

Manejo peripoperatorio de pacientes bajo tratamiento antiagregante

María Esther Aris Cancela
Instituto Cardiovascular de
Buenos Aires

Conflictos de interés

- Ninguno para declarar

Caso clínico

- Paciente de sexo masculino
- 69 años
- Antecedentes de enf. coronaria
- Se implantan en forma programada 5 stents
- Recibe AAS 325 mg / día y Prasugrel 10 mg/ día

Caso clínico

- Creatinina de 1.60mg /dl
- Hidronefrosis
- Obstrucción urinaria post renal
- Hipertrofia benigna de próstata
- Programa cirugía de próstata transureteral

¿Qué indicamos?

- ¿Necesitamos saber algo más?

Generalidades

- Más de 2 millones de pac./año tienen un procedimiento coronario percutáneo.
- 90% se le implanta un stent
- 5% de los pacientes requerirán cirugía no cardíaca dentro del primer año

Generalidades

- Trombosis del stent es una complicación catastrófica
- Factores de riesgo
 - **Angiográficos**
 - **Lesiones de alto riesgo**
 - **Pacientes de alto riesgo**
 - **Tratamiento antiplaquetario**

Guías de trat. antitrombótico

- AHA /ACC 2009
- PCI
- Aspirina 162 a 325 mg día (tipo de stent) y baja a 75 a 162 mg

más

- Carga: Clopidogrel 300-600 ó Prasugrel 60 mg (Ib)
- Mantenimiento
- BMS/DES clopidogrel 75 mg día o Prasugrel 10 mg día durante 12 meses (Ib) ó 15 meses (IIb)

Cirugía no cardíaca

- Incrementa el riesgo de trombosis del stent
- Más frecuente cuanto más temprana
- Falta de endotelización
- Discontinuación del tratamiento antiplaquetario periprocedimiento
- Estado protrombótico inducido por la cirugía

Estudios en pac. con BMS

Autor	Pac.	Tiempo	Preop.	Complic.
Kaluza 2000	40	1 a 39 d	39/40 AAS- T-	8/40 Muerte
Vicenzi 2001	1	32 d	ASA – LMWH +	AMI pop Muerte
Wilson 2003	207	1-60 d	AAS + T- AAS+ T+ AAS+ W+	4% stent Trombosis/ AMI/ Muerte
Marcucci 2004	1	6 sem.	AAS-/ T-	IAM shock muerte

Estudios en pac. con BMS

Autor	Pac.	Tiempo	Preop.	Complic.
Sharma 2004	47	<3sem	7 susp	6/7 muerte
		>3sem	6 susp	1/6 muerte
Reddy 2005	56	0-14 d	AAS	2 IAM 1 muerte
		15-42 d	+(80%)	4 IAM 3 muertes
		>42 d	T+ (40%)	No eventos
Brichon 2006	32	<30	AAS + T-	1 IAM
		30-60	AAS+ T+	1IAM
		61-90	AAS+ W+	1IAM MUERTE

Estudios en pac. con DES

Autor	Pac.	Tiempo	Preop.	Complic.
Broad 2007	3	49 d 1 año 33 m	Clop- IIb IIIa preop. AAS +	NO COMPL.
Head 2007	2	8m	AAS- /CLOPI-	AMI /PCI
		6m	AAS+/CLOPI -1 dia	sangrado
Shouten 2007	192	< 2 años	16% cir. antes de susp trat.	13.3% AMI/muerte
			84% post susp de trat	0.6% AMI muerte

Estudios en pac. con DES

Autor	Pac.	Tiempo	Preop.	Complic.
Bakhru 2006	114	49 d 1 año 33 m	Clop- IIb IIIa preop AAS +	NO COMPL.
Vichova 2007	215	6 a 12 m	25% AAS _ CLOP_	3.25% stent trombosis
Chung 2007	1	6 m	AAS- /CLOPI-	STENT TR. PCI MUERTE

Dilema

- Estrategia terapéutica que permita una cirugía segura
- Minimizar el riesgo de trombosis perioperatoria

Escenarios

- Saber antes de la ATC que el pac. tiene programada una cirugía
- El paciente tuvo una ATC con stent:
- Consulta por una cirugía programada
- Consulta por una cirugía de urgencia.

Primer escenario

- Depende del cardiólogo
- Revascularizar si es estrictamente necesario
- Revascularizar con cirugía o con ATC con balón
- Operar al paciente en la ventana de seguridad determinada por la reestenosis

Cirugía no cardíaca post ATC

- AHA / ACC
- No hay certeza de cuanto tiempo debe pasar para cirugía no cardíaca en pacientes con ATC con balón. Retrasar la cirugía más de 6 a 8 sem se desaconseja por el riesgo de re-estenosis. Dentro de la semana es riesgoso por oclusión subaguda
- Retrasar al menos 1 semana post ATC con balón permite la cicatrización del vaso.

Selección del stent

- Cirugía dentro del año

Stent sin drogas (BMS)

vs.

Stent con drogas (DES)

- Sólo cirugías que no requieran suspensión del tratamiento antiplaquetario dual
- BMS considerar re-estenosis

Selección del stent

- Si la cirugía > 12 meses
- DES
- Considerar trombosis tardía del stent

- Tipo de stent
- Sirolimus drug eluted: 3 meses
- Paclitaxel drug eluted: 6 meses

- Cirugía dentro de 6 a 12 meses?

Escenarios

- Saber antes de la ATC que el pac. tiene programada una cirugía

- El paciente tuvo una ATC con stent:
 - Consulta por una cirugía programada
 - Consulta por una cirugía de urgencia.

Tiempo a la cirugía programada

- Cuanto mas temprana es la cirugía mayor es el riesgo de trombosis del stent.
- AHA / ACC
- BMS posponer cirugía al menos 2 e idealmente 4 semanas, aún mejor 6 semanas.
- DES posponer 12 meses o más, en cirugías en las que la terapia antiplaquetaria debe ser discontinuada.

Manejo del tratamiento antiplaquetario perioperatorio

- No interrumpir el trat. antiplaquetario dual
- Discontinuar el trat. antiplaquetario y rotar a inhibidores de glicoproteína IIb-IIIa de corta duración o antitrombina. Reiniciar el antiplaquetario lo antes posible
- Discontinuar el antiplaquetario y reiniciarlo lo antes posible

Manejo del tratamiento antiplaquetario perioperatorio

- No interrumpir el trat. antiplaquetario dual
- Discontinuar el trat. antiplaquetario y rotar a inhibidores de glicoproteína IIb-IIIa de corta duración o antitrombina. Reiniciar el antiplaquetario lo antes posible
- Discontinuar el antiplaquetario y reiniciarlo lo antes posible

Mantener el tratamiento

- ¿En que cirugías?
- Odontológicas
- Cataratas
- Cirugía dermatológica de rutina
- Endoscopía

- NO en cirugías donde la hemorragia tiene consecuencias devastadoras:
Neurocirugía,
cámara posterior del ojo, espinal

Manejo del tratamiento antiplaquetario perioperatorio

- No interrumpir el trat. antiplaquetario dual
- Discontinuar el trat. antiplaquetario y rotar a inhibidores de glicoproteína IIb-IIIa de corta duración o antitrombina. Reiniciar el antiplaquetario lo antes posible
- Discontinuar el antiplaquetario y reiniciarlo lo antes posible

Terapia puente

- Inhibidores de IIb/IIIa
- Antitrombina: HBPM
- Desventajas
 - Costo
 - Logística
 - Rebote protrombótico
- Se requieren más datos para definir la efectividad

,

Manejo del tratamiento antiplaquetario perioperatorio

- No interrumpir el trat. antiplaquetario dual
 - Discontinuar el trat. antiplaquetario y rotar a inhibidores de glicoproteína IIb-IIIa de corta duración o antitrombina. Reiniciar el antiplaquetario lo antes posible
- Discontinuar el antiplaquetario y reiniciarlo lo antes posible

Suspensión del antiplaquetario

- Con riesgo de trombosis bajo y stent endotelizado
- Cirugías con alto riesgo de sangrado: neurocirugía
- Tiempo de suspensión:
 - Clopidogrel
 - Prasugrel
- Reinicio lo antes posible con dosis de carga.

Suspensión del antiplaquetario

- Determinar el tipo de stent implantado
- BMS / DES: sirolimus o paclitaxel
- Consultar con el cardiólogo del paciente
- Decidir en forma conjunta el tiempo de la cirugía y el manejo perioperatorio
- Hacer el procedimiento en un centro con cardiología intervencionista las 24hs

Consideraciones preoperatorias

- Determinar el tipo de stent: BMS / DES (droga)
- Tiempo desde el implante del stent
- Localización del stent en la circulación coronaria
- Complicaciones durante el implante
- Régimen antiplaquetario usado
- Comorbilidades: DBT, Ins. Renal, FEVI
- Recomendación de trat. para cada paciente
- Consultar con el cardiólogo del paciente

Manejo perioperatorio de pac con DES

Implante <12 m

Cirugía puede diferirse

sí

no

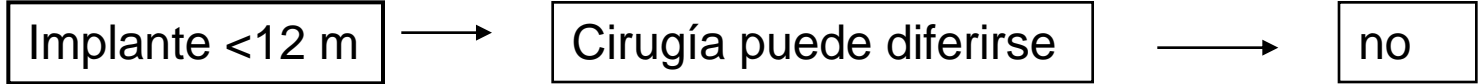
**Posponer
cirugía
hasta >12m**

Implante >12 m

**AAS >200 ...baja a 100mg
AAS < 200mg mantiene
Suspende AAS: alto riesgo sangrado**

**Clopidogrel suspende 5 días
Prasugrel suspende 7 días**

Manejo perioperatorio de pac. con DES



Consulta interdisciplinaria
cardiólogo, cirujano, anestesista, hematólogo



Estimar el riesgo de sangrado

Evaluar el riesgo de trombosis del stent

alto

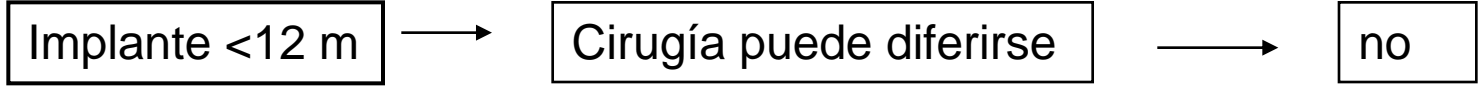
Moderado

Bajo



- AAS >200 ...baja a 100mg
 - Mantener AAS < 200 mg.
 - Clopidogrel suspende 5 días
 - Prasugrel suspende 7 días
- Vs.
- Suspende clopidogres/prasugrel y terapia puente
 - Suspende AAS 2-5 días y terapia puente

Manejo perioperatorio de pac. con DES



Consulta interdisciplinaria
cardiólogo, cirujano, anestesista, hematólogo

Estimar el riesgo de sangrado

Evaluar el riesgo de trombosis del stent

alto

Moderado

Bajo

Tiempo del implante del DES

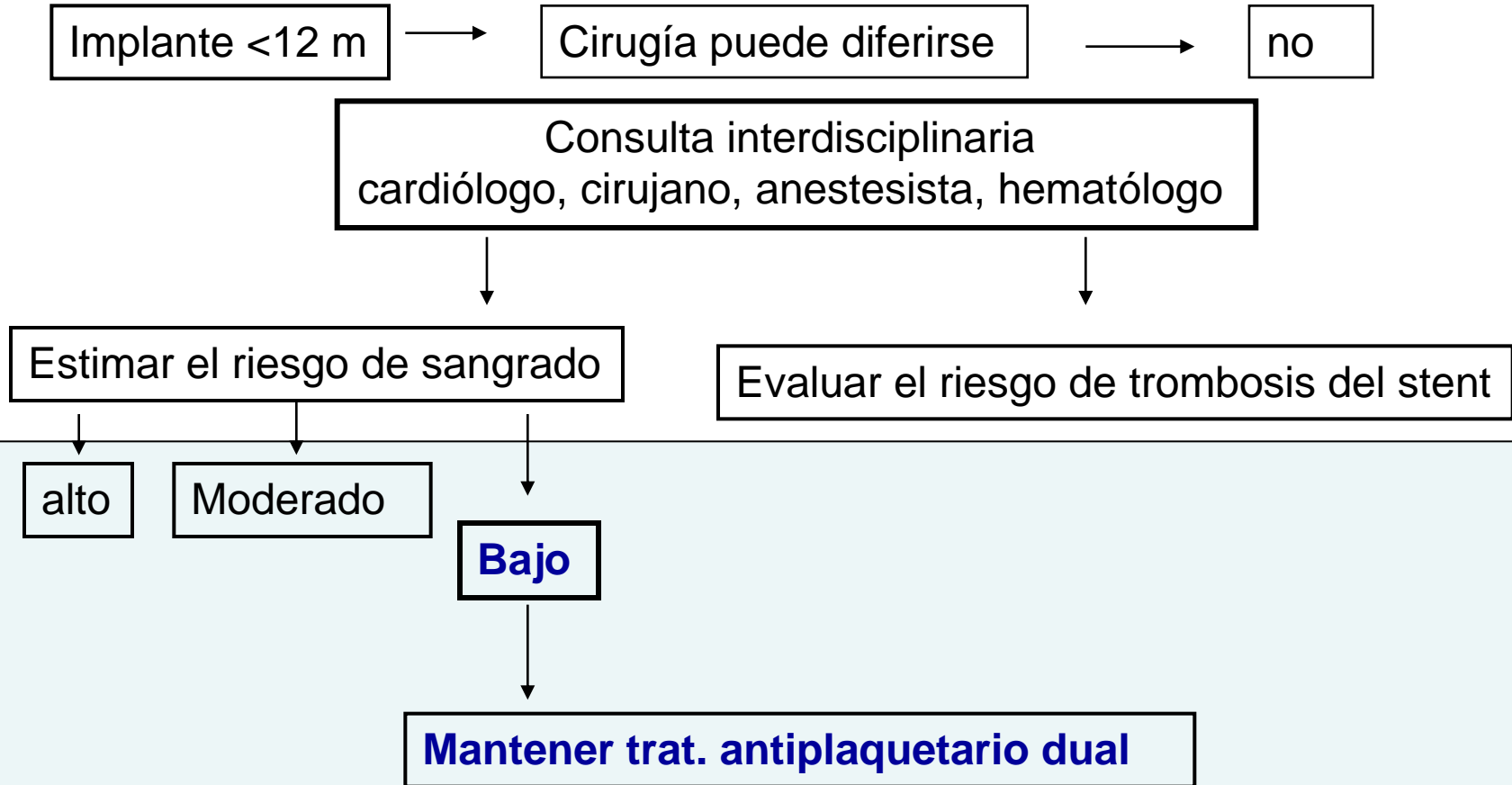
Más de 6 meses

Menos de 6 meses

**Suspender tienopiridina y
mantener AAS**

Mantener trat. antiplaquetario dual

Manejo perioperatorio de pac. con DES



Reinicio

- Reiniciar lo mas rápido posible desde 6 a 48 hs. del postoperatorio
- Debe indicarse dosis de carga
- 300 mg a 600 mg de clopidogrel
- 60 mg de prasugrel

Conclusiones

- El manejo perioperatorio de los pacientes con implante de stent es complejo
- El riesgo de muerte del paciente por trombosis del stent debe ser balanceado por el riesgo de hemorragia de la cirugía
- El manejo debe ser multidisciplinario

Conclusiones

- Riesgo de trombosis del stent tiene consecuencias catastróficas: IAM y muerte.
- Educar al grupo médico especialmente al cirujano y anestesista
- Balancear:
 - el riesgo de sangrado de cirugía
 - riesgo de trombosis del stent
 - urgencia de la cirugía

Futuro

- Agentes antiplaquetarios reversibles
- Ticagrelor
- Inhibidor del receptor de ADP
- Reversible
- PLATO: efectividad y seguridad en pacientes con angina inestable