

# PREVENCIÓN DE LA ENFERMEDAD TROMBOEMBOLICA

Todos conocemos la frecuencia de la enfermedad venosa tromboembólica en pacientes hospitalizados y la gravedad de sus complicaciones potenciales, pero con frecuencia omitimos la prescripción de medidas profilácticas sencillas y eficaces, que están al alcance de todos. Por ello me pareció oportuno redactar esta comunicación con algunos datos concretos acerca de lo primero, y ciertas sugerencias con respecto a lo segundo.

Son conocidos los factores de riesgo que predisponen a la trombosis venosa profunda (TVP) y a su complicación ocasional, la embolia de pulmón (EP): antecedente de TVP y/o de EP, várices, obesidad, insuficiencia cardíaca, embarazo, traumatismos extensos, déficits neurológicos y otras causas de inmovilidad prolongada, estados hipercoagulables (particularmente los paraneoplásicos) y procedimientos quirúrgicos (en especial los ejecutados en la pelvis y en los miembros inferiores). Otros factores de riesgo son numéricamente menos importantes. En función de su prevalencia, los pacientes pueden ser divididos en tres categorías, para las que se han estimado las posibilidades de padecer TVP, TVP proximal y EP fatal: 1)

riesgo leve: 10%, 1% y 0,1%; 2) riesgo moderado: 10-40%, 1-10% y 0,1 - 1%; 3) riesgo elevado: 40-80%, 10-25% y 1-10%. (1) En las cifras citadas no fueron incluidas las EP no fatales, cuya frecuencia es tres veces superior a las fatales.

Está sobradamente demostrado que la heparina en "minidosis", por vía subcutánea constituye un método profiláctico eficaz de la TVP y por lo tanto, de la EP. (2) Puede ser administrada a todo sujeto hemostáticamente competente que deba ser sometido a una intervención quirúrgica siempre que no haya recibido aspirina en los 10 días anteriores. Si el paciente debe recibir profilaxis pero no se planea operarlo, la heparina se puede dar aunque medie la ingestión previa de aspirina.

Existen categorías de pacientes a quienes no se puede administrar heparina (defectos hemostáticos primarios o secundarios, cirugía sobre SNC o globo ocular, etc.). En estos casos se puede recurrir a la compresión neumática intermitente de miembros inferiores por medio de sistemas cuya eficacia ha sido demostrada. Cuando no se dispone de ellos, se puede indicar elevación de las patas de la cama junto con medias elásticas de tensión

decreciente en sentido proximal (Jobst), sin perder de vista que tales medidas son mucho menos eficaces que los anticoagulantes para la profilaxis de la TVP. Las medias elásticas convencionales y el vendaje elástico no son eficaces para el fin propuesto.

Hasta hace poco tiempo se utilizaba para profilaxis la sal cálcica de la heparina no fraccionada (HNF-Ca) en dosis de 7.500 u. cada 12 horas por vía SC. Han aparecido recientemente en el mercado heparinas de bajo peso molecular (HBPM), cuya utilización ha sido promovida por medio de agresivas campañas publicitarias. Una evaluación crítica de la literatura disponible permite afirmar que: 1) no parece haber deferencias entre las HBPM de diferentes laboratorios, por lo que el precio de dosis equivalentes puede orientar la elección; 2) se debe respetar las indicaciones de los fabricantes con respecto a las dosis ya que no hay acuerdo acerca de la manera de describir su potencia; en algunos casos se habla de miligramos y en otros de unidades, lo que se complica porque la unidad definida por la OMS no es equivalente a la utilizada por el Instituto Choay; 3) administrando las dosis recomendadas, la incidencia de complicaciones hemorrágicas es la misma que con las HNF-Ca

(dadas en dosis de 15.000 u/día), pero la eficacia de las HBPM parece ser mayor; las diferencias son estadísticamente significativas, pero pequeñas, por lo que caben dudas acerca de su importancia práctica; 4) un argumento a favor de las HBPM es que pueden ser administradas en una única inyección diaria vs. dos de las HNF-Ca (3) Ello compensaría parcialmente el mayor precio de las HBPM, que cuestan alrededor de tres veces más que la dosis equivalente de la HNF-Ca para pacientes de riesgo moderado (ver más abajo). En las dosis requeridas por pacientes de riesgo elevado para TVP, las HBPM cuestan cinco veces más.

Para facilitar el proceso de selección se da a continuación el nombre comercial y la dosis diaria recomendada de las preparaciones que pueden conseguirse en nuestro medio.

La dosis, y por lo tanto el costo varían según si el riesgo es moderado (1) o elevado (2); en esta última categoría caen pacientes con múltiples factores de riesgo y los sometidos a cirugía oncológica, pelviana u ortopédica sobre miembros inferiores (particularmente reemplazos de rodilla y de

cadera, en ese orden).

Teniendo en cuenta lo

nuevamente la vía oral. Se trata de llegar al rango terapéutico

Nombre comercial	Presentación	Dosis diaria (1)	recomendada (2)
Croneparina	Sal cálcica de la heparina no fraccionada 7500 u.i.	7500 u. c/12	Idem
Fraxiparine	Heparinas de bajo peso molecular 7500 y 15000 u. (u.ln. Choay)	7500 u. c/24 hs.	15000 u. c/24 hs.
Ligofragmin	2500 y 5000 u. (u. OMS)	2500 u. c/24	5000 u. c./24 hs.
Clexane	20 y 40 mg.	20 mg c/24 hs.	40 mg c/24 hs.

dicho me tomo la libertad de sugerir que se utilice profilaxis con heparina en todo paciente cuyo riesgo para TVP sea moderado o elevado, vaya a ser operado o no. La primera dosis debe administrarse 12 horas antes de la cirugía y la segunda 12 horas después. Si se tratara de un procedimiento de urgencia, la primera dosis debe darse tan pronto se interne el paciente. Mientras dure la profilaxis se debe controlar el recuento de plaquetas dos veces por semana, por el riesgo de trombocitopenia inducida por heparina.

En nuestro Hospital se utiliza con éxito un tratamiento profiláctico alternativo, con anticoagulantes orales dados en dosis terapéuticas. La primera dosis se da el día antes de la operación y la segunda tan pronto pueda utilizarse

(RIN 2,0 a 2,5) al tercer o cuarto día del postoperatorio. En un estudio prospectivo sobre reemplazos de cadera y rodilla, la HBPM fue significativamente más eficaz que la warfarina, pero la diferencia fue pequeña. "No está claro cual de dichos métodos tiene una mejor relación de costo a beneficio". (4)

*Dr. Alberto Achával*

**BIBLIOGRAFIA**

- (1) Bergquist et al. *Brit. J.Surg.* 1992,79:495-8.
- (2) Silver, D., *A.J. Surg.* 1991, 161: 537-40.
- (3) Barrowcliffe, TW., Johnson, EA., Thomas, DP., - *Low Weight Heparin - John Willey and Sons, Chichester, 1992, pp 1-205.*
- (4) Hull, R. et al., *N. Eng. J. Med.*, 1993, 329:1370-6.