo:

Fecha: