

A microscopic view of a blood vessel, showing a central dark thrombus (blood clot) partially obstructing the lumen. The vessel wall is visible as concentric layers of red and pink tissue. Numerous red blood cells are scattered throughout the field of view.

TROMBOPROFILAXIS

Dra. Rosario Cuadro
Departamento de Medicina Interna
Sanatorio Americano

Objetivos de la exposición

- Importancia del tema
- Estrategias de prevención
- Cómo trabajamos en el Sanatorio Americano?
- Casos clínicos

Importancia del tema

- Cada año, la ETEV causa más de 3 millones de muertes en el mundo
- Se le atribuye un 10% de todas las causas de muerte en pacientes hospitalizados
- El costo sanitario estimado en el manejo de ETEV en EU es superior a 1.5 billones de dólares por año
- Si el paciente sobrevive al evento agudo suele tener secuelas que afectan negativamente su calidad de vida y aumentan los costos sanitarios



Importancia del tema

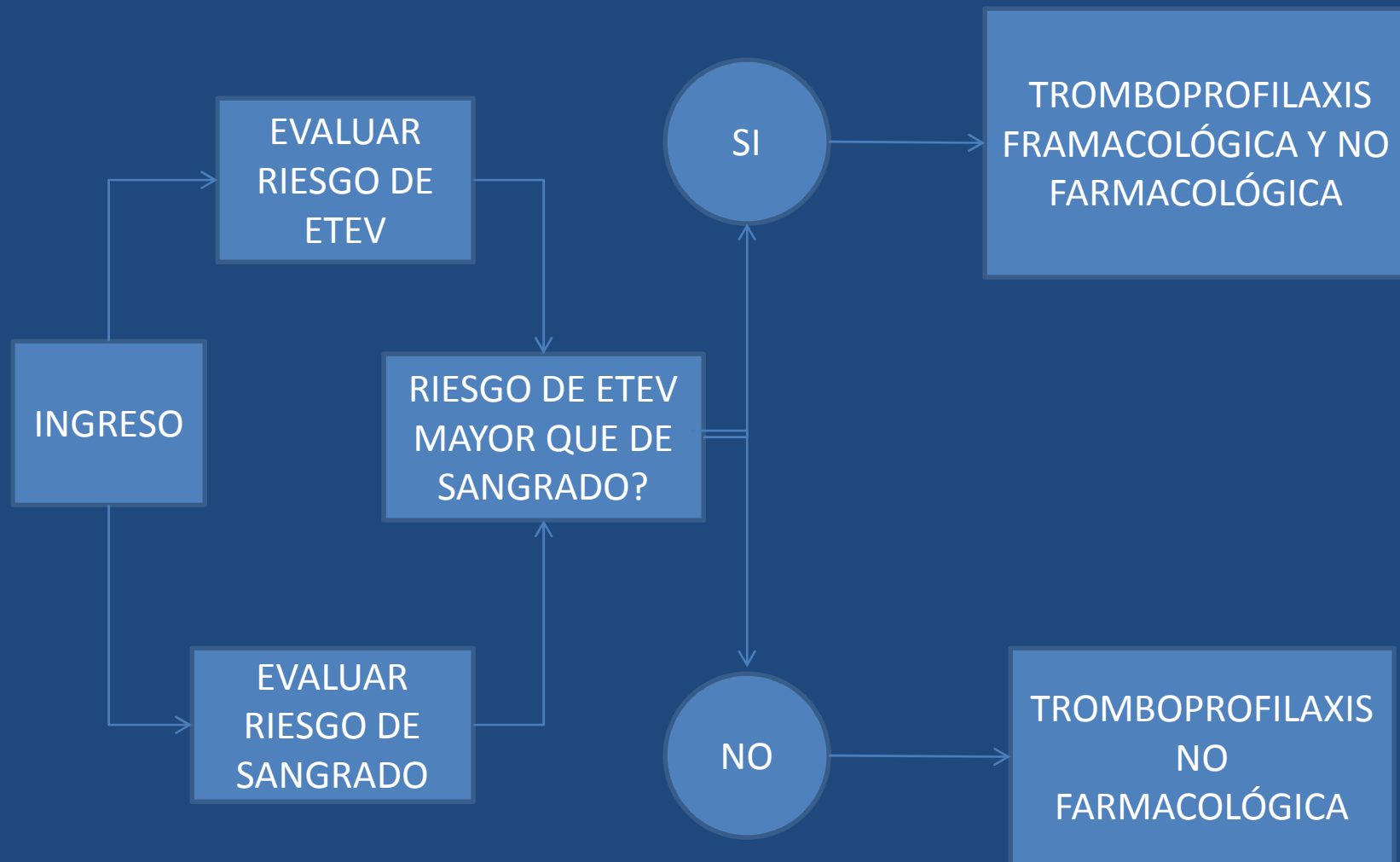
- Casi la totalidad de los pacientes internados son de moderado o alto riesgo de ETEV lo que implica tomar una conducta activa en la prevención
- Si bien las medidas de prevención están protocolizadas no hay ningún centro de internación en nuestro país que evidencie tener buenos niveles de tromboprofilaxis



Cómo prevengo la ETEV?

- Conocer los FACTORES DE RIESGO DE ETEV para identificar a los pacientes que se benefician de la profilaxis
- Conocer los RIESGOS DEL USO DE ANTICOAGULACIÓN para poder realizar un correcto balance riesgo beneficio
- Conocer las OPCIONES DE PROFILAXIS DISPONIBLES en cada centro

Algoritmo de tromboprofilaxis



Factores de riesgo de ETEV



Estasis Venosa

Lesión endotelial

Hipercoagulabilidad

Score de riesgo de Caprini modificado

1 PUNTO	2 PUNTOS	3PUNTOS
<input type="checkbox"/> 41- 60 años	<input type="checkbox"/> 61-74 años	Otros factores de riesgo
<input type="checkbox"/> Cirugía menor coordinación	<input type="checkbox"/> Cirugía Mayor > 60 min	<input type="checkbox"/> Vasculitis
<input type="checkbox"/> Historia cirugía mayor <1m	<input type="checkbox"/> Artroscopia	<input type="checkbox"/> Sd Nefrotico
<input type="checkbox"/> Varices	<input type="checkbox"/> Cirugía laparoscópica> 60 m	<input type="checkbox"/> Colagenopatía
<input type="checkbox"/> Historia de enfermedad inflamatoria intestinal	<input type="checkbox"/> Cáncer previo	SUBTOTAL = puntos
<input type="checkbox"/> Edemas actuales MMII	<input type="checkbox"/> V V C	
<input type="checkbox"/> IMC >30	<input type="checkbox"/> Obesidad Mórbida IMC >40	5 Puntos
<input type="checkbox"/> IAM < 1 mes	SUBTOTAL = puntos	<input type="checkbox"/> Stroke <1 mes
<input type="checkbox"/> ICC <1mes		<input type="checkbox"/> Artroplastia mayor MMII electiva
<input type="checkbox"/> Sepsis<1 mes	3 PUNTOS	<input type="checkbox"/> Fractura pelvis, fémur o pierna <1mes
<input type="checkbox"/> Embarazo o puerperio <1m	<input type="checkbox"/> >75 años	<input type="checkbox"/> Trauma múltiple <1m
<input type="checkbox"/> Enf. respiratoria severa (incluye Neumonía<1m)	<input type="checkbox"/> Cirugía Mayor que dura > 2 h	<input type="checkbox"/> Lesión medular (parálisis) <1mes
<input type="checkbox"/> EPOC	<input type="checkbox"/> IMC > 50	<input type="checkbox"/> Cirugía mayor que dura > 3 horas
<input type="checkbox"/> Reposo en cama actualmente	<input type="checkbox"/> Historia TVP/TEP	SUBTOTAL = puntos
<input type="checkbox"/> Yeso en MI	<input checked="" type="checkbox"/> Historia familiar ETEV	
<input type="checkbox"/> ACO o TRH	<input type="checkbox"/> Cáncer actual o Quimioterapia	
<input type="checkbox"/> Embarazo o puerperio < 1 m	<input type="checkbox"/> Factor V Leiden +	
<input type="checkbox"/> Historia de abortos recurrentes y espontáneos	<input type="checkbox"/> Protrombina 20210 +	
Otros factores de Riesgo	<input type="checkbox"/> Homocisteína elevada	
<input type="checkbox"/> Enf. Infecciosa Aguda que requiere internación	<input type="checkbox"/> Anticoagulante. lupico +	
<input type="checkbox"/> Tratamiento EPO	<input type="checkbox"/> Ac. Anticardiolipina. elevado	
<input type="checkbox"/> Transfusión GR	<input type="checkbox"/> TH	
<input type="checkbox"/> Cushing	<input type="checkbox"/> Trombofilias	
SUBTOTAL = puntos	SUBTOTAL = puntos	TOTAL PUNTOS DE RIESGO:

EVALUACIÓN DE RIESGO DE USO DE ANTICOAGULANTES

- Sangrado en curso o alto riesgo del mismo
- Discrasia sanguínea congénita o adquirida
- Uso de anticoagulantes asociados
- Procedimiento invasivo (incluye punción lumbar o anestesia raquídea) reciente o programado para las próximas horas
- ACV agudo
- HTA descontrolada
- Alergia conocida a los anticoagulantes

Trombopprofilaxis farmacológica

- Heparinas de bajo peso molecular:
Enoxaparina 40mg s/c día/ Nadroparina 0,4ml s/c día
- Fondaparinux 2,5mg s/c día
- Etxilato de Dabigatran 150 a 220mg día
- Rivaroxaban 10mg día

Trombopprofilaxis no farmacológica

- Educación
- Estimular la movilización y deambulación precoz
- Evitar la deshidratación
- Evitar transfusiones innecesarias
- Evitar la angulación o compresiones innecesarias de los miembros
- Evitar sondas o dispositivos IV innecesarios
- En lo posible suspender el uso de fármacos protrombóticos en el paciente internado
- Fisioterapia
- Medias elásticas
- Dispositivos de compresión neumática intermitente



Contraindicaciones para medias elásticas

- Enfermedad arterial periférica
- By pass arteriales de MMII
- Polineuropatía u otras alteraciones sensitivas de MMII
- Condiciones locales sobre las cuales las medias puedan resultar nocivas (piel de papel, dermatitis, suturas, celulitis)
- Alergia conocida al material de manufactura
- Edema severo de MMII
- Insuficiencia cardíaca descompensada
- Alteraciones inusuales en longitud, forma o deformidades que dificulten su correcta colocación

Otras recomendaciones...

- Reevaluar diariamente el riesgo de ETEV vs Sangrado
- Informar al paciente y a su familia acerca de la ETEV
- Registrar las decisiones tomadas en la historia clínica
- Evaluar la continuidad de otros fármacos anticoagulantes
- Supervisar el correcto uso de las medias elásticas y de la piel subyacente
- Durante la internación y al egreso sanatorial educar acerca de signos y síntomas de ETEV y de las complicaciones del uso de fármacos anticoagulantes debiendo ser su uso supervisado por médico

Cómo trabajamos en el Sanatorio Americano?



Comité de Tromboprofilaxis

- Constituido en setiembre de 2010
- Equipo de trabajo multidisciplinario
- Objetivos:
 - Diseñar una política institucional de prevención de ETEV
 - Realizar acciones de sensibilización y educación
 - Personal de salud
 - Pacientes y familiares
 - Ejecutar estudios de prevalencia periódicos



NOMBRE		EDAD	SEXO M F C.I.
TELEFONO1		TELEFONO2	EMAIL
SERVICIO	PISO	SALA	CAMA
DIAGNOSTICO INGRESO			Caso No.

1 PUNTO	2 PUNTOS	3PUNTOS
<input type="checkbox"/> 41- 60 años	<input type="checkbox"/> 61-74 años	Otros factores de riesgo
<input type="checkbox"/> Cirugía menor coordinación	<input type="checkbox"/> Cirugía Mayor > 60 min	<input type="checkbox"/> Vasculitis
<input type="checkbox"/> Historia cirugía mayor <1m	<input type="checkbox"/> Artroscopia	<input type="checkbox"/> Sd Nefrotico
<input type="checkbox"/> Varices	<input type="checkbox"/> Cirugía laparoscópica> 60 m	<input type="checkbox"/> Colagenopatía
<input type="checkbox"/> Historia de enfermedad inflamatoria intestinal	<input type="checkbox"/> Cáncer previo	SUBTOTAL = puntos
<input type="checkbox"/> Edemas actuales MMII	<input type="checkbox"/> V V C	
<input type="checkbox"/> IMC >30	<input type="checkbox"/> Obesidad Mórbida IMC >40	5 Puntos
<input type="checkbox"/> IAM < 1 mes	SUBTOTAL = puntos	<input type="checkbox"/> Stroke <1mes
<input type="checkbox"/> ICC <1mes		<input type="checkbox"/> Antroplastia mayor MMII electiva
<input type="checkbox"/> Sepsis<1 mes	3 PUNTOS	<input type="checkbox"/> Fractura pelvis, fémur o pierna <1mes
<input type="checkbox"/> Embarazo o puerperio <1m	<input type="checkbox"/> >75 años	<input type="checkbox"/> Trauma múltiple <1m
<input type="checkbox"/> Enf. respiratoria severa (incluye Neumonía<1m)	<input type="checkbox"/> Cirugía Mayor que dura > 2 h	<input type="checkbox"/> Lesión medular (parálisis) <1mes
<input type="checkbox"/> EPOC	<input type="checkbox"/> IMC > 50	<input type="checkbox"/> Cirugía mayor que dura > 3 horas
<input type="checkbox"/> Reposo en cama actualmente	<input type="checkbox"/> Historia TVP/TEP	SUBTOTAL = puntos
<input type="checkbox"/> Yeso en MI	<input checked="" type="checkbox"/> Historia familiar ETEV	
<input type="checkbox"/> ACO o TRH	<input type="checkbox"/> Cáncer actual o Quimioterapia	
<input type="checkbox"/> Embarazo o puerperio < 1 m	<input type="checkbox"/> Factor V Leiden +	
<input type="checkbox"/> Historia de abortos recurrentes y espontáneos	<input type="checkbox"/> Protrombina 20210 +	
Otros factores de Riesgo		<input type="checkbox"/> Homocisteína elevada
<input type="checkbox"/> Enf. Infecciosa Aguda que requiere internación	<input type="checkbox"/> Anticoagulante, lupico +	
<input type="checkbox"/> Tratamiento EPO	<input type="checkbox"/> Ac. Anticardiolipina. elevado	
<input type="checkbox"/> Transfusión GR	<input type="checkbox"/> TH	
<input type="checkbox"/> Cushing	<input type="checkbox"/> Trombofilias	
SUBTOTAL = puntos	SUBTOTAL = puntos	TOTAL PUNTOS DE RIESGO:

Total	Riesgo	Incidencia ETEV	Régimen Profilaxis
0-1	<input type="checkbox"/> Bajo	2%	De ambulación precoz
2	<input type="checkbox"/> Moderado	10-20 %	DCI o Enoxaparina
3-4	<input type="checkbox"/> Alto	20-40 %	DCI ± Enoxaparina
≥5	<input type="checkbox"/> Muy Alto	40-80%	DCI + Enoxaparina

CRITERIOS DE EXCLUSION para TP? SI NO

- Alteraciones adquiridas de la coagulación
- Uso AC orales (Warfarina, Dabigatran o Rivaroxaban)
- Uso de HBPM
- Punción lumbar esperable en próximas 12 horas
- Anestesia epidural o espinal esperable en próximas 12h
- Stroke hemorrágico
- HTA ≥230/120 no controlada con farmacos
- Reacciones adversas al uso de heparina
- Sangrado en curso o Alto Riesgo de Sangrado
- Internación ≤ 2 días

- NO TIENE INDICACION DE TROMBOPROFILAXIS
- TIENE INDICACION DE TP FARMACOLOGICA
- TIENE INDICACION DE TP MECANICA
- TIENE INDICACION DE TP FARM Y MECANICA
- NO SE INDICO TP

TP CON DABIGATRAN O RIVAROXABAN

Comentarios

DATOS RECOGIDOS POR DR/A.

TP CON HBPM

Régimen Enoxaparina adecuado: SI NO

40 mg s/c día (<150 kg, CICr >30 ml/min)

30 mg s/c o 12 horas (>150 kg, CICr >30 ml/min)

30 mg s/c día (<150 kg, CICr 10-29 ml/min)

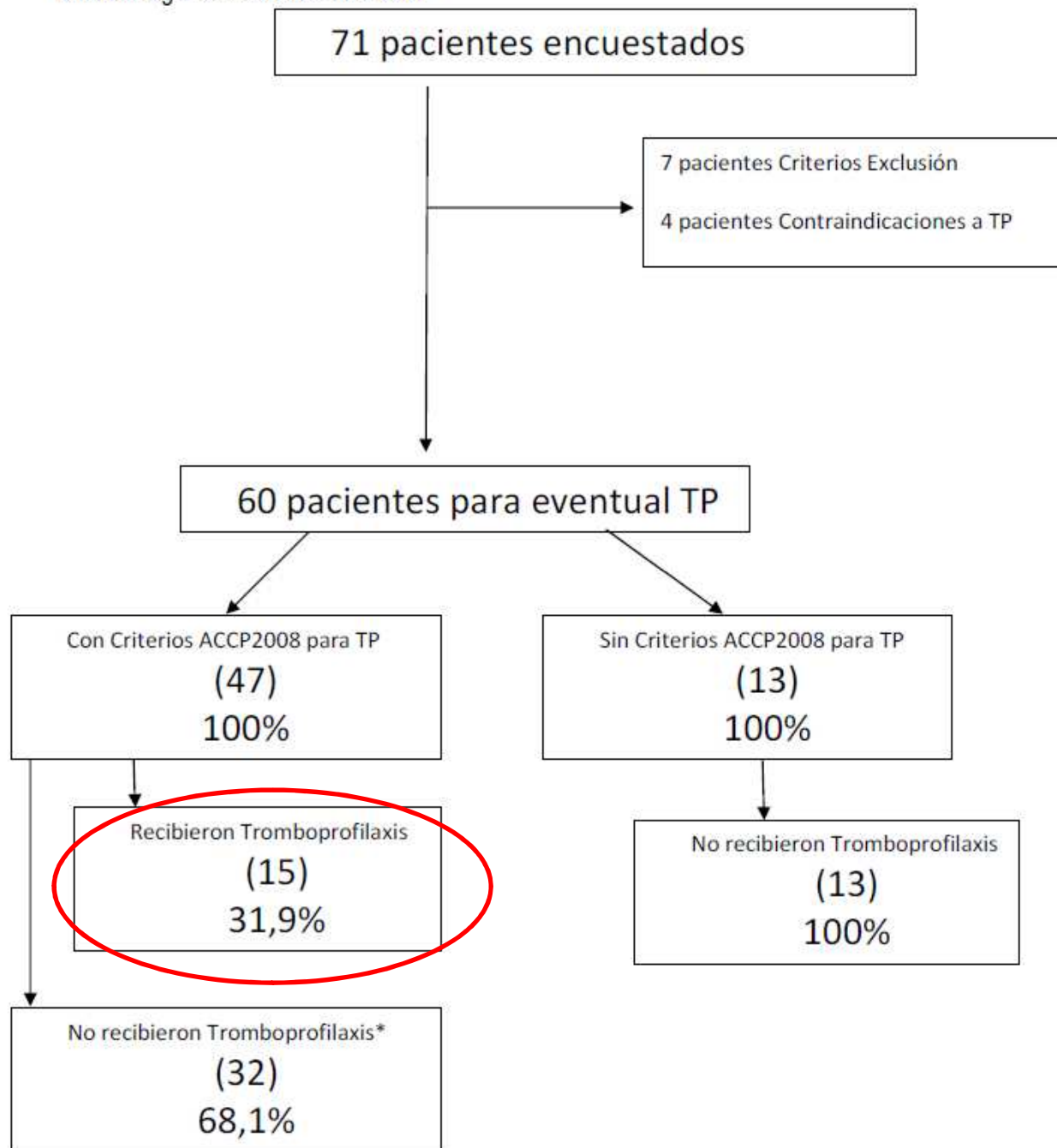
Embarazadas 40 mg s/c día independientemente de la edad gestacional

Recomendaciones monitoreo actividad anti Xa

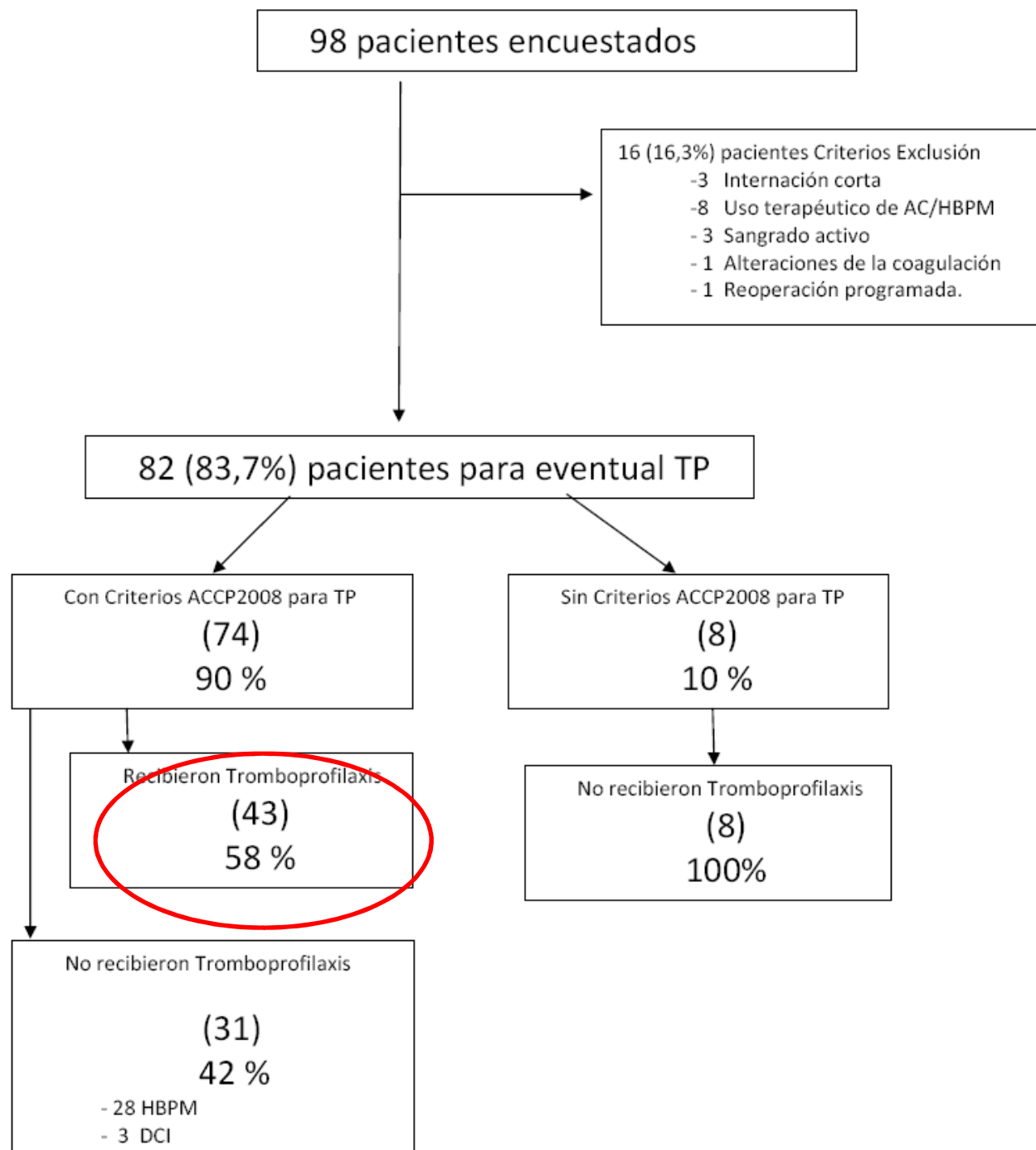
Obesos, embarazadas, insuficiencia renal CICr<30 ml/min

Primer Estudio Prevalencia de
FR y TP en ETEV
Sanatorio Americano, 16/12/10

Tabla 4. Algoritmo de indicación de TP



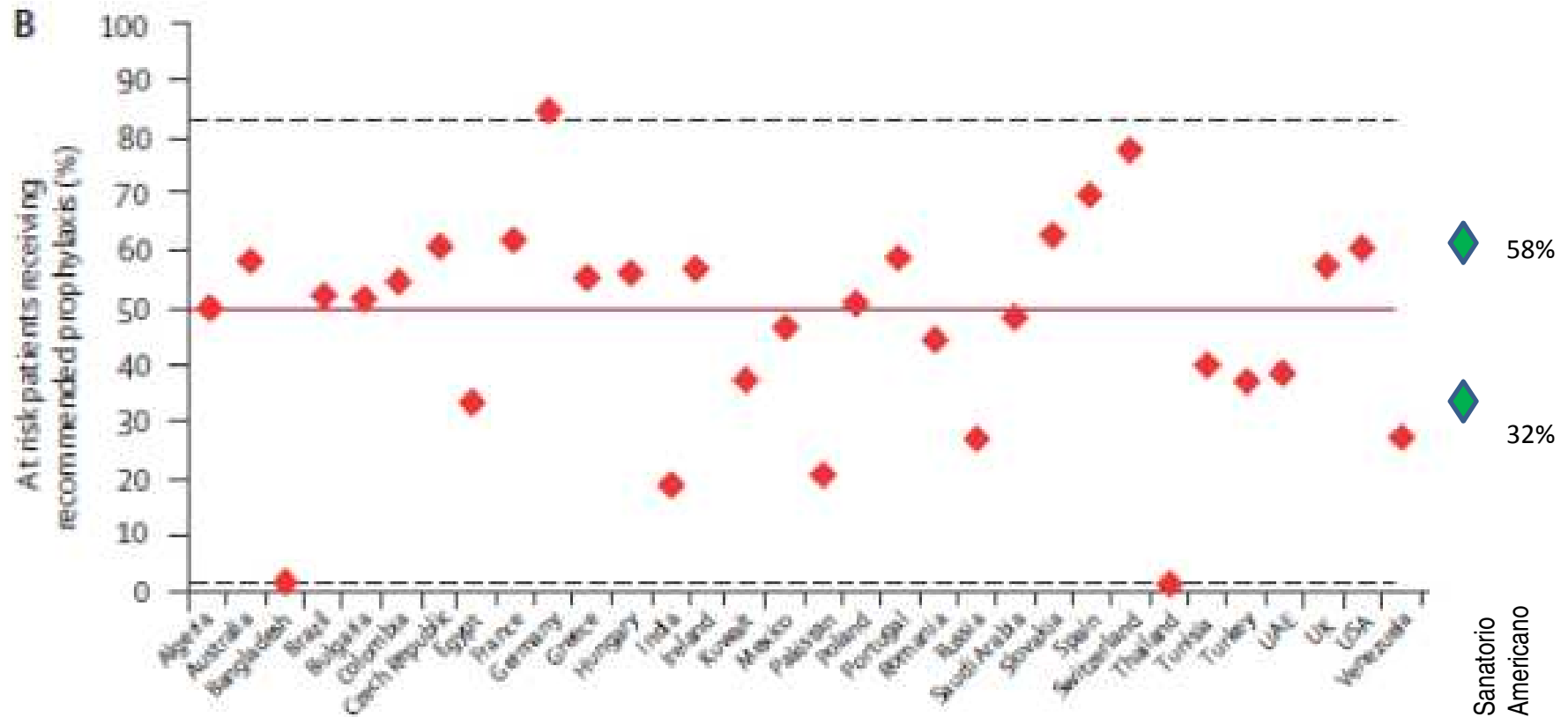
Segundo Estudio Prevalencia de
FR y TP en ETEV
Sanatorio Americano, 16/03/12





Endorse study

Proporción de pacientes con riesgo de ETV que recibieron profilaxis



PERSPECTIVAS A FUTURO

- Comprometer a la Dirección del Sanatorio así como a todo el cuerpo médico y de enfermería con la implementación de las normas de tromboprofilaxis
- Instrumentar un score de pesquisa de riesgo trombótico electrónico anexable a la historia clínica
- Extender nuestros protocolos a las diferentes instituciones del interior del país a través del Sistema FEMI
- Generar un banco nacional de datos de ETEV
- Adquirir equipos para compresión neumática intermitente

Caso clínico 1

- Mujer de 30 años. AF de HTA.
- AP: abortos espontáneos a los 19 y 25 años.
- Cursando gestación de 14 semanas. Ingresada hace 4 días por hiperemesis gravídica. Se solicita valoración por cardiólogo por cifras tensionales elevadas.
- Examen físico: bien coloreada. Deshidratada. CV: RR de 100cpm sin insuficiencia cardíaca. PA 150/100. Resto del examen sin alteraciones.
- Tratamiento: reposo en cama semisentada. Régimen blando hiposódico y líquidos vía oral según tolerancia. Alfametildopa 500mg vía oral cada 8hs. Metoclopramida 10mg IV cada 6hs.





NOMBRE		EDAD	SEXO M F C.I.
TELEFONO1		TELEFONO2	EMAIL
SERVICIO	PISO	SALA	CAMA
DIAGNOSTICO INGRESO			Caso No.

1 PUNTO	2 PUNTOS	3PUNTOS
<input type="checkbox"/> 41- 60 años	<input type="checkbox"/> 61-74 años	Otros factores de riesgo
<input type="checkbox"/> Cirugía menor coordinación	<input type="checkbox"/> Cirugía Mayor > 60 min	<input type="checkbox"/> Vasculitis
<input type="checkbox"/> Historia cirugía mayor <1m	<input type="checkbox"/> Artroscopia	<input type="checkbox"/> Sd Nefrotico
<input type="checkbox"/> Varices	<input type="checkbox"/> Cirugía laparoscópica> 60 m	<input type="checkbox"/> Colagenopatia
<input type="checkbox"/> Historia de enfermedad inflamatoria intestinal	<input type="checkbox"/> Cáncer previo	SUBTOTAL = puntos
<input type="checkbox"/> Edemas actuales MMII	<input type="checkbox"/> V V C	
<input type="checkbox"/> IMC >30	<input type="checkbox"/> Obesidad Mórbida IMC >40	5 Puntos
<input type="checkbox"/> IAM < 1 mes	SUBTOTAL = puntos	<input type="checkbox"/> Stroke <1mes
<input type="checkbox"/> ICC <1mes		<input type="checkbox"/> Antroplastia mayor MMII electiva
<input type="checkbox"/> Sepsis<1 mes	3 PUNTOS	<input type="checkbox"/> Fractura pelvis, fémur o pierna <1mes
<input type="checkbox"/> Embarazo o puerperio <1m	<input type="checkbox"/> >75 años	<input type="checkbox"/> Trauma múltiple <1m
<input type="checkbox"/> Enf. respiratoria severa (incluye Neumonía<1m)	<input type="checkbox"/> Cirugía Mayor que dura > 2 h	<input type="checkbox"/> Lesión medular (parálisis) <1mes
<input type="checkbox"/> EPOC	<input type="checkbox"/> IMC > 50	<input type="checkbox"/> Cirugía mayor que dura > 3 horas
<input type="checkbox"/> Reposo en cama actualmente	<input type="checkbox"/> Historia TVP/TEP	SUBTOTAL = puntos
<input type="checkbox"/> Yeso en MI	<input checked="" type="checkbox"/> Historia familiar ETEV	
<input type="checkbox"/> ACO o TRH	<input type="checkbox"/> Cáncer actual o Quimioterapia	
<input type="checkbox"/> Embarazo o puerperio < 1 m	<input type="checkbox"/> Factor V Leiden +	
<input type="checkbox"/> Historia de abortos recurrentes y espontáneos	<input type="checkbox"/> Protrombina 20210 +	
Otros factores de Riesgo		<input type="checkbox"/> Homocisteina elevada
<input type="checkbox"/> Enf. Infecciosa Aguda que requiere internación	<input type="checkbox"/> Anticoagulante, lupico +	
<input type="checkbox"/> Tratamiento EPO	<input type="checkbox"/> Ac. Anticardiolipina. elevado	
<input type="checkbox"/> Transfusión GR	<input type="checkbox"/> TH	
<input type="checkbox"/> Cushing	<input type="checkbox"/> Trombofilias	
SUBTOTAL = puntos	SUBTOTAL = puntos	TOTAL PUNTOS DE RIESGO:

Total	Riesgo	Incidencia ETEV	Régimen Profilaxis
0-1	<input type="checkbox"/> Bajo	2%	De ambulación precoz
2	<input type="checkbox"/> Moderado	10-20 %	DCI o Enoxaparina
3-4	<input type="checkbox"/> Alto	20-40 %	DCI ± Enoxaparina
≥5	<input type="checkbox"/> Muy Alto	40-80%	DCI + Enoxaparina

CRITERIOS DE EXCLUSION para TP? SI NO

- Alteraciones adquiridas de la coagulación
- Uso AC orales (Warfarina, Dabigatran o Rivaroxaban)
- Uso de HBPM
- Punción lumbar esperable en próximas 12 horas
- Anestesia epidural o espinal esperable en próximas 12h
- Stroke hemorrágico
- HTA ≥230/120 no controlada con farmacos
- Reacciones adversas al uso de heparina
- Sangrado en curso o Alto Riesgo de Sangrado
- Internación ≤ 2 días

- NO TIENE INDICACION DE TROMBOPROFILAXIS
- TIENE INDICACION DE TP FARMACOLOGICA
- TIENE INDICACION DE TP MECANICA
- TIENE INDICACION DE TP FARM Y MECANICA
- NO SE INDICO TP

TP CON DABIGATRAN O RIVAROXABAN

Comentarios

DATOS RECOGIDOS POR DR/A.

TP CON HBPM

Régimen Enoxaparina adecuado: SI NO

40 mg s/c día (<150 kg, CICr >30 ml/min)

30 mg s/c o 12 horas (>150 kg, CICr >30 ml/min)

30 mg s/c día (<150 kg, CICr 10-29 ml/min)

Embarazadas 40 mg s/c día independientemente de la edad gestacional

Recomendaciones monitoreo actividad anti Xa

Obesos, embarazadas, insuficiencia renal CICr<30 ml/min

Caso clínico 2

- Hombre de 70 años.
- AP: HTA, Dislipémico. Tabaquista. Cardiopatía isquémico-hipertensiva dilatada. Revascularizado hace 10 años.
- Ingresado hace 3 días por insuficiencia cardíaca descompensada en contexto de infección respiratoria. Se solicita control cardiológico.
- EF: bien coloreado e hidratado. Apirético. CV: RR de 110cpm. Estertores crepitantes en ambas bases. Broncoespasmo leve. Sin elementos de insuficiencia cardíaca derecha. PA 150/90. Sonda vesical orinas claras.
- Tratamiento: reposo . Dieta hiposódica Furosemide 20mg IV cada 8hs. Enalapril 10mg vía oral cada 12hs. Ceftriaxona 2g IV día. Si fiebre Dipirona 1g Iv. Salbutamol 4 disparos cada 6hs. Potasio 1 comprimido con cada comida. Rosuvastatina 20mg vía oral con la cena.





NOMBRE		EDAD	SEXO M F C.I.
TELEFONO1		TELEFONO2	EMAIL
SERVICIO	PISO	SALA	CAMA
DIAGNOSTICO INGRESO			Caso No.

1 PUNTO	2 PUNTOS	3PUNTOS
<input type="checkbox"/> 41- 60 años	<input type="checkbox"/> 61-74 años	Otros factores de riesgo
<input type="checkbox"/> Cirugía menor coordinación	<input type="checkbox"/> Cirugía Mayor > 60 min	<input type="checkbox"/> Vasculitis
<input type="checkbox"/> Historia cirugía mayor <1m	<input type="checkbox"/> Artroscopia	<input type="checkbox"/> Sd Nefrotico
<input type="checkbox"/> Varices	<input type="checkbox"/> Cirugía laparoscópica> 60 m	<input type="checkbox"/> Colagenopatia
<input type="checkbox"/> Historia de enfermedad inflamatoria intestinal	<input type="checkbox"/> Cáncer previo	SUBTOTAL = puntos
<input type="checkbox"/> Edemas actuales MMII	<input type="checkbox"/> V V C	
<input type="checkbox"/> IMC >30	<input type="checkbox"/> Obesidad Mórbida IMC >40	5 Puntos
<input type="checkbox"/> IAM < 1 mes	SUBTOTAL = puntos	<input type="checkbox"/> Stroke <1mes
<input type="checkbox"/> ICC <1mes		<input type="checkbox"/> Antroplastia mayor MMII electiva
<input type="checkbox"/> Sepsis<1 mes	3 PUNTOS	<input type="checkbox"/> Fractura pelvis, fémur o pierna <1mes
<input type="checkbox"/> Embarazo o puerperio <1m	<input type="checkbox"/> >75 años	<input type="checkbox"/> Trauma múltiple <1m
<input type="checkbox"/> Enf. respiratoria severa (incluye Neumonía<1m)	<input type="checkbox"/> Cirugía Mayor que dura > 2 h	<input type="checkbox"/> Lesión medular (parálisis) <1mes
<input type="checkbox"/> EPOC	<input type="checkbox"/> IMC > 50	<input type="checkbox"/> Cirugía mayor que dura > 3 horas
<input type="checkbox"/> Reposo en cama actualmente	<input type="checkbox"/> Historia TVP/TEP	SUBTOTAL = puntos
<input type="checkbox"/> Yeso en MI	<input checked="" type="checkbox"/> Historia familiar ETEV	
<input type="checkbox"/> ACO o TRH	<input type="checkbox"/> Cáncer actual o Quimioterapia	
<input type="checkbox"/> Embarazo o puerperio < 1 m	<input type="checkbox"/> Factor V Leiden +	
<input type="checkbox"/> Historia de abortos recurrentes y espontáneos	<input type="checkbox"/> Protrombina 20210 +	
Otros factores de Riesgo		
<input type="checkbox"/> Enf. Infecciosa Aguda que requiere internación	<input type="checkbox"/> Homocisteína elevada	
<input type="checkbox"/> Tratamiento EPO	<input type="checkbox"/> Anticoagulante, lupico +	
<input type="checkbox"/> Transfusión GR	<input type="checkbox"/> Ac. Anticardiolipina. elevado	
<input type="checkbox"/> Cushing	<input type="checkbox"/> TH	
SUBTOTAL = puntos	SUBTOTAL = puntos	TOTAL PUNTOS DE RIESGO:

Total	Riesgo	Incidencia ETEV	Régimen Profilaxis
0-1	<input type="checkbox"/> Bajo	2%	De ambulación precoz
2	<input type="checkbox"/> Moderado	10-20 %	DCI o Enoxaparina
3-4	<input type="checkbox"/> Alto	20-40 %	DCI ± Enoxaparina
≥5	<input type="checkbox"/> Muy Alto	40-80%	DCI + Enoxaparina

- CRITERIOS DE EXCLUSION para TP?** SI NO
- Alteraciones adquiridas de la coagulación
 - Uso AC orales (Warfarina, Dabigatran o Rivaroxaban)
 - Uso de HBPM
 - Punción lumbar esperable en próximas 12 horas
 - Anestesia epidural o espinal esperable en próximas 12h
 - Stroke hemorrágico
 - HTA ≥230/120 no controlada con farmacos
 - Reacciones adversas al uso de heparina
 - Sangrado en curso o Alto Riesgo de Sangrado
 - Internación ≤ 2 días

- NO TIENE INDICACION DE TROMBOPROFILAXIS
- TIENE INDICACION DE TP FARMACOLOGICA
- TIENE INDICACION DE TP MECANICA
- TIENE INDICACION DE TP FARM Y MECANICA
- NO SE INDICO TP

TP CON DABIGATRAN O RIVAROXABAN

Comentarios

DATOS RECOGIDOS POR DR/A.

TP CON HBPM

Régimen Enoxaparina adecuado: SI NO

40 mg s/c día (<150 kg, CICr >30 ml/min)

30 mg s/c o 12 horas (>150 kg, CICr >30 ml/min)

30 mg s/c día (<150 kg, CICr 10-29 ml/min)

Embarazadas 40 mg s/c día independientemente de la edad gestacional

Recomendaciones monitoreo actividad anti Xa

Obesos, embarazadas, insuficiencia renal CICr<30 ml/min

Caso clínico 3

- Hombre de 78 años.
- AP: Artrosis.
- MC: ingresado para prótesis de cadera que se realizó hace 24hs. Se solicita valoración por cardiólogo por hipotensión.
- EF: somnoliento, dolorido, hipocoloración cutáneo-mucosa. PA 90/60. CVRR de 120cpm. Importante hematoma en muslo. Gasto por drenaje constatado hasta el momento de aproximadamente 500cc.
- Indicaciones médicas: reposo, Ketoprofeno 100mg IV cada 8hs. Si no calma Demerol 1 ampolla en 50cc de SF lento. Cefuroxime 750mg IV cada 8hs. Alprazolam 1mg vía oral cada 8hs. Dabigatrán 150mg vía oral día





NOMBRE		EDAD		SEXO M F C.I.	
TELEFONO1		TELEFONO2		EMAIL	
SERVICIO	PISO	SALA	CAMA		
DIAGNOSTICO INGRESO				Caso No.	

1 PUNTO	2 PUNTOS	3PUNTOS
<input type="checkbox"/> 41- 60 años	<input type="checkbox"/> 61-74 años	Otros factores de riesgo
<input type="checkbox"/> Cirugía menor coordinación	<input type="checkbox"/> Cirugía Mayor > 60 min	<input type="checkbox"/> Vasculitis
<input type="checkbox"/> Historia cirugía mayor <1m	<input type="checkbox"/> Artroscopia	<input type="checkbox"/> Sd Nefrotico
<input type="checkbox"/> Varices	<input type="checkbox"/> Cirugía laparoscópica> 60 m	<input type="checkbox"/> Colagenopatia
<input type="checkbox"/> Historia de enfermedad inflamatoria intestinal	<input type="checkbox"/> Cáncer previo	SUBTOTAL = puntos
<input type="checkbox"/> Edemas actuales MMII	<input type="checkbox"/> V V C	
<input type="checkbox"/> IMC >30	<input type="checkbox"/> Obesidad Mórbida IMC >40	5 Puntos
<input type="checkbox"/> IAM < 1 mes	SUBTOTAL = puntos	<input type="checkbox"/> Stroke <1mes
<input type="checkbox"/> ICC <1mes		<input type="checkbox"/> Antroplastia mayor MMII electiva
<input type="checkbox"/> Sepsis<1 mes	3 PUNTOS	<input type="checkbox"/> Fractura pelvis, fémur o pierna <1mes
<input type="checkbox"/> Embarazo o puerperio <1m	<input type="checkbox"/> >75 años	<input type="checkbox"/> Trauma múltiple <1m
<input type="checkbox"/> Enf. respiratoria severa (incluye Neumonía<1m)	<input type="checkbox"/> Cirugía Mayor que dura > 2 h	<input type="checkbox"/> Lesión medular (parálisis) <1mes
<input type="checkbox"/> EPOC	<input type="checkbox"/> IMC > 50	<input type="checkbox"/> Cirugía mayor que dura > 3 horas
<input type="checkbox"/> Reposo en cama actualmente	<input type="checkbox"/> Historia TVP/TEP	SUBTOTAL = puntos
<input type="checkbox"/> Yeso en MI	<input checked="" type="checkbox"/> Historia familiar ETEV	
<input type="checkbox"/> ACO o TRH	<input type="checkbox"/> Cáncer actual o Quimioterapia	
<input type="checkbox"/> Embarazo o puerperio < 1 m	<input type="checkbox"/> Factor V Leiden +	
<input type="checkbox"/> Historia de abortos recurrentes y espontáneos	<input type="checkbox"/> Protrombina 20210 +	
Otros factores de Riesgo		
<input type="checkbox"/> Enf. Infecciosa Aguda que requiere internación	<input type="checkbox"/> Homocisteína elevada	
<input type="checkbox"/> Tratamiento EPO	<input type="checkbox"/> Anticoagulante, lupico +	
<input type="checkbox"/> Transfusión GR	<input type="checkbox"/> Ac. Anticardiolipina. elevado	
<input type="checkbox"/> Cushing	<input type="checkbox"/> TH	
<input type="checkbox"/> Trombofilias		
SUBTOTAL = puntos	SUBTOTAL = puntos	TOTAL PUNTOS DE RIESGO:

Total	Riesgo	Incidencia ETEV	Régimen Profilaxis
0-1	<input type="checkbox"/> Bajo	2%	De ambulación precoz
2	<input type="checkbox"/> Moderado	10-20 %	DCI o Enoxaparina
3-4	<input type="checkbox"/> Alto	20-40 %	DCI ± Enoxaparina
≥5	<input type="checkbox"/> Muy Alto	40-80%	DCI + Enoxaparina

- CRITERIOS DE EXCLUSION para TP?** SI NO
- Alteraciones adquiridas de la coagulación
 - Uso AC orales (Warfarina, Dabigatran o Rivaroxaban)
 - Uso de HBPM
 - Punción lumbar esperable en próximas 12 horas
 - Anestesia epidural o espinal esperable en próximas 12h
 - Stroke hemorrágico
 - HTA ≥230/120 no controlada con farmacos
 - Reacciones adversas al uso de heparina
 - Sangrado en curso o Alto Riesgo de Sangrado
 - Internación ≤ 2 días

- NO TIENE INDICACION DE TROMBOPROFILAXIS
- TIENE INDICACION DE TP FARMACOLOGICA
- TIENE INDICACION DE TP MECANICA
- TIENE INDICACION DE TP FARM Y MECANICA
- NO SE INDICO TP

TP CON DABIGATRAN O RIVAROXABAN

Comentarios

DATOS RECOGIDOS POR DR/A.

TP CON HBPM

Régimen Enoxaparina adecuado: SI NO

40 mg s/c día (<150 kg, CICr >30 ml/min)

30 mg s/c o 12 horas (>150 kg, CICr >30 ml/min)

30 mg s/c día (<150 kg, CICr 10-29 ml/min)

Embarazadas 40 mg s/c día independientemente de la edad gestacional

Recomendaciones monitoreo actividad anti Xa

Obesos, embarazadas, insuficiencia renal CICr<30 ml/min

Caso clínico 4

- Mujer de 73 años.
- AP: HTA. MC: fractura de cadera derecha. Se plantea colocación de prótesis solicitándose valoración por cardiólogo.
- EF: buen estado general. CV: RR de 80cpm. PA 150/90. sin insuficiencia cardíaca. PP: ventila bien. Rotación externa y acortamiento de miembro inferior derecho.
- Medicación recibida: ketoprofeno iv, omeprazol vía oral, enalapril 10mg vía oral cada 12hs.



NOMBRE		EDAD	SEXO M F C.I.
TELEFONO1		TELEFONO2	EMAIL
SERVICIO	PISO	SALA	CAMA
DIAGNOSTICO INGRESO			Caso No.

1 PUNTO	2 PUNTOS	3PUNTOS
<input type="checkbox"/> 41- 60 años	<input type="checkbox"/> 61-74 años	Otros factores de riesgo
<input type="checkbox"/> Cirugía menor coordinación	<input type="checkbox"/> Cirugía Mayor > 60 min	<input type="checkbox"/> Vasculitis
<input type="checkbox"/> Historia cirugía mayor <1m	<input type="checkbox"/> Artroscopia	<input type="checkbox"/> Sd Nefrotico
<input type="checkbox"/> Varices	<input type="checkbox"/> Cirugía laparoscópica> 60 m	<input type="checkbox"/> Colagenopatia
<input type="checkbox"/> Historia de enfermedad inflamatoria intestinal	<input type="checkbox"/> Cáncer previo	SUBTOTAL = puntos
<input type="checkbox"/> Edemas actuales MMII	<input type="checkbox"/> V V C	
<input type="checkbox"/> IMC >30	<input type="checkbox"/> Obesidad Mórbida IMC >40	5 Puntos
<input type="checkbox"/> IAM < 1 mes	SUBTOTAL = puntos	<input type="checkbox"/> Stroke <1mes
<input type="checkbox"/> ICC <1mes		<input type="checkbox"/> Antroplastia mayor MMII electiva
<input type="checkbox"/> Sepsis<1 mes	3 PUNTOS	<input type="checkbox"/> Fractura pelvis, fémur o pierna <1mes
<input type="checkbox"/> Embarazo o puerperio <1m	<input type="checkbox"/> >75 años	<input type="checkbox"/> Trauma múltiple <1m
<input type="checkbox"/> Enf. respiratoria severa (incluye Neumonía<1m)	<input type="checkbox"/> Cirugía Mayor que dura > 2 h	<input type="checkbox"/> Lesión medular (parálisis) <1mes
<input type="checkbox"/> EPOC	<input type="checkbox"/> IMC > 50	<input type="checkbox"/> Cirugía mayor que dura > 3 horas
<input type="checkbox"/> Reposo en cama actualmente	<input type="checkbox"/> Historia TVP/TEP	SUBTOTAL = puntos
<input type="checkbox"/> Yeso en MI	<input checked="" type="checkbox"/> Historia familiar ETEV	
<input type="checkbox"/> ACO o TRH	<input type="checkbox"/> Cáncer actual o Quimioterapia	
<input type="checkbox"/> Embarazo o puerperio < 1 m	<input type="checkbox"/> Factor V Leiden +	
<input type="checkbox"/> Historia de abortos recurrentes y espontáneos	<input type="checkbox"/> Protrombina 20210 +	
Otros factores de Riesgo		<input type="checkbox"/> Homocisteina elevada
<input type="checkbox"/> Enf. Infecciosa Aguda que requiere internación	<input type="checkbox"/> Anticoagulante, lupico +	
<input type="checkbox"/> Tratamiento EPO	<input type="checkbox"/> Ac. Anticardiolipina. elevado	
<input type="checkbox"/> Transfusión GR	<input type="checkbox"/> TH	
<input type="checkbox"/> Cushing	<input type="checkbox"/> Trombofilias	
SUBTOTAL = puntos	SUBTOTAL = puntos	TOTAL PUNTOS DE RIESGO:

Total	Riesgo	Incidencia ETEV	Régimen Profilaxis
0-1	<input type="checkbox"/> Bajo	2%	De ambulación precoz
2	<input type="checkbox"/> Moderado	10-20 %	DCI o Enoxaparina
3-4	<input type="checkbox"/> Alto	20-40 %	DCI ± Enoxaparina
≥5	<input type="checkbox"/> Muy Alto	40-80%	DCI + Enoxaparina

CRITERIOS DE EXCLUSION para TP? SI NO

- Alteraciones adquiridas de la coagulación
- Uso AC orales (Warfarina, Dabigatran o Rivaroxaban)
- Uso de HBPM
- Punción lumbar esperable en próximas 12 horas
- Anestesia epidural o espinal esperable en próximas 12h
- Stroke hemorrágico
- HTA ≥230/120 no controlada con farmacos
- Reacciones adversas al uso de heparina
- Sangrado en curso o Alto Riesgo de Sangrado
- Internación ≤ 2 días

- NO TIENE INDICACION DE TROMBOPROFILAXIS
- TIENE INDICACION DE TP FARMACOLOGICA
- TIENE INDICACION DE TP MECANICA
- TIENE INDICACION DE TP FARM Y MECANICA
- NO SE INDICO TP

TP CON DABIGATRAN O RIVAROXABAN

Comentarios

DATOS RECOGIDOS POR DR/A.

TP CON HBPM

Régimen Enoxaparina adecuado: SI NO

40 mg s/c día (<150 kg, CICr >30 ml/min)

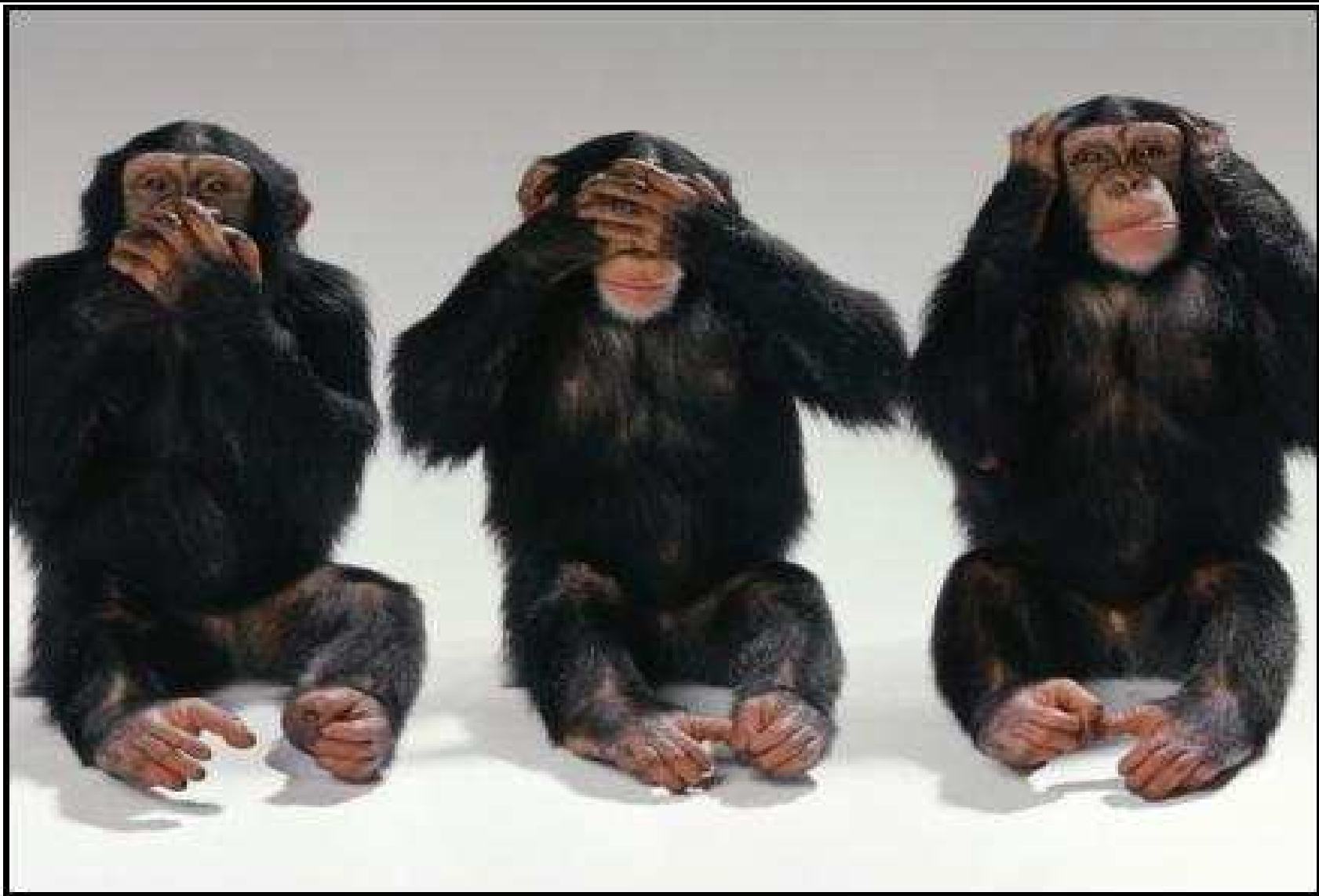
30 mg s/c o 12 horas (>150 kg, CICr >30 ml/min)

30 mg s/c día (<150 kg, CICr 10-29 ml/min)

Embarazadas 40 mg s/c día independientemente de la edad gestacional

Recomendaciones monitoreo actividad anti Xa

Obesos, embarazadas, insuficiencia renal CICr<30 ml/min



Si quieres ser sabio

Aprende a interrogar razonablemente, a escuchar con atención, a responder serenamente y a callar cuando no tengas nada que decir.

MUCHAS GRACIAS.....

