



**Area de Consensos y Normas
Sociedad Argentina de Cardiología**

**Consenso Para la Prevención y
Manejo del Sangrado en
Enfermedades Cardiovasculares**

Director: José Luis Navarro Estrada

**Secretarios: Juan Benger
Ivan Constantin
Nicolás Gonzalez**

Presentador: José Luis Navarro Estrada



Director:

Dr. José Luis Navarro Estrada

Secretarios:

Dr. Juan Bengier

Dr. Ivan Constantin

Dr. Nicolás Gonzalez

Coordinadores:

Dr. Mauricio Abello

Dr. Alberto Caccavo

Dr. Marcelo Casey

Dr. Hernán Cohen Arazi

Dr. Ernesto Duronto

Dr. Alfredo Hirschson Prado

Dr. Antonio Pocoví

Dra. Ana Salvati

Dr. Marcelo Trivi

Dra. María Cristina Zurrú



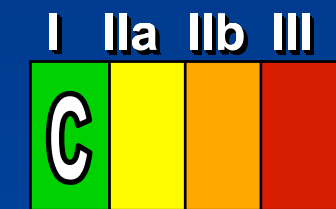
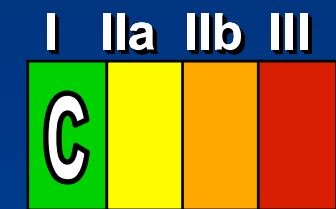
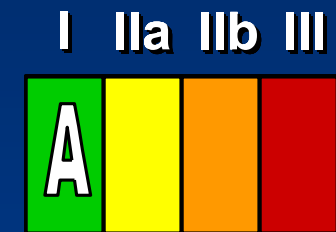
Clase de Recomendación y Nivel de Evidencia

Clase I	Clase IIa	Clase IIb	Clase III
<i>Beneficio >>> Riesgo</i>	<i>Beneficio >> Riesgo Estudios adicionales focalizados en el objetivo son necesarios</i>	<i>Beneficio \geq Riesgo Estudios adicionales con objetivos amplios son necesarios</i>	<i>Riesgo \geq Beneficio</i>
El tto / procedimiento SE DEBE realizar	El tto / procedimiento ES RAZONABLE	El tto / procedimiento PUEDE SER CONSIDERADO	El tto / procedimiento NO DEBE ser realizado ya que es peligroso.

Nivel A	<i>Información obtenida de múltiples ensayos clínicos aleatorizados o meta-análisis Consistencia en dirección y magnitud de efecto</i>
Nivel B	<i>Información derivada de un solo ensayo clínico o estudios no aleatorizados</i>
Nivel C	<i>Opinión de expertos, estudio de casos o cuidado habitual</i>

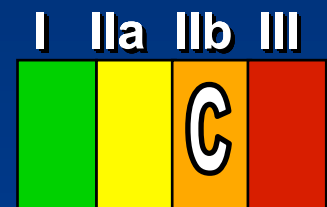
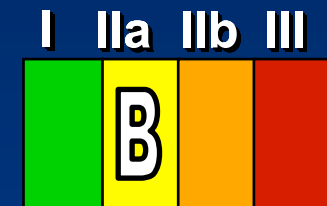
Recomendaciones para el uso de scores de riesgo de sangrado

- El riesgo de sangrado debe ser evaluado en todos los pacientes antes de recibir tratamiento antitrombótico.
- Ningún score de riesgo reemplaza la valoración clínica del paciente individual.
- Se recomienda el uso de algún score de riesgo hemorrágico validado en SCA (CRUSADE, OASIS 5).



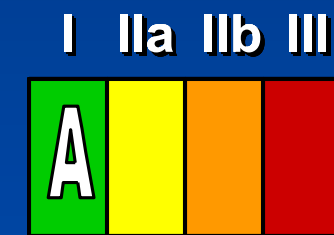
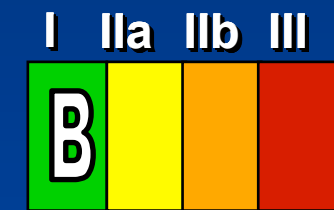
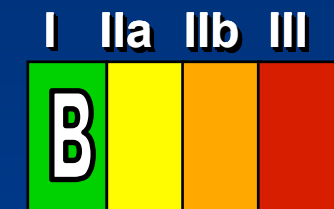
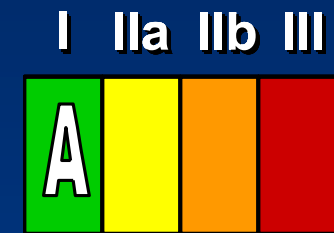
Recomendaciones para el uso de scores de riesgo de sangrado

- Es razonable considerar el sistema de puntuación HAS-BLED para calcular el riesgo de sangrado en FA.
- Las escalas de riesgo RIETE y ACCP pueden ser utilizadas para la estimación del riesgo hemorrágico en pacientes con tromboembolismo venoso.



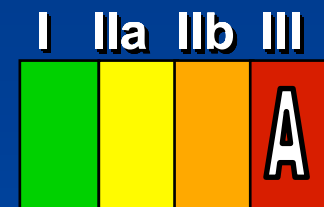
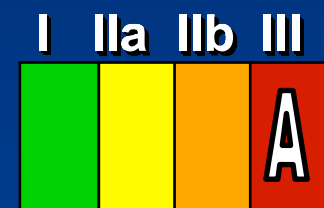
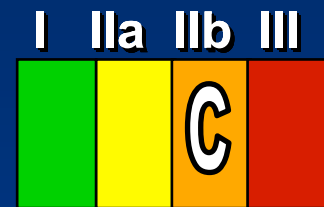
Recomendaciones para reducir el riesgo de sangrado con antiagregación plaquetaria

- La dosis de aspirina debe ser de 75 a 100 mg diarios cuando se utiliza en combinación con otros antiagregantes.
- Se recomienda el uso de clopidogrel durante 6 meses luego del implante de un stent farmacológico de última generación en pacientes estables.
- Se recomienda la protección gástrica con inhibidores de la bomba de protones en pacientes con alto riesgo de sangrado.
- En pacientes con riesgo de sangrado aumentado, se recomienda el uso preferente de la vía radial antes de la femoral como acceso arterial.



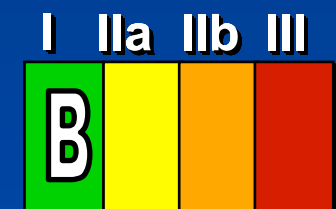
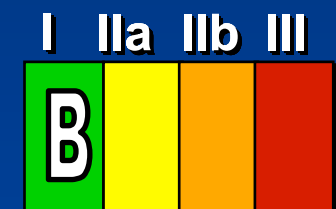
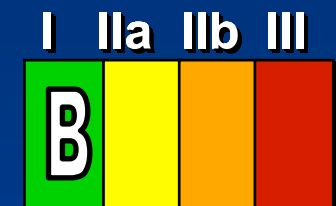
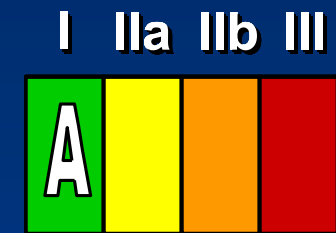
Recomendaciones para reducir el riesgo de sangrado con antiagregación plaquetaria

- En casos seleccionados podría estar indicado el uso de ticagrelor y prasugrel en angioplastias programadas.
- No se recomienda el uso sistemático de aspirina en prevención primaria en pacientes mayores de 50 años.
- No se recomienda la doble antiagregación prolongada luego de un SCA de forma sistemática.



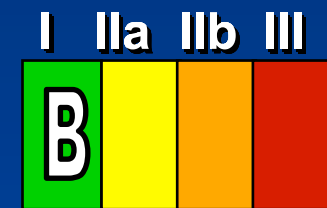
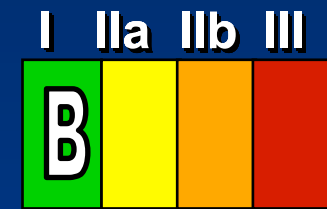
Recomendaciones para reducir el riesgo de sangrado con anticoagulantes

- Es necesario ajustar las dosis de los anticoagulantes según edad, peso, antecedentes de ACV (6 meses), antecedentes de sangrado y función renal.
- A la hora de utilizar los NOACs, se deben respetar las indicaciones y esquemas de dosis aprobadas.
- En pacientes con deterioro severo de la función renal e indicación de anticoagulación parenteral, la HNF es la droga de elección.
- En pacientes con deterioro severo de la función renal e indicación de anticoagulación oral, los antagonistas de la vitamina K son de preferencia.



Recomendaciones para reducir el riesgo de sangrado con anticoagulantes

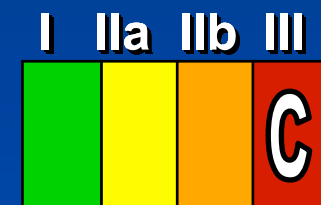
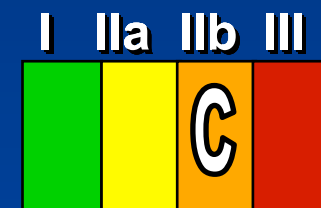
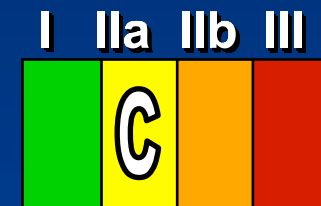
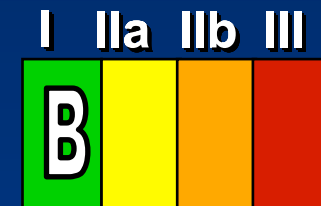
- El uso de bivalirudina asociada con una estrategia invasiva temprana es preferible al uso de heparina más inhibidores de la Gp IIb/IIIa en pacientes con riesgo hemorrágico elevado.
- En pacientes con SCA que no sean candidatos a una estrategia invasiva temprana y presenten riesgo de sangrado aumentado se recomienda el uso de fondaparinux.





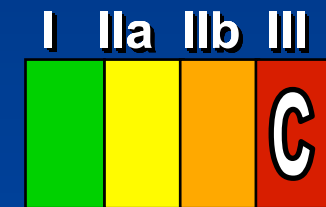
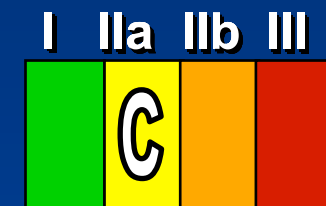
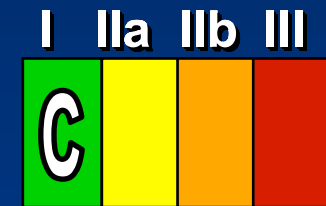
Recomendaciones para reducir el riesgo de sangrado con la combinación de anticoagulantes y antiagregantes plaquetarios

- La duración de la triple terapia debe ser tan corta como sea posible, seguido por la combinación de un anticoagulante oral y un solo antiagregante (preferentemente clopidogrel 75 mg/día).
- Cuando se administra un antagonista de vitamina K en conjunto con antiagregantes, es razonable buscar el rango terapéutico de RIN entre 2.0 y 2.5.
- Cuando se utilizan NOACs en conjunto con antiagregantes, pueden ser utilizados en las dosis menores aprobadas para la prevención de ACV.
- El prasugrel y el ticagrelor no deberían ser parte de la triple terapia en pacientes con FA.



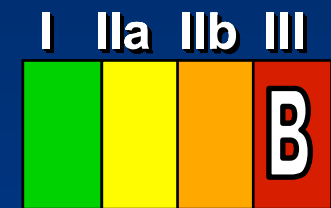
Recomendaciones para reducir el riesgo de sangrado con trombolíticos en IAM

- Se deben adecuar las dosis de t-PA al peso corporal del paciente.
- Utilizar media dosis de trombolíticos fibrinoespecíficos en pacientes >75 años.
- No se recomienda utilizar prasugrel o ticagrelor conjuntamente con trombolíticos.

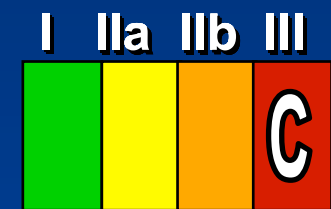


Recomendaciones para reducir el riesgo de sangrado con trombolíticos en IAM

- No se recomienda utilizar bolo EV de enoxaparina en pacientes > 75 años.

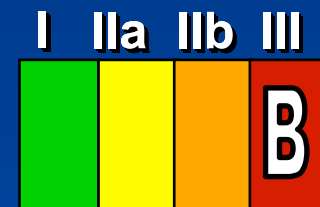
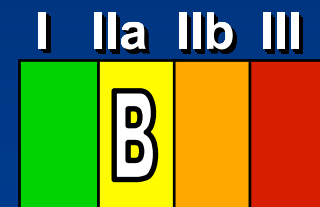
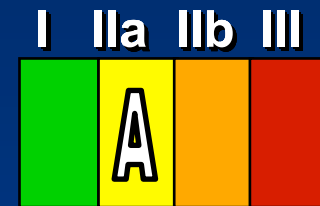


- No se recomienda utilizar dosis de carga de clopidogrel conjuntamente con trombolíticos en pacientes > 75 años.



Recomendaciones para reducir el riesgo de sangrado con trombolíticos en TEP

- Se sugiere utilizar procedimientos intravasculares con trombolíticos locales en pacientes con alto riesgo de sangrado.
- Se sugiere utilizar protocolos de infusión breve de trombolíticos.
- No se recomienda utilizar heparina concomitante con t-PA en TEP.



Recomendaciones para la suspensión de antitrombóticos en procedimientos invasivos programados



- Cada caso debe ser valorado por separado considerando riesgo isquémico y riesgo de sangrado de la intervención.
- Se sugiere suspender la HNF entre 1 y 2 vidas medias (90 a 180 minutos) previo al procedimiento.
- Las HBPM y el fondaparinux deben suspenderse 12 a 24 horas y 24 a 48 horas previo al procedimiento respectivamente, teniendo en cuenta el riesgo de sangrado del procedimiento y la función renal.
- El acenocumarol y la warfarina deben suspenderse 3 y 5 días previo al procedimiento respectivamente, y se debe considerar eventual terapia puente con HBPM de acuerdo al riesgo trombótico.

I IIa IIb III



I IIa IIb III



I IIa IIb III

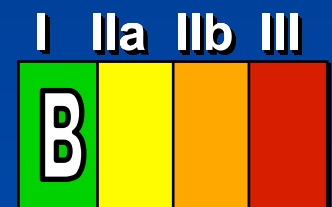
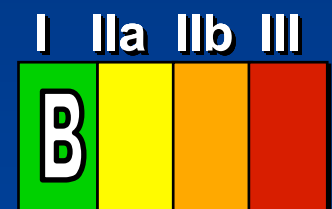
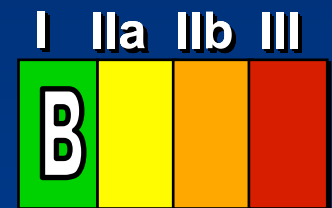
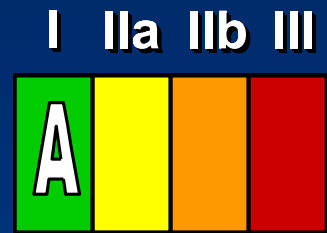


I IIa IIb III



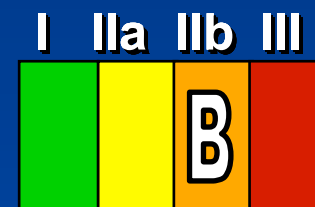
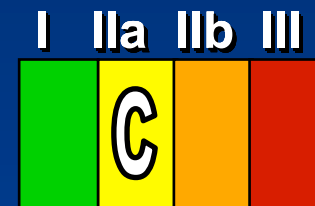
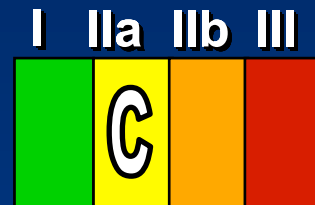
Recomendaciones para la suspensión de antitrombóticos en procedimientos invasivos programados

- En pacientes que reciben aspirina en forma crónica se recomienda suspenderla 3 o más días antes de la cirugía no cardíaca, y reiniciarla no antes de 1 semana luego de esta.
- El clopidogrel y el ticagrelor deben suspenderse 5 días antes al procedimiento, mientras que el prasugrel 7 días.
- El dabigatran debe suspenderse entre 1 y 4 días previo al procedimiento, mientras que apixaban y rivaroxaban 1 a 2 días antes, teniendo en cuenta el riesgo de sangrado del procedimiento y la función renal.
- Los NOACs no requieren terapia puente con HBPM previo a un procedimiento.



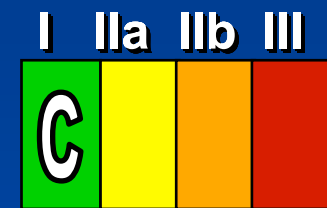
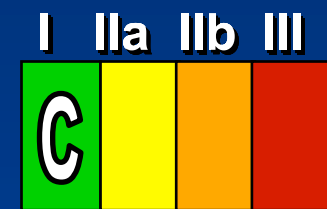
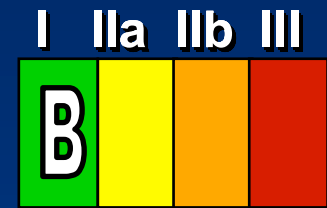
Recomendaciones para el manejo general del episodio de sangrado y la transfusión de glóbulos rojos

- En la mayoría de los pacientes con alto riesgo isquémico y sangrados BARC tipo 1 y 2, es razonable no suspender la medicación antitrombótica.
- En los pacientes con sangrados BARC tipo 3 es razonable la suspensión de la medicación antitrombótica y eventualmente la reversión de su efecto.
- La estrategia restrictiva ($Hb < 7g/dL$) para la transfusión de glóbulos rojos en contexto de síndromes isquémicos agudos, podría ser preferible sobre la estrategia liberal.



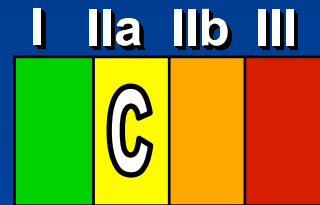
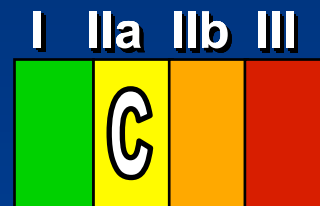
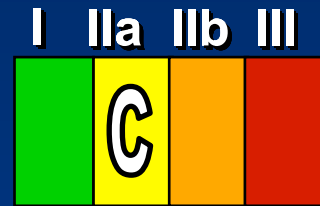
Recomendaciones para la reversión del efecto antitrombótico

- El sulfato de protamina es el antagonista natural para la reversión del efecto de la HNF.
- Los concentrados protrombínicos en adición a vitamina K endovenosa son de elección sobre el plasma fresco congelado para la reversión del efecto de los antagonistas de la vitamina K en sangrados mayores, por presentar menor riesgo de sobrecarga de volumen.
- Cuando esté disponible, se recomienda el uso de idarucizumab para el tratamiento de sangrados severos con riesgo vital dentro de las últimas 8 horas de la administración de dabigatran.



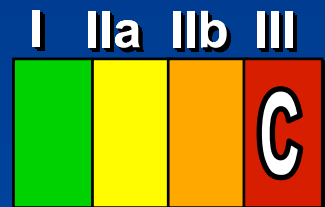
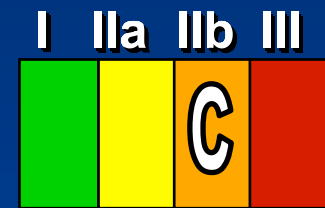
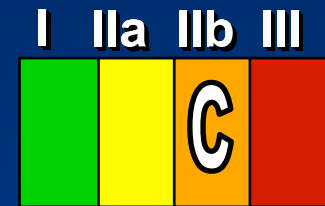
Recomendaciones para la reversión del efecto antitrombótico

- En ausencia de sangrado, se sugiere la administración rutinaria de vitamina K para la reversión del efecto de antagonistas de la vitamina K cuando el valor de RIN es mayor a 10.
- Los crioprecipitados en dosis de 1 unidad/10 kg de peso son el antídoto natural para el tratamiento del sangrado por trombolíticos.
- Los concentrados protrombínicos son de elección para el tratamiento del sangrado mayor por inhibidores del factor Xa.



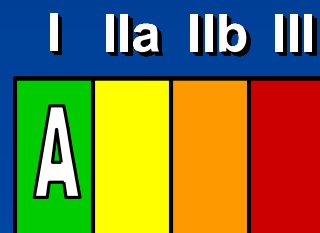
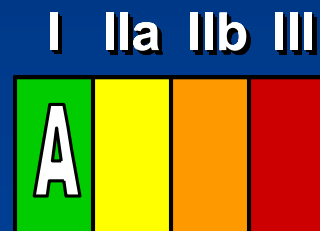
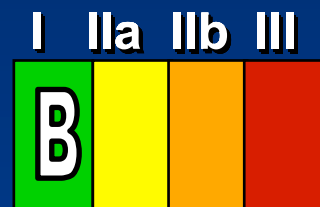
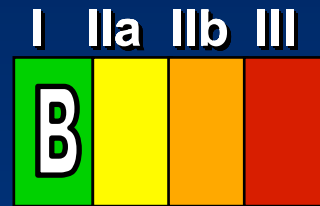
Recomendaciones para la reversión del efecto antitrombótico

- Ante la ausencia de idarucizumab y en presencia de sangrados con riesgo vital, se puede considerar la diálisis para la reversión del efecto del dabigatran cuando se encuentra en su pico plasmático.
- Si bien el sulfato de protamina solo revierte el 20% del efecto de las HBPM, es razonable administrarlo en casos de sangrado que amenaza la vida antes de las 8 horas de la última administración.
- En pacientes coronarios con sangrados mayores, no se recomienda la transfusión rutinaria de plaquetas para la reversión del efecto antiplaquetario.



Recomendaciones para el tratamiento de sangrados en sistema nervioso central

- Los pacientes con sangrado intracerebral, subaracnoideo, subdural o extradural deben ser admitidos a una Unidad de Cuidados Críticos.
- Los hematomas intraparenquimatosos deben ser evaluados con la escala de NIHSS (severidad del déficit) y con el ICH score para establecer pronóstico.
- Los pacientes con sospecha de un evento neurológico, por la presencia de signos de déficit focal o deterioro del estado de conciencia, tienen que ser evaluados con una TC o RMN de cerebro de urgencia.
- Los pacientes con sangrado intracerebral deben realizar un estricto control de la presión arterial con valores de sistólica menores a 140 mm de Hg.



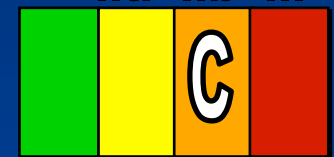
Recomendaciones para el tratamiento de sangrados en sistema nervioso central

- Los pacientes con foco motor moderado a severo o que no deambulen pueden recibir profilaxis farmacológica para TVP/TEP a las 48 horas del sangrado.
- La transfusión de plaquetas no está indicada en los pacientes que reciben antiagregación con aspirina o clopidogrel.

I IIa IIb III

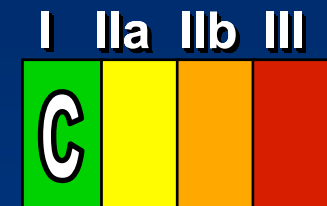


I IIa IIb III

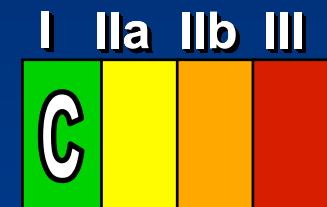


Recomendaciones para el tratamiento de sangrados en sistema nervioso central: Indicaciones de cirugía de urgencia

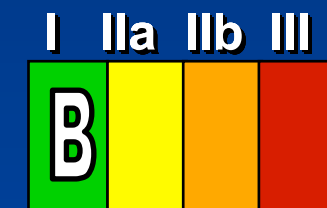
• Sangrado intraventricular con hidrocefalia aguda.



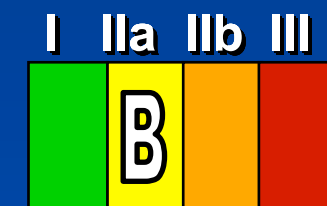
• Hematoma subdural o epidural no laminar con efecto de masa o desplazamiento de la línea media.



• Hematoma de cerebelo > de 3 cm de diámetro con compresión del cuarto ventrículo e hidrocefalia.

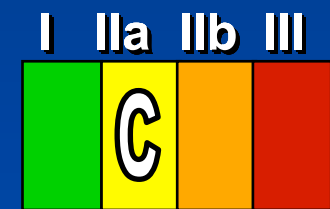
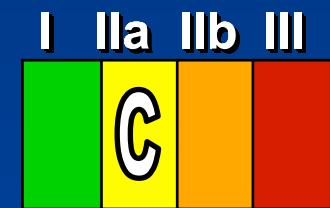
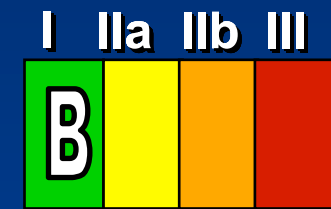
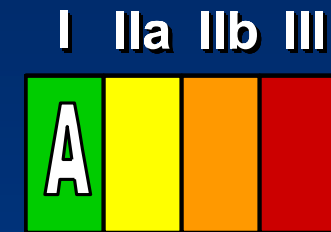


• Hematoma lobar con deterioro del estado neurológico.



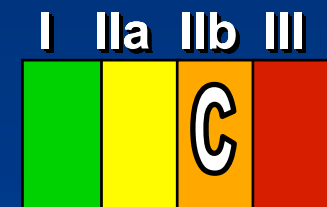
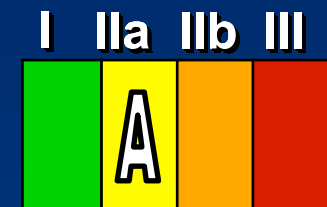
Recomendaciones para el tratamiento de sangrados digestivos altos

- Se recomienda el uso EV de inhibidores de la bomba de protones en bolo seguido de infusión continua.
- Se debe considerar el uso de protección gástrica por tiempo indefinido en pacientes con alto riesgo de sangrado.
- Se puede considerar el reinicio de la medicación antitrombótica entre los 3 y 7 días posteriores al sangrado, dependiendo de la severidad del mismo y de los hallazgos endoscópicos.
- En pacientes que reciban clopidogrel y tengan indicación de protección gástrica se recomienda el uso de rabeprazol o pantoprazol.



Recomendaciones para el tratamiento de sangrados digestivos bajos

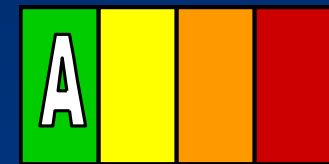
- Es fundamental diagnosticar y tratar el origen del sangrado.
- Se podría considerar el reinicio de la medicación antitrombótica una vez controlada la causa de base del sangrado.



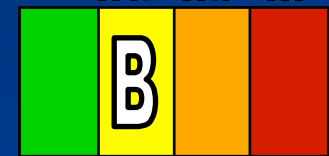
Recomendaciones para la prevención de sangrados en sitios de accesos vasculares

- En centros con experiencia en acceso radial, esta vía es la recomendada para CCG y PCI.
- En pacientes con condiciones anatómicas adecuadas, el uso de dispositivos de cierre vascular es razonable luego de una intervención cardiovascular realizada por vía femoral, a fin de lograr una rápida hemostasia y deambulación más precoz.
- Los DCV no deben ser utilizados rutinariamente con el específico propósito de prevenir las complicaciones vasculares en pacientes sometidos a procedimientos cardiovasculares por vía femoral.

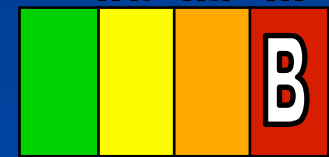
I IIa IIb III



I IIa IIb III



I IIa IIb III





“Los 10 mandamientos para prevenir el sangrado”

1. Prevenir sangrado sin sacrificio de eficacia: terapia individualizada.
2. Estratificar riesgo isquémico y de sangrado con scores aceptados.
3. El reinicio de terapia antitrombótica después de un episodio de sangrado depende del riesgo isquémico/hemorrágico.
4. Acceso Radial!!
5. En alto riesgo de sangrado: o bien DES de última generación o BMS.
6. En FA y colocación de stent: doble terapia en lugar de triple.
7. No usar prasugrel con antecedentes de TIA/ACV ni NOACS si $\text{ClCr} < 30 \text{ ml/min}$.
8. Un paciente que recibe NOACS debe ser seguido con hemograma, función hepática y renal.
9. Usar dosis bajas de aspirina (75-100 mg/día).
10. Con antecedentes de sangrado gastrointestinal usar inhibidores de bomba de protones.