

Taller 1

CASOS PRÁCTICOS

ANTICOAGULACIÓN

Rafael Martos Martínez. Beatriz Villa González. Lucía Sastre Martín
S^o Hematología y Hemoterapia
Hospital Universitario General de Villalba



CASO 1

CASO 1

- Paciente mujer. 66 años. HTA. Doble PM Ao-M. No historia previa de sangrados.
 - Pendiente de exodoncia 1 molar. AVK (acenocumarol) INR 2,5-3,5.
 - Valorar modificar tratamiento anticoagulante y/o terapia puente
-
- Primeros pasos a seguir: Valorar riesgo trombótico y riesgo hemorrágico qx

Estratificación del riesgo trombótico

RIESGO TROMBÓTICO	PROTESIS VALVULAR	FIBRILACIÓN AURICULAR (FA)	EDEV
ALTO¹	<ul style="list-style-type: none"> Válvula Mitral Aórtica bola o disco AIT o ictus reciente (<6 meses) Complicaciones tromboembólicas 	<ul style="list-style-type: none"> CHADS2 VASc >4 Ictus o AIT Enfermedad valvular reumática 	<ul style="list-style-type: none"> EDEV reciente (<3m) EDEV recurrente Trombofilia severa²
MODERADO	<ul style="list-style-type: none"> Prótesis Ao bicúspide y uno de los siguientes: <ul style="list-style-type: none"> Ictus o AIT previo, FA, HTA, DM, ICC, Edad < 75 años 	<ul style="list-style-type: none"> CHADS2 VASc 2-3 	<ul style="list-style-type: none"> EDEV 3-12m EDEV y cáncer activo (6m) Trombofilia no severa³
BAJO	<ul style="list-style-type: none"> Prótesis Ao bivalvular sin FA y sin factores ictus 	<ul style="list-style-type: none"> CHADS2 VASc <2 	<ul style="list-style-type: none"> EDEV >12m y sin otro factor riesgo

Estratificación del riesgo trombótico

RIESGO TROMBÓTICO	PROTESIS VALVULAR	FIBRILACIÓN AURICULAR (FA)	EDEV
ALTO¹	<ul style="list-style-type: none"> Válvula Mitral Aórtica bala o disco AIT o ictus reciente (<6 meses) Complicaciones tromboembólicas 	<ul style="list-style-type: none"> CHADS2 VASc >4 Ictus o AIT Enfermedad valvular reumática 	<ul style="list-style-type: none"> EDEV reciente (<3m) EDEV recurrente Trombofilia severa²
MODERADO	<ul style="list-style-type: none"> Prótesis Ao bicúspide y uno de los siguientes: <ul style="list-style-type: none"> Ictus o AIT previo, FA, HTA, DM, ICC, Edad < 75 años 	<ul style="list-style-type: none"> CHADS2 VASc 2-3 	<ul style="list-style-type: none"> EDEV 3-12m EDEV y cáncer activo (6m) Trombofilia no severa³
BAJO	<ul style="list-style-type: none"> Prótesis Ao bivalvular sin FA y sin factores ictus 	<ul style="list-style-type: none"> CHADS2 VASc <2 	<ul style="list-style-type: none"> EDEV >12m y sin otro factor riesgo

Estratificación del riesgo hemorrágico

BAJO	MODERADO	ALTO
<ul style="list-style-type: none"> •Extracciones dentarias únicas •Cataratas con anestesia tópica •Herida traumática periférica •Inyección IM •Extracciones venosas •Endoscopias sin biopsia •Procesos dermatológicos •Infiltraciones •Biopsia de la médula ósea •Dilataciones del tracto gastrointestinal y genitourinario •Cirugía menor •Catéter central •Cateterismo arterial por vía radial •DIU 	<ul style="list-style-type: none"> •Varias extracciones simultáneas e implantes dentarios. •Cataratas con anestesia retrobulbar •Intervención de retina •Punción lumbar •Biopsia de próstata •Legrado uterino •Cateterismo arterial por vía femoral •Absceso perianal •Implante de marcapasos •Endoscopia con biopsia 	<ul style="list-style-type: none"> •Cirugía cardíaca o coronaria •Neurocirugía •Prostatectomía y cirugía mayor urológica •Cirugía abdominal •Traumatismos craneoencefálicos •Biopsia hepática/renal •Artroplastia bilateral de rodilla •Amigdalectomía •Cualquier cirugía mayor > 45 minutos •Colonoscopia

Estratificación del riesgo hemorrágico

BAJO	MODERADO	ALTO
<ul style="list-style-type: none"> •Extracciones dentarias únicas •Cataratas con anestesia tópica •Herida traumática periférica •Inyección IM •Extracciones venosas •Endoscopias sin biopsia •Procesos dermatológicos •Infiltraciones •Biopsia de la médula ósea •Dilataciones del tracto gastrointestinal y genitourinario •Cirugía menor •Catéter central •Cateterismo arterial por vía radial •DIU 	<ul style="list-style-type: none"> •Varias extracciones simultáneas e implantes dentarios. •Cataratas con anestesia retrobulbar •Intervención de retina •Punción lumbar •Biopsia de próstata •Legrado uterino •Cateterismo arterial por vía femoral •Absceso perianal •Implante de marcapasos •Endoscopia con biopsia 	<ul style="list-style-type: none"> •Cirugía cardíaca o coronaria •Neurocirugía •Prostatectomía y cirugía mayor urológica •Cirugía abdominal •Traumatismos craneoencefálicos •Biopsia hepática/renal •Artroplastia bilateral de rodilla •Amigdalectomía •Cualquier cirugía mayor > 45 minutos •Colonoscopia

CASO 1

- Paciente mujer. 66 años. HTA. Doble PM Ao-M. No historia previa de sangrados.
- Pendiente de exodoncia 1 molar. AVK (acenocumarol) INR 2,5-3,5.
- Valorar modificar tratamiento anticoagulante y/o terapia puente

- Primeros pasos a seguir: Valorar riesgo trombótico y riesgo hemorrágico qx

- Riesgo trombótico ---ALTO
- Riesgo hemorrágico ---BAJO RIESGO.

- Actitud a seguir

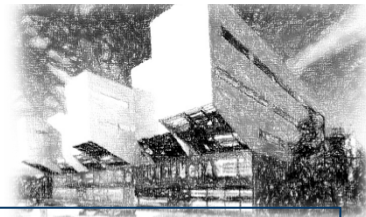
Procedimientos de mínimo riesgo sangrado



- No se precisa interrumpir el tratamiento anticoagulante.
- Avisar de la toma de anticoagulantes para hemostasia local adecuada.

Tratamiento con AVK

- Realizar INR en las 72 h previas, y si paciente está en rango (siempre INR <3) no es necesario realizar ajuste de dosis.
- **Preferible INR ≈ 2**, (podemos disminuir puntualmente la dosis de anticoagulante el día previo).



CASO 1

- Paciente mujer. 66 años. HTA. Doble PM Ao-M. No historia previa de sangrados.
 - Pendiente de **exodoncia varios molares**. AVK (acenocumarol) INR 2,5-3,5.
 - Valorar modificar tratamiento anticoagulante y/o terapia puente
-
- Primeros pasos a seguir: Valorar riesgo trombótico y riesgo hemorrágico qx

- Riesgo trombótico ---ALTO
- Riesgo hemorrágico ---BAJO RIESGO.

- Actitud a seguir

Estratificación del riesgo hemorrágico

BAJO	MODERADO	ALTO
<ul style="list-style-type: none"> •Extracciones dentarias únicas •Cataratas con anestesia tópica •Herida traumática periférica •Inyección IM •Extracciones venosas •Endoscopias sin biopsia •Procesos dermatológicos •Infiltraciones •Biopsia de la médula ósea •Dilataciones del tracto gastrointestinal y genitourinario •Cirugía menor •Catéter central •Cateterismo arterial por vía radial •DIU 	<ul style="list-style-type: none"> •Varias extracciones simultáneas e implantes dentarios •Cataratas con anestesia retrobulbar •Intervención de retina •Punción lumbar •Biopsia de próstata •Legrado uterino •Cateterismo arterial por vía femoral •Absceso perianal •Implante de marcapasos •Endoscopia con biopsia 	<ul style="list-style-type: none"> •Cirugía cardíaca o coronaria •Neurocirugía •Prostatectomía y cirugía mayor urológica •Cirugía abdominal •Traumatismos craneoencefálicos •Biopsia hepática/renal •Artroplastia bilateral de rodilla •Amigdalectomía •Cualquier cirugía mayor > 45 minutos •Colonoscopia

CASO 1

- Paciente mujer. 66 años. HTA. Doble PM Ao-M. No historia previa de sangrados.
 - Pendiente de **exodoncia varios molares**. AVK (acenocumarol) INR 2,5-3,5.
 - Valorar modificar tratamiento anticoagulante y/o terapia puente
- Primeros pasos a seguir: Valorar riesgo trombótico y riesgo hemorrágico qx

- Riesgo trombótico ---ALTO
- Riesgo hemorrágico ---RIESGO MODERADO.

- Actitud a seguir

Terapia puente: AVK

- **Día -3**: Suspender el tratamiento con Sintrom® (si warfarina suspender 5 días).
- **Día -2**: No tomar Sintrom® + HBPM (1mg/kg/12h)
- **Día -1**: No tomar Sintrom® + HBPM (1mg/kg/12h)
- **Día del procedimiento**¹:
 - Realizar INR control → debe ser <1.5.
 - No poner heparina
- **Día +1 y sucesivos**:
 - Reiniciar Sintrom® según pauta previa +/- HBPM² (mantener hasta INR>1,9)
 - 4º día: Control INR y ajuste pauta.

PRÓTESIS
VALVULAR

Alto
Riesgo
Trombótico

Moderado
Riesgo
Sangrado

CASO 2

CASO 2

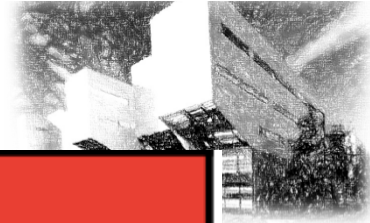
- Paciente mujer. 66 años. PM Ao. HTA. DM. No historia previa de sangrados.
 - Pendiente **legrado uterino**. AVK (acenocumarol) INR 2,5-3,5.
 - Valorar modificar tratamiento anticoagulante y/o terapia puente
-
- Primeros pasos a seguir: Valorar riesgo trombótico y riesgo hemorrágico qx

Estratificación del riesgo trombótico

RIESGO TROMBÓTICO	PROTESIS VALVULAR	FIBRILACIÓN AURICULAR (FA)	EDEV
ALTO¹	<ul style="list-style-type: none"> Válvula Mitral Aórtica bola o disco AIT o ictus reciente (<6 meses) Complicaciones tromboembólicas 	<ul style="list-style-type: none"> CHADS2 VASc >4 Ictus o AIT Enfermedad valvular reumática 	<ul style="list-style-type: none"> EDEV reciente (<3m) EDEV recurrente Trombofilia severa²
MODERADO	<ul style="list-style-type: none"> Prótesis Ao bicúspide y uno de los siguientes: <ul style="list-style-type: none"> Ictus o AIT previo, FA, HTA, DM, ICC, Edad < 75 años 	<ul style="list-style-type: none"> CHADS2 VASc 2-3 	<ul style="list-style-type: none"> EDEV 3-12m EDEV y cáncer activo (6m) Trombofilia no severa³
BAJO	<ul style="list-style-type: none"> Prótesis Ao bivalvular sin FA y sin factores ictus 	<ul style="list-style-type: none"> CHADS2 VASc <2 	<ul style="list-style-type: none"> EDEV >12m y sin otro factor riesgo

Estratificación del riesgo trombótico

RIESGO TROMBÓTICO	PROTESIS VALVULAR	FIBRILACIÓN AURICULAR (FA)	EDEV
ALTO¹	<ul style="list-style-type: none"> Válvula Mitral Aórtica bola o disco AIT o ictus reciente (<6 meses) Complicaciones tromboembólicas 	<ul style="list-style-type: none"> CHADS2 VASc >4 Ictus o AIT Enfermedad valvular reumática 	<ul style="list-style-type: none"> EDEV reciente (<3m) EDEV recurrente Trombofilia severa²
MODERADO	<ul style="list-style-type: none"> Prótesis Ao bicúspide y uno de los siguientes: <ul style="list-style-type: none"> Ictus o AIT previo, FA, HTA, DM, ICC, Edad < 75 años 	<ul style="list-style-type: none"> CHADS2 VASc 2-3 	<ul style="list-style-type: none"> EDEV 3-12m EDEV y cáncer activo (6m) Trombofilia no severa³
BAJO	<ul style="list-style-type: none"> Prótesis Ao bivalvular sin FA y sin factores ictus 	<ul style="list-style-type: none"> CHADS2 VASc <2 	<ul style="list-style-type: none"> EDEV >12m y sin otro factor riesgo



Estratificación del riesgo hemorrágico

BAJO	MODERADO	ALTO
<ul style="list-style-type: none"> •Extracciones dentarias únicas •Cataratas con anestesia tópica •Herida traumática periférica •Inyección IM •Extracciones venosas •Endoscopias sin biopsia •Procesos dermatológicos •Infiltraciones •Biopsia de la médula ósea •Dilataciones del tracto gastrointestinal y genitourinario •Cirugía menor •Catéter central •Cateterismo arterial por vía radial •DIU 	<ul style="list-style-type: none"> •Varias extracciones simultáneas e implantes dentarios. •Cataratas con anestesia retrobulbar •Intervención de retina •Punción lumbar •Biopsia de próstata •Legrado uterino •Cateterismo arterial por vía femoral •Absceso perianal •Implante de marcapasos •Endoscopia con biopsia 	<ul style="list-style-type: none"> •Cirugía cardíaca o coronaria •Neurocirugía •Prostatectomía y cirugía mayor urológica •Cirugía abdominal •Traumatismos craneoencefálicos •Biopsia hepática/renal •Artroplastia bilateral de rodilla •Amigdalectomía •Cualquier cirugía mayor > 45 minutos •Colonoscopia

CASO 2

- Paciente mujer. 66 años. PM Ao. HTA. DM. No historia previa de sangrados.
 - Pendiente **legrado uterino** AVK (acenocumarol) INR 2,5-3,5.
 - Valorar modificar tratamiento anticoagulante y/o terapia puente
- Primeros pasos a seguir: Valorar riesgo trombótico y riesgo hemorrágico qx

- Riesgo trombótico ---MODERADO
- Riesgo hemorrágico ---MODERADO RIESGO DE SANGRADO.

- Actitud a seguir

TERAPIA PUENTE

- **Día -3**: Suspender el tratamiento con Sintrom[®] (si warfarina suspender 5 días).
- **Día -2**: No tomar Sintrom[®]
- **Día -1**: No tomar Sintrom[®]
- **Día del procedimiento**:
 - Realizar INR control → debe ser <1.5.
- **Día +1 y sucesivos**:
 - Reiniciar Sintrom[®] según pauta previa +/- HBPM* (mantener hasta INR>1,9)
 - 4º día: Control INR y ajuste pauta.

PRÓTESIS
VALVULAR

Moderado
Riesgo
Trombótico

Moderado
Riesgo
Sangrado

CASO 3

CASO 3

- Paciente mujer. 66 años. FANV. CHADS-VASC>4. HTA. DM. No historia previa de sangrados.
- Pendiente **COLONOSCOPIA**. AVK (acenocumarol) INR 2-3
- Valorar modificar tratamiento anticoagulante y/o terapia puente
- Primeros pasos a seguir: Valorar riesgo trombótico y riesgo hemorrágico qx

Estratificación del riesgo trombótico

RIESGO TROMBÓTICO	PROTESIS VALVULAR	FIBRILACIÓN AURICULAR (FA)	EDEV
ALTO¹	<ul style="list-style-type: none"> Válvula Mitral Aórtica bola o disco AIT o ictus reciente (<6 meses) Complicaciones tromboembólicas 	<ul style="list-style-type: none"> CHADS2 VASc >4 Ictus o AIT Enfermedad valvular reumática 	<ul style="list-style-type: none"> EDEV reciente (<3m) EDEV recurrente Trombofilia severa²
MODERADO	<ul style="list-style-type: none"> Prótesis Ao bicúspide y uno de los siguientes: <ul style="list-style-type: none"> Ictus o AIT previo, FA, HTA, DM, ICC, Edad < 75 años 	<ul style="list-style-type: none"> CHADS2 VASc 2-3 	<ul style="list-style-type: none"> EDEV 3-12m EDEV y cáncer activo (6m) Trombofilia no severa³
BAJO	<ul style="list-style-type: none"> Prótesis Ao bivalvular sin FA y sin factores ictus 	<ul style="list-style-type: none"> CHADS2 VASc <2 	<ul style="list-style-type: none"> EDEV >12m y sin otro factor riesgo

Estratificación del riesgo trombótico

RIESGO TROMBÓTICO	PROTESIS VALVULAR	FIBRILACIÓN AURICULAR (FA)	EDEV
ALTO¹	<ul style="list-style-type: none"> Válvula Mitral Aórtica bola o disco AIT o ictus reciente (<6 meses) Complicaciones tromboembólicas 	<ul style="list-style-type: none"> CHADS2 VASc >4 Ictus o AIT Enfermedad valvular reumática 	<ul style="list-style-type: none"> EDEV reciente (<3m) EDEV recurrente Trombofilia severa²
MODERADO	<ul style="list-style-type: none"> Prótesis Ao bicúspide y uno de los siguientes: <ul style="list-style-type: none"> Ictus o AIT previo, FA, HTA, DM, ICC, Edad < 75 años 	<ul style="list-style-type: none"> CHADS2 VASc 2-3 	<ul style="list-style-type: none"> EDEV 3-12m EDEV y cáncer activo (6m) Trombofilia no severa³
BAJO	<ul style="list-style-type: none"> Prótesis Ao bivalvular sin FA y sin factores ictus 	<ul style="list-style-type: none"> CHADS2 VASc < 2 	<ul style="list-style-type: none"> EDEV > 12m y sin otro factor riesgo

Estratificación del riesgo hemorrágico

BAJO	MODERADO	ALTO
<ul style="list-style-type: none"> •Extracciones dentarias únicas •Cataratas con anestesia tópica •Herida traumática periférica •Inyección IM •Extracciones venosas •Endoscopias sin biopsia •Procesos dermatológicos •Infiltraciones •Biopsia de la médula ósea •Dilataciones del tracto gastrointestinal y genitourinario •Cirugía menor •Catéter central •Cateterismo arterial por vía radial •DIU 	<ul style="list-style-type: none"> •Varias extracciones simultáneas e implantes dentarios. •Cataratas con anestesia retrobulbar •Intervención de retina •Punción lumbar •Biopsia de próstata •Legrado uterino •Cateterismo arterial por vía femoral •Absceso perianal •Implante de marcapasos •Endoscopia con biopsia 	<ul style="list-style-type: none"> •Cirugía cardíaca o coronaria •Neurocirugía •Prostatectomía y cirugía mayor urológica •Cirugía abdominal •Traumatismos craneoencefálicos •Biopsia hepática/renal •Artroplastia bilateral de rodilla •Amigdalectomía •Cualquier cirugía mayor > 45 minutos •Colonoscopia

CASO 3

- Paciente mujer. 66 años. FANV. CHADS-VASC>4. HTA. DM. No historia previa de sangrados.
- Pendiente **COLONOSCOPIA**. AVK (acenocumarol) INR 2-3
- Valorar modificar tratamiento anticoagulante y/o terapia puente
- Primeros pasos a seguir: Valorar riesgo trombótico y riesgo hemorrágico qx

- Riesgo trombótico ---ALTO RIESGO
- Riesgo hemorrágico ---ALTO RIESGO SANGRADO.

CASO 3

- Paciente mujer. 66 años. FANV. CHADS-VASC>4. HTA. DM. No historia previa de sangrados.
- Pendiente **COLONOSCOPIA**. AVK (acenocumarol) INR 2-3
- Valorar modificar tratamiento anticoagulante y/o terapia puente
- Primeros pasos a seguir: Valorar riesgo trombótico y riesgo hemorrágico qx

- Riesgo trombótico ---ALTO RIESGO
- Riesgo hemorrágico ---ALTO RIESGO SANGRADO.

- Actitud a seguir

TERAPIA PUENTE

- **Día -3**: Suspender Sintrom® (si warfarina, 5 días antes).
- **Día -2**: iniciar HBPM a dosis de 1 mg/kg/12 h
- **Día -1**: únicamente una dosis de HBPM: 1mg/kg/24 h, por la mañana.
- **Día del procedimiento**:
 - No poner heparina (deben pasar al menos 24h).
 - Realizar INR de control, que debe ser <1.5.
- **Día +1 y sucesivos**:
 - Reiniciar Sintrom® (pauta previa) 12-24h tras procedimiento.
 - Mantener tratamiento con heparina (a dosis profiláctica/intermedia/terapéutica según riesgo hemorrágico del procedimiento) y hasta alcanzar INR en rango

FANV/ETEV

Alto RIESGO
Trombótico

Alto RIESGO
Hemorrágico

CASO 4

CASO 4

- Paciente varón. 77 años. Ictus previo por FANV hace 15 años. No historia previa de sangrados. HTA. No DM. NO DL.
- Tratamiento con acenocumarol. DTS 18mg. INR 2-3. INR medio (6m): 2.3
- AIT transitorio. Imposibilidad de desplazarse a CS. Solicita cambio a ACODs

CASO 4

- Paciente varón. 77 años. Ictus previo por FANV hace 15 años. No historia previa de sangrados. HTA. No DM. NO DL.
 - Tratamiento con acenocumarol. DTS 18mg. INR 2-3. INR medio (6m): 2.3
 - AIT transitorio. Imposibilidad de desplazarse a CS. Solicita cambio a ACODs
-
- ¿Está indicado el cambio de anticoagulación?
 - ¿Qué valoraciones previas hemos de realizar?
 - ¿Qué ACOD elegir?

Informe de posicionamiento terapéutico y visados

Los AVK continúan siendo la opción terapéutica recomendada en el marco del SNS. ACODs solo en las siguientes situaciones:

A.- Situaciones Clínicas:

- Pacientes con hipersensibilidad conocida o con contraindicación específica al uso acenocumarol
- Pacientes con antecedentes de HIC
- Pacientes con ictus isquémico que presenten criterios clínicos y de neuroimagen de alto riesgo de HIC
- Pacientes en tratamiento con AVK que sufren episodios tromboembólicos arteriales graves a pesar de un buen control de INR

B.- Situaciones relacionadas con el control INR

- Pacientes que han iniciado tratamiento con AVK con imposibilidad de mantener un control de INR dentro de rango (2-3) a pesar de un buen cumplimiento terapéutico
- Imposibilidad de acceso al control de INR convencional



MINISTERIO
DE SANIDAD, SERVICIOS SOCIALES
E IGUALDAD

agencia española de
medicamentos y
productos sanitarios

**INFORME DE POSICIONAMIENTO TERAPÉUTICO
UT_ACOD/V5/21112016**

**Criterios y recomendaciones
generales para el uso de los
anticoagulantes orales directos
(ACOD) en la prevención del ictus y
la embolia sistémica en pacientes
con fibrilación auricular no valvular**

Fecha de publicación: 21 de noviembre de 2016

CASO 4

- Paciente varón. 77 años. Ictus previo por FANV hace 15 años. No historia previa de sangrados. HTA. No DM. No DLP
 - Tratamiento con acenocumarol. DTS 18mg. INR 2-3. INR medio (6m): 2.3
 - AIT transitorio. Imposibilidad de desplazarse a CS. Solicita cambio a ACODs
-
- ¿Está indicado el cambio de anticoagulación?
 - ¿Qué valoraciones previas hemos de realizar?
 - ¿Qué ACOD elegir?

CASO 4

- Paciente varón. 77 años. Ictus previo por FANV hace 15 años. No historia previa de sangrados. HTA. No DM. No DLP.
 - Tratamiento con acenocumarol. DTS 18mg. INR 2-3. INR medio (6m): 2.3
 - AIT transitorio. Imposibilidad de desplazarse a CS. Solicita cambio a ACODs
-
- ¿Está indicado el cambio de anticoagulación?
 - ¿Qué valoraciones previas hemos de realizar?
 - ¿Qué ACOD elegir?

- Función renal
- Escala riesgo trombótico (CHADS-VASc2)
- Escala riesgo hemorrágico (HASBLED)

Posología según función renal

DABIGATRAN
• ClCr<30

RIVAROXABAN
• ClCr<15

APIXABAN
• ClCr<15

EDOxabAN
• ClCr<15

Escalas de riesgo trombótico/hemorrágico

Riesgo de tromboembolia y de hemorragia

CHA₂DS₂-VASc	
CHF	1
HTA	1
Age (edad) ≥ 75	2
Diabetes	1
Stroke (ictus)/AIT/TE	2
Enfermedad Vasular	1
Age (edad) 65-75	1
Sexo (i.e. femenino)	1

CHA ₂ DS ₂ -VASc	Tasa Ictus (% año)
0	0
1	1,3
2	2,2
3	3,2
4	4,0
5	6,7
6	9,8
7	9,6
8	6,7
9	15,2

HAS-BLED		
H	Hipertensión	1
A	Anomalías renales/hepáticas	1 o 2
S	Stroke (ictus)	1
B	Bleeding (sangrado)	1
L	Lábil INR	1
E	Edad (>65)	1
D	Drogas/alcohol	1 o 2

Trombosis

Hemorragia

CASO 4

- Paciente varón. 77 años. Ictus previo por FANV hace 15 años. No historia previa de sangrados. HTA. No DM. No DL.
 - Tratamiento con acenocumarol. DTS 18mg. INR 2-3. INR medio (6m): 2.3
 - AIT transitorio. Imposibilidad de desplazarse a CS. Solicita cambio a ACODs
-
- ¿Está indicado el cambio de anticoagulación?
 - ¿Qué valoraciones previas hemos de realizar?
 - ¿Qué ACOD elegir?

- Función renal --- ACr 80ml/min.
- Escala riesgo trombótico (CHADS-VASc2) --- 3 puntos (riesgo alto)
- Escala riesgo hemorrágico (HASBLED) --- 2 puntos

CASO 4

- Paciente varón. 77 años. Ictus previo por FANV hace 15 años. No historia previa de sangrados. HTA. No DM. No DL.
 - Tratamiento con acenocumarol. DTS 18mg. INR 2-3. INR medio (6m): 2.3
 - AIT transitorio. Imposibilidad de desplazarse a CS. Solicita cambio a ACODs
-
- ¿Está indicado el cambio de anticoagulación?
 - ¿Qué valoraciones previas hemos de realizar?
 - ¿Qué ACOD elegir?

CASO 4

- Paciente varón. 77 años. Ictus previo por FANV hace 15 años. No historia previa de sangrados. HTA. No DM. No DL.
 - Tratamiento con acenocumarol. DTS 18mg. INR 2-3. INR medio (6m): 2.3
 - AIT transitorio. Imposibilidad de desplazarse a CS. Solicita cambio a ACODs
-
- ¿Está indicado el cambio de anticoagulación?
 - ¿Qué valoraciones previas hemos de realizar?
 - ¿Qué ACOD elegir?

ACODs

Rivaroxabán, Dabigatrán, Apixabán, Edoxabán.

¿Dosis habituales estándar?

CASO 4

- Paciente varón. 77 años. Ictus previo por FANV hace 15 años. No historia previa de sangrados. HTA. No DM. No DL.
- Tratamiento con acenocumarol. DTS 18mg. INR 2-3. INR medio (6m): 2.3
- AIT transitorio. Imposibilidad de desplazarse a CS. Solicita cambio a ACODs

- ¿Está indicado el cambio de anticoagulación?
- ¿Qué valoraciones previas hemos de realizar?
- ¿Qué ACOD elegir?

	Dabigatran	Rivaroxaban	Apixaban	Edoxaban
FANV	150 mg/12h o 110 mg/12 h en pacientes >80años o Aclr=30-50 mL/min). (Aprobado en España)	20 mg/24h o 15 mg/24h si Aclr=35-50 ml/min. (Aprobado en España)	5 mg/12 ; 2,5 mg/12 h si existen 2 de los factores siguientes: edad >80 años,, peso <60 kg o creatinina >1,5 mg/dl. (Aprobado en España)	60 mg/24 h; 30 mg/24h si Aclr=15-50 ml/min.

CASO 4

- Paciente varón. 77 años. Ictus previo por FANV hace 15 años. No historia previa de sangrados. HTA. No DM. No DL.
- Tratamiento con acenocumarol. DTS 18mg. INR 2-3. INR medio (6m): 2.3
- AIT transitorio. Imposibilidad de desplazarse a CS. Solicita cambio a ACODs

- ¿Está indicado el cambio de anticoagulación?
- ¿Qué valoraciones previas hemos de realizar?
- ¿Qué ACOD elegir?

	Dabigatran	Rivaroxaban	Apixaban	Edoxaban
FANV	150 mg/12h o 110 mg/12 h en pacientes >80años o Aclr=30-50 mL/min). (Aprobado en España)	20 mg/24h o 15 mg/24h si Aclr=35-50 ml/min. (Aprobado en España)	5 mg/12 ; 2,5 mg/12 h si existen 2 de los factores siguientes: edad >80 años,, peso <60 kg o creatinina >1,5 mg/dl. (Aprobado en España)	60 mg/24 h; 30 mg/24h si Aclr=15-50 ml/min.

CASO 4

- Paciente varón. 77 años. Ictus previo por FANV hace 15 años. No historia previa de sangrados. HTA. No DM. No DL.
- Tratamiento con acenocumarol. DTS 18mg. INR 2-3. INR medio (6m): 2.3
- AIT transitorio. Imposibilidad de desplazarse a CS. Solicita cambio a ACODs

¿Cómo realizar el cambio de AVK (acenocumarol) a Rivaroxabán?

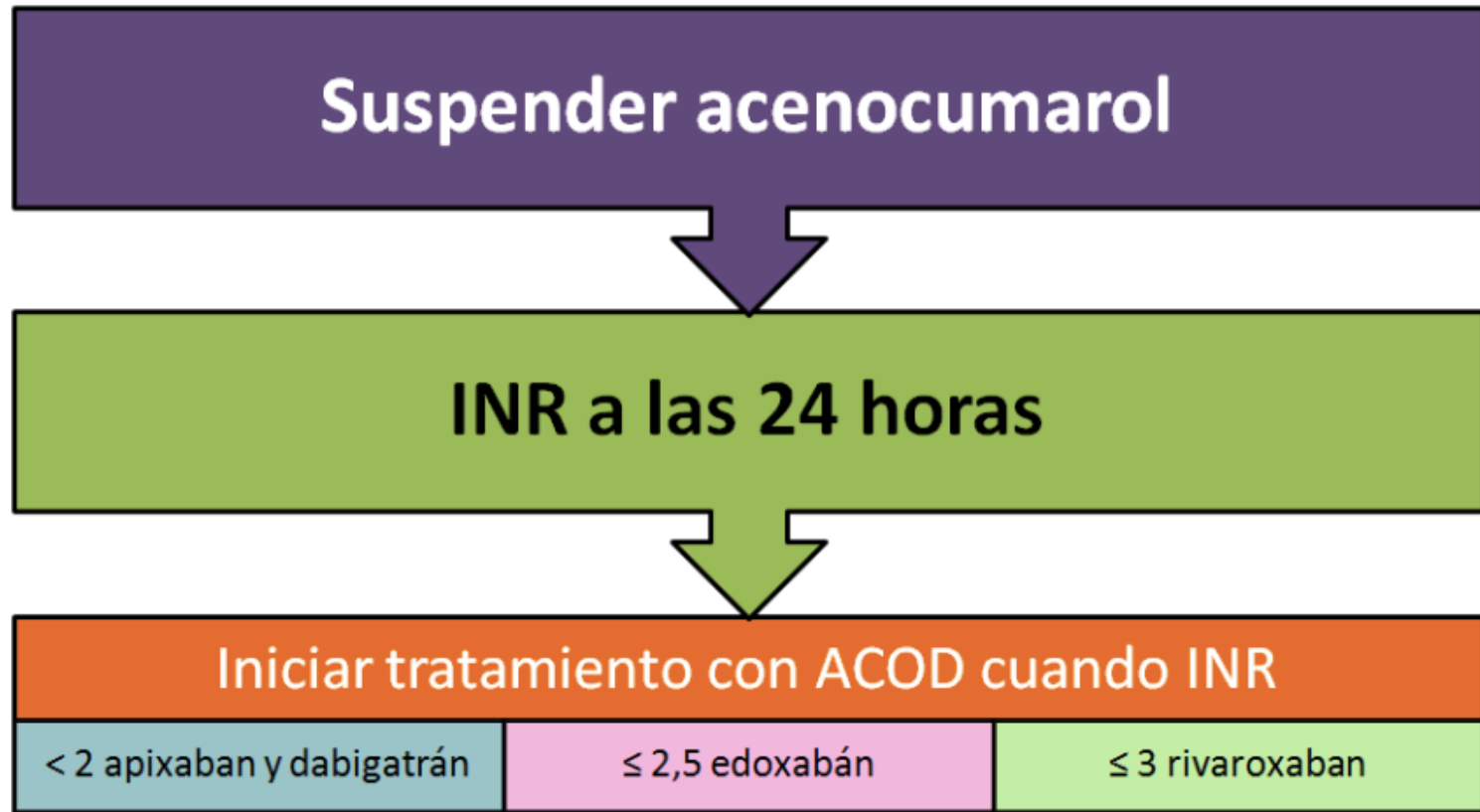
Cambios de ACODs con AVK

Rivaroxabán

➤ Paso de AVK a Rivaroxabán:

- ✓ Iniciar Rivaroxabán cuando el INR se aproxime a 2* y suspender AVK.
- ✓ En ictus y embolia sistémica deberá interrumpirse el tratamiento con AVK e iniciar Rivaroxabán cuando INR sea <3*.
- ✓ En TVP y en la prevención de TV/EP el cambio con INR<2.5

Cambio de acenocumarol a ACOD



CASO 4

- Paciente varón. 77 años. Ictus previo por FANV hace 15 años. No historia previa de sangrados. HTA. No DM. No DL.
 - Tratamiento con acenocumarol. DTS 18mg. INR 2-3. INR medio (6m): 2.3
 - AIT transitorio. Imposibilidad de desplazarse a CS. Solicita cambio a ACODs
-
- 12 meses tras inicio Rivaroxabán (20mg/d) precisa cirugía cataratas (tópica)

CASO 4

- Paciente varón. 77 años. Ictus previo por FANV hace 15 años. No historia previa de sangrados. HTA. No DM. No DL.
 - Tratamiento con acenocumarol. DTS 18mg. INR 2-3. INR medio (6m): 2.3
 - AIT transitorio. Imposibilidad de desplazarse a CS. Solicita cambio a ACODs
-
- 12 meses tras inicio Rivaroxabán (20mg/d) precisa cirugía cataratas (tópica)
-
- ¿Qué valoraciones previas hay que realizar?
 - ¿Precisa sustitución por heparina (“terapia puente”)?

CASO 4

- Paciente varón. 77 años. Ictus previo por FANV hace 15 años. No historia previa de sangrados. HTA. No DM. No DL.
 - Tratamiento con acenocumarol. DTS 18mg. INR 2-3. INR medio (6m): 2.3
 - AIT transitorio. Imposibilidad de desplazarse a CS. Solicita cambio a ACODs
-
- 12 meses tras inicio Rivaroxabán (20mg/d) precisa **cirugía cataratas (tópica)**
-
- ¿Qué valoraciones previas hay que realizar?
 - ¿Precisa sustitución por heparina (“terapia puente”)?

CASO 4

- Paciente varón. 77 años. Ictus previo por FANV hace 15 años. No historia previa de sangrados. HTA. No DM. No DL.
 - Tratamiento con acenocumarol. DTS 18mg. INR 2-3. INR medio (6m): 2.3
 - AIT transitorio. Imposibilidad de desplazarse a CS. Solicita cambio a ACODs
-
- 12 meses tras inicio Rivaroxabán (20mg/d) precisa cirugía cataratas (tópica)
-
- ¿Qué valoraciones previas hay que realizar?
 - ¿Precisa sustitución por heparina (“terapia puente”)?
-
- Valoración del riesgo hemorrágico de la cirugía
 - Valoración del riesgo trombótico.
 - Valoración función renal

Estratificación del riesgo trombótico

RIESGO TROMBÓTICO	PROTESIS VALVULAR	FIBRILACIÓN AURICULAR (FA)	EDEV
ALTO¹	<ul style="list-style-type: none"> Válvula Mitral Aórtica bola o disco AIT o ictus reciente (<6 meses) Complicaciones tromboembólicas 	<ul style="list-style-type: none"> CHADS2 VASc >4 Ictus o AIT Enfermedad valvular reumática 	<ul style="list-style-type: none"> EDEV reciente (<3m) EDEV recurrente Trombofilia severa²
MODERADO	<ul style="list-style-type: none"> Prótesis Ao bicúspide y uno de los siguientes: <ul style="list-style-type: none"> Ictus o AIT previo, FA, HTA, DM, ICC, Edad < 75 años 	<ul style="list-style-type: none"> CHADS2 VASc 2-3 	<ul style="list-style-type: none"> EDEV 3-12m EDEV y cáncer activo (6m) Trombofilia no severa³
BAJO	<ul style="list-style-type: none"> Prótesis Ao bivalvular sin FA y sin factores ictus 	<ul style="list-style-type: none"> CHADS2 VASc <2 	<ul style="list-style-type: none"> EDEV >12m y sin otro factor riesgo

Estratificación del riesgo trombótico

RIESGO TROMBÓTICO	PROTESIS VALVULAR	FIBRILACIÓN AURICULAR (FA)	EDEV
ALTO¹	<ul style="list-style-type: none"> Válvula Mitral Aórtica bola o disco AIT o ictus reciente (<6 meses) Complicaciones tromboembólicas 	<ul style="list-style-type: none"> CHADS2 VASc >4 Ictus o AIT Enfermedad valvular reumática 	<ul style="list-style-type: none"> EDEV reciente (<3m) EDEV recurrente Trombofilia severa²
MODERADO	<ul style="list-style-type: none"> Prótesis Ao bicúspide y uno de los siguientes: <ul style="list-style-type: none"> Ictus o AIT previo, FA, HTA, DM, ICC, Edad<75años 	<ul style="list-style-type: none"> CHADS2 VASc 2-3 	<ul style="list-style-type: none"> EDEV 3-12m EDEV y cáncer activo (6m) Trombofilia no severa³
BAJO	<ul style="list-style-type: none"> Prótesis Ao bivalvular sin FA y sin factores ictus 	<ul style="list-style-type: none"> CHADS2 VASc <2 	<ul style="list-style-type: none"> EDEV >12m y sin otro factor riesgo

Estratificación del riesgo hemorrágico

BAJO	MODERADO	ALTO
<ul style="list-style-type: none"> •Extracciones dentarias únicas •Cataratas con anestesia tópica •Herida traumática periférica •Inyección IM •Extracciones venosas •Endoscopias sin biopsia •Procesos dermatológicos •Infiltraciones •Biopsia de la médula ósea •Dilataciones del tracto gastrointestinal y genitourinario •Cirugía menor •Catéter central •Cateterismo arterial por vía radial •DIU 	<ul style="list-style-type: none"> •Varias extracciones simultáneas e implantes dentarios. •Cataratas con anestesia retrobulbar •Intervención de retina •Punción lumbar •Biopsia de próstata •Legrado uterino •Cateterismo arterial por vía femoral •Absceso perianal •Implante de marcapasos •Endoscopia con biopsia 	<ul style="list-style-type: none"> •Cirugía cardíaca o coronaria •Neurocirugía •Prostatectomía y cirugía mayor urológica •Cirugía abdominal •Traumatismos craneoencefálicos •Biopsia hepática/renal •Artroplastia bilateral de rodilla •Amigdalectomía •Cualquier cirugía mayor > 45 minutos •Colonoscopia

Estratificación del riesgo hemorrágico

BAJO	MODERADO	ALTO
<ul style="list-style-type: none"> • Extracciones dentarias únicas • Cataratas con anestesia tópica • Herida traumática periférica • Inyección IM • Extracciones venosas • Endoscopias sin biopsia • Procesos dermatológicos • Infiltraciones • Biopsia de la médula ósea • Dilataciones del tracto gastrointestinal y genitourinario • Cirugía menor • Catéter central • Cateterismo arterial por vía radial • DIU 	<ul style="list-style-type: none"> • Varias extracciones simultáneas e implantes dentarios. • Cataratas con anestesia retrobulbar • Intervención de retina • Punción lumbar • Biopsia de próstata • Legrado uterino • Cateterismo arterial por vía femoral • Absceso perianal • Implante de marcapasos • Endoscopia con biopsia 	<ul style="list-style-type: none"> • Cirugía cardíaca o coronaria • Neurocirugía • Prostatectomía y cirugía mayor urológica • Cirugía abdominal • Traumatismos craneoencefálicos • Biopsia hepática/renal • Artroplastia bilateral de rodilla • Amigdalectomía • Cualquier cirugía mayor > 45 minutos • Colonoscopia

CASO 4

- Paciente varón. 77 años. Ictus previo por FANV hace 15 años. No historia previa de sangrados. HTA. No DM. No DL.
 - Tratamiento con acenocumarol. DTS 18mg. INR 2-3. INR medio (6m): 2.3
 - AIT transitorio. Imposibilidad de desplazarse a CS. Solicita cambio a ACODs
-
- 12 meses tras inicio Rivaroxabán (20mg/d) precisa **cirugía cataratas (tópica)**
-
- ¿Qué valoraciones previas hay que realizar?
 - ¿Precisa sustitución por heparina (“terapia puente”)?
-
- Valoración del riesgo trombótico ---ALTO RIESGO TROMBOTICO
 - Valoración del riesgo hemorrágico de la cirugía ---MÍNIMO RIESGO
 - Valoración función renal---ACr 75ml/min




CASO 4

- Paciente varón. 77 años. Ictus previo por FANV hace 15 años. No historia previa de sangrados. HTA. No DM. No DL.
 - Tratamiento con acenocumarol. DTS 18mg. INR 2-3. INR medio (6m): 2.3
 - AIT transitorio. Imposibilidad de desplazarse a CS. Solicita cambio a ACODs
-
- 12 meses tras inicio Rivaroxabán (20mg/d) precisa cirugía cataratas (tópica)
-
- ¿Qué valoraciones previas hay que realizar?
 - ¿Precisa sustitución por heparina (“terapia puente”)?














CASO 4

- Paciente varón. 77 años. Ictus previo por FANV hace 15 años. No historia previa de sangrados. HTA. No DM. No DL.
 - Tratamiento con acenocumarol. DTS 18mg. INR 2-3. INR medio (6m): 2.3
 - AIT transitorio. Imposibilidad de desplazarse a CS. Solicita cambio a ACODs
-
- 12 meses tras inicio Rivaroxabán (20mg/d) precisa **cirugía cataratas (tópica)**
-
- ¿Qué valoraciones previas hay que realizar?
 - ¿Precisa sustitución por heparina (“terapia puente”)?
-
- Riesgo mínimo o bajo de hemorragia y alto riesgo trombótico (con ACr normal) **basta** con suspender 24h prueba y reanudar al día siguiente.

MANEJO PERIOPERATORIO ACODs:
Bajo riesgo hemorrágico

Fármaco	Día -2		Día-1		Día 0 (Cirugía)
Rivaroxabán					

MANEJO PERIOPERATORIO ACODs:
Bajo riesgo hemorrágico

Fármaco	Día -2		Día-1		Día 0 (Cirugía)
Rivaroxabán					
Dabigatrán					
Apixabán					
Posología	Dosis a.m.	Dosis p.m.	Dosis a.m.	Dosis p.m.	

CASO 4

- Paciente varón. 70 años. Ictus previo por FANV hace 15 años. No historia previa de sangrados.
- Tratamiento con acenocumarol. DTS 18mg. INR 2-3. INR medio (6m): 2.3
- AIT transitorio. Imposibilidad de desplazarse a CS. Solicita cambio a ACODs

- Rivaroxabán (20mg/d) precisa IQX (cirugía vesico-prostática).

- ¿Qué valoraciones previas hay que realizar?
- ¿Precisa sustitución por heparina (“terapia puente”)?

CASO 4

- Paciente varón. 70 años. Ictus previo por FANV hace 15 años. No historia previa de sangrados.
- Tratamiento con acenocumarol. DTS 18mg. INR 2-3. INR medio (6m): 2.3
- AIT transitorio. Imposibilidad de desplazarse a CS. Solicita cambio a ACODs

- Rivaroxabán (20mg/d) precisa IQX (cirugía vesico-prostática).

- ¿Qué valoraciones previas hay que realizar?
- ¿Precisa sustitución por heparina (“terapia puente”)?

CASO 4

- Paciente varón. 70 años. Ictus previo por FANV hace 15 años. No historia previa de sangrados.
- Tratamiento con acenocumarol. DTS 18mg. INR 2-3. INR medio (6m): 2.3
- AIT transitorio. Imposibilidad de desplazarse a CS. Solicita cambio a ACODs

- Rivaroxabán (20mg/d) precisa IQX (cirugía vesico-prostática).

- ¿Qué valoraciones previas hay que realizar?
- ¿Precisa sustitución por heparina (“terapia puente”)?

- Valoración del riesgo hemorrágico de la cirugía
- Valoración del riesgo trombótico.
- Valoración función renal

Estratificación del riesgo trombótico

RIESGO TROMBÓTICO	PROTESIS VALVULAR	FIBRILACIÓN AURICULAR (FA)	EDEV
ALTO¹	<ul style="list-style-type: none"> Válvula Mitral Aórtica bola o disco AIT o ictus reciente (<6 meses) Complicaciones tromboembólicas 	<ul style="list-style-type: none"> CHADS2 VASc >4 Ictus o AIT Enfermedad valvular reumática 	<ul style="list-style-type: none"> EDEV reciente (<3m) EDEV recurrente Trombofilia severa²
MODERADO	<ul style="list-style-type: none"> Prótesis Ao bicúspide y uno de los siguientes: <ul style="list-style-type: none"> Ictus o AIT previo, FA, HTA, DM, ICC, Edad < 75 años 	<ul style="list-style-type: none"> CHADS2 VASc 2-3 	<ul style="list-style-type: none"> EDEV 3-12m EDEV y cáncer activo (6m) Trombofilia no severa³
BAJO	<ul style="list-style-type: none"> Prótesis Ao bivalvular sin FA y sin factores ictus 	<ul style="list-style-type: none"> CHADS2 VASc < 2 	<ul style="list-style-type: none"> EDEV > 12m y sin otro factor riesgo

Estratificación del riesgo hemorrágico

BAJO	MODERADO	ALTO
<ul style="list-style-type: none"> •Extracciones dentarias únicas •Cataratas con anestesia tópica •Herida traumática periférica •Inyección IM •Extracciones venosas •Endoscopias sin biopsia •Procesos dermatológicos •Infiltraciones •Biopsia de la médula ósea •Dilataciones del tracto gastrointestinal y genitourinario •Cirugía menor •Catéter central •Cateterismo arterial por vía radial •DIU 	<ul style="list-style-type: none"> •Varias extracciones simultáneas e implantes dentarios. •Cataratas con anestesia retrobulbar •Intervención de retina •Punción lumbar •Biopsia de próstata •Legrado uterino •Cateterismo arterial por vía femoral •Absceso perianal •Implante de marcapasos •Endoscopia con biopsia 	<ul style="list-style-type: none"> •Cirugía cardíaca o coronaria •Neurocirugía •Prostatectomía y cirugía mayor urológica •Cirugía abdominal •Traumatismos craneoencefálicos •Biopsia hepática/renal •Artroplastia bilateral de rodilla •Amigdalectomía •Cualquier cirugía mayor > 45 minutos •Colonoscopia

CASO 4

- Paciente varón. 70 años. Ictus previo por FANV hace 15 años. No historia previa de sangrados.
- Tratamiento con acenocumarol. DTS 18mg. INR 2-3. INR medio (6m): 2.3
- AIT transitorio. Imposibilidad de desplazarse a CS. Solicita cambio a ACODs

- Rivaroxabán (20mg/d) precisa IQX (cirugía vesico-prostática).

- ¿Qué valoraciones previas hay que realizar?
- ¿Precisa sustitución por heparina (“terapia puente”)?

- Valoración del riesgo trombótico ---ALTO RIESGO TROMBÓTICO
- Valoración del riesgo hemorrágico de la cirugía ---ALTO RIESGO SANGRADO
- Valoración función renal---ACr 75ml/min

CASO 4

- Paciente varón. 70 años. Ictus previo por FANV hace 15 años. No historia previa de sangrados.
- Tratamiento con acenocumarol. DTS 18mg. INR 2-3. INR medio (6m): 2.3
- AIT transitorio. Imposibilidad de desplazarse a CS. Solicita cambio a ACODs

- Rivaroxabán (20mg/d) precisa IQX (cirugía vesico-prostática).

- ¿Qué valoraciones previas hay que realizar?
- ¿Precisa sustitución por heparina (“terapia puente”)?

MANEJO PERIOPERATORIO ACODs:

Alto riesgo hemorrágico



CASO 4

- Paciente varón. 70 años. Ictus previo por FANV hace 15 años. No historia previa de sangrados.
- Tratamiento con acenocumarol. DTS 18mg. INR 2-3. INR medio (6m): 2.3
- AIT transitorio. Imposibilidad de desplazarse a CS. Solicita cambio a ACODs

- Rivaroxabán (20mg/d) precisa IQX (cirugía vesico-prostática).

- ¿Qué valoraciones previas hay que realizar?
- ¿Precisa sustitución por heparina (“terapia puente”)?

- **TERAPIA PUENTE:** Riesgo ALTO de hemorragia y ALTO riesgo trombótico (con ACr normal) suspender 48h precirugía (HEPARINA) y reanudar al día siguiente.

MANEJO PERIOPERATORIO ACODs:

Alto riesgo hemorrágico

Rivaroxabán

Función renal (ACr en ml/min.)	Riesgo estándar de hemorragia	Alto riesgo de hemorragia o cirugía mayor
ACr > 30 ml/min	24 horas	48 horas
ACr < 30 ml/min	48 horas	3-4 días

I Jornada de anticoagulación oral

Filtrado glomerular	NACOs	Riesgo hemorrágico	
		Bajo/moderado	alto
≥ 60 ml/min	Dabigatrán (Pradaxa®)	Suspender el tto. 24 horas antes	Suspender el tto. 48 horas antes
	Rivaroxabán (Xarelto®)		
	Apixabán (Eliquis®)		
	Edoxabán (Lixiana®)		
≥ 50 -< 60 ml/min	Dabigatrán	36 h antes	72 h antes
	Rivaroxabán	24 h antes	48 h antes
	Apixabán		
	Edoxabán		
≥ 30-<50 ml/min	Dabigatrán	72 h antes	96 h antes
	Rivaroxabán	24 h antes	48 h antes
	Apixabán		
	Edoxabán		
≥ 15-<30 ml/min	Dabigatrán	Contraindicado	Contraindicado
	Rivaroxabán	48 h antes	72 h antes
	Apixabán		
	Edoxabán		

Taller 1

CASOS PRÁCTICOS

ANTICOAGULACIÓN

Rafael Martos Martínez. Beatriz Villa González. Lucía Sastre Martín
S^o Hematología y Hemoterapia
Hospital Universitario General de Villalba

