

Profilaxis de la enfermedad tromboembólica venosa en el paciente quirúrgico



Dra. Andrea Díaz
Noviembre 2005



Importancia del tema

- La Trombosis Venosa Profunda (TVP) y el Tromboembolismo Pulmonar (TEP) son una complicación grave y potencialmente mortal que ocurre frecuentemente luego de una cirugía mayor.




Definición

- La enfermedad tromboembólica venosa (ETV) incluye: la trombosis venosa profunda y el tromboembolismo pulmonar
- Es una patología compleja que resulta de la interacción de diferentes factores de riesgo.
- Los pacientes sometidos a una intervención quirúrgica pueden asociar diferentes factores de riesgo



Etiopatogenia

- Tríada de Virchow
- Estasis sanguínea durante la anestesia y la inmovilización pre y postoperatoria
- Activación de la función plaquetaria
- Disminución de la actividad fibrinolítica
- Daño endotelial difuso con liberación de FT

- 
- Por tanto es imprescindible:
 - a) Conocer los factores de riesgo dado que la aplicación de las medidas profilácticas dependerán del conocimiento de dichos factores
 - b) Conocer el tipo de cirugía (mayor o menor y si es electiva o de urgencia)

Factores de riesgo para la ETV

Persistentes			Transitorios
Congénitos	Adquiridos	Mixtos	
Déficit de ATIII Déficit de prot. S Déficit de prot. C Factor V Leiden P20210A	Edad Neoplasia SAF AP de tromb.	Hiperhomocisteina Aumento de FVIII Aumento de FIX Aumento de FXI Aumento de FyW Aumento de TAFI RPCA (S/ FV L.) Disfibrinogenemia Aumento de fibrinog.	Cirugía Traumatismo Embarazo Puerperio Antconc. Orales Reemp. hormonal Inmovilización



Cirugia vs Edad

- Menores de 60 años : 19%
- Mayores de 60 años : 39%
- Mayores de 70 años : 65%

Pathophysiol Haemost Thromb 2003/2004;33:362-366



Tipo de Cirugía

- Cirugía mayor:

*Definida como aquella cirugía que aborda una cavidad corporal de más de 30 minutos de duración y que requiere vigilancia posterior, presentan además alto riesgo de sangrado

*Cirugía torácica, la neurocirugía, la cirugía cardíaca, la abdominal, la pelviana, la traumatológica, la otorrinolaringológica, la vascular y algunas cirugías oftálmicas y maxilofaciales.



- Cirugía menor:


- *Definida como aquella cirugía de menos de 30 minutos de duración, sin abordaje de una cavidad y que requiere mínimo control posterior, presentando además un bajo riesgo de sangrado

- *Biopsias ganglionares, las cirugías de cataratas, hernias, hidroceles, hemorroides, legrados etc.



- En suma:

*Se han desarrollado niveles de riesgo lo que va a determinar la necesidad y el tipo de profilaxis a realizar según cada grupo.



Riesgo	TVP D.	TVP P.	TEP.	TEP F.
Bajo Riesgo *Cirugía menor * < de 40 años *Sin otro FR	2	0,4	0,2	<0,01
Moderado Riesgo *Cirugía menor c/FR *Cirugía en paciente de 40-60 años s/FR	10-20	2-4	1-2	0,1-0,4
Alto Riesgo * > de 60 años *Cirugía en paciente de 40-60 años c/FR	20-40	4-8	2-4	0,4-1.0
Muy Alto Riesgo *Paciente c/múltiple FR *Cirugía traumatológica *Politraumatizado *Injuria de medula espinal	40-80	10-20	4-10	0,2-5



Tratamiento

- Valorar :
 - *Riesgo de sufrir una ETV
 - *Riesgo de presentar un sangrado




■ Es lo que definirá :

*Con que: Farmacológico o no farmacológico

*Desde cuando: Pre o postoperatorio

*Cada cuanto: Una o dos veces al día

*Hasta cuando: Una semana, un mes, prolongado




Con que


- 1980 - HNF eran el tratamiento de elección para la profilaxis de la ETV
- HBPM - Se utilizaron por primera vez en la profilaxis de la ETV
- Mucho estudios demostraron que las HBPM son superiores al placebo en la prevención de la TVP/TEP



■ HBPM

- *Son tan efectivas como las HNF
- *Son más fáciles de administrar
- *Pueden administrarse una sola vez al día
- *No necesitan control biológico
- *Muy bajo riesgo de sangrado (hecho no menor en el paciente quirúrgico) dado su menor efecto anti factor IIa que las heparinas no fraccionadas.

- 
- Para lograr un efecto anti II la heparina debe contar con más de 18 sacáridos (complejo terciario) .
 - Las HNF tienen una media de peso molecular de 15.000 lo que corresponde a 50 cadenas de monosacáridos lo que les permite tener efecto anti II y anti X.
 - Por el contrario las HBPM tienen menos de 18 sacáridos por lo que tienen efecto anti X pero no anti II.

- 
- 1980 - 2004 Estudio retrospectivo de 16 trabajos tromboprolifaxis de pacientes con cirugía abdominal
 - HBPM son tan efectivas como las HNF en reducir el riesgo de ETV y con menor riesgo de sangrado
 - En pacientes con cáncer de muy alto riesgo las HBPM incrementan la eficacia de la prevención sin aumentar el riesgo de sangrado


Curr Opin Pulm Med. 2005 Sep; 11(5): 392-7

Low-molecular-weight heparin for the prevention of postoperative venous thromboembolism after abdominal surgery: a review.



Preoperatorio


- Pacientes que reciben warfarina y deben ser sometidos a una cirugía mayor suspender los anticoagulante orales 5 días previos a la cirugía
- Comenzar profilaxis con HBPM
- La dosis y el intervalo de administración en el preoperatorio dependerá de los factores de riesgo del paciente

- 
- Si recibe HBPM se suspende 24 horas antes al acto quirúrgico
 - Si el paciente recibe HBPM una vez al día se suspende la dosis del día de la cirugía.
 - Si esta recibiendo HBPM cada 12 horas se suspende la dosis de la noche anterior al de la cirugía



Postoperatorio

- No presenta sangrado reiniciar la profilaxis con heparina a las 12 o 24 horas
- Reiniciar el tratamiento con ACO una vez que el paciente retome la vía oral superponiendo ambos tratamientos hasta que el paciente esté correctamente anticoagulado momento en el cual se suspende las HBPM.

- 
- Pacientes sometidos a un procedimiento quirúrgico mayor y de bajo riesgo, realizar profilaxis con HBPM comenzando 12 a 24 horas del postoperatorio y manteniendo el mismo hasta que el paciente se encuentre fuera de riesgo de un evento trombótico.

Thrombosis Research 108 (2003): 3-13



Hasta cuando

- La gran mayoría de los ensayos continúan el tratamiento hasta por lo menos 7-10 días si se corrigieron todos los factores de riesgo pero es sabido que el TEP fatal puede ocurrir hasta 4-6 semanas del postoperatorio

Muchas Gracias

