

## NOTAS TERAPEUTICAS

### LA ASOCIACIÓN ALFA-TOCOFEROL-CALCIO EN LA PROFILAXIS DE LA FLEBOTROMBOSIS

V. SALLERAS

*De la Sección de Cirugía Vascular del  
Instituto Policlínico de Barcelona*

Es un hecho demostrado que, a pesar de todas las terapéuticas hasta ahora instituidas, la trombosis venosa postoperatoria y su secuela la embolia pulmonar, que en un momento determinado parecía iban a ser barridas definitivamente de los servicios quirúrgicos, se han visto nuevamente incrementadas en los últimos años. Es difícil precisar la razón de este aumento y se ha supuesto que podían influir la administración a grandes dosis de antibióticos de conocido poder trombosante, las repetidas transfusiones de sangre en el pre, per y postoperatorio modificando el tiempo de coagulación, la práctica de intervenciones de mayor envergadura, la avanzada edad de los pacientes como resultado del alargamiento de la duración media de la vida, y aún la precisión en el diagnóstico.

Pero sean las que se quieran las causas desencadenantes, el caso es que el problema existe y que por lo tanto no debe extrañar que se multipliquen los esfuerzos para dar con su solución.

Recientes investigaciones de OCHSNER y colaboradores sugieren que la flebotrombosis es el resultado de una desproporción relativa entre los niveles de protrombina y antitrombina en sangre, y que corrigiendo el déficit de esta última que se acusa en un elevado porcentaje de individuos sometidos a operaciones de cirugía mayor es posible disminuir la frecuencia de tromboembolismo.

Estudiando las propiedades de una sal soluble de alfa-tocoferol (fosfato monosódico de  $\alpha$ -tocoferol) se comprobó que actuaba como inhibidora de la trombina; este poder de inhibición desaparece en presencia de fibrinógeno y de otras proteínas. Pero, sin embargo, si se añade una pequeña cantidad de calcio reaparece una acción antitrombínica definida. A causa de ello OCHSNER y colaboradores proponen el uso de la asociación  $\alpha$ -tocoferol-calcio; en el aspecto práctico se administra el  $\alpha$ -tocoferol (vitamina E) «per os» a la dosis de 200 u. internacionales cada 8 horas, y el calcio en cantidad de 10 c.c.

de solución de gluconato al 10 por ciento cada 24 ó 48 horas. Si los enfermos tienen intolerancia para la administración oral de vitamina E pueden darse inyecciones intramusculares de fosfato de  $\alpha$ -tocoferol a la dosis de 100 mg. cada 8 horas.

Al comparar los resultados obtenidos en un grupo testigo y en otro al que se administró  $\alpha$ -tocoferol, únicamente comprueban que los resultados obtenidos son prácticamente los mismos, pero en otro grupo en que se empleó la asociación  $\alpha$ -tocoferol-calcio, no hubo ningún caso de trombosis clínicamente demostrable, aunque señalan la muerte de un enfermo por embolia pulmonar en el que suponen que existía la flebotrombosis antes de iniciar el tratamiento.

KAY y colaboradores han sometido 175 enfermos al tratamiento postoperatorio con  $\alpha$ -tocoferol-calcio, no acusando apariencia alguna de trombosis venosa mientras que en un grupo testigo alcanzó el 8 por ciento.

Con este procedimiento se aumenta el nivel de antitrombina en sangre, ya que la antitrombina circulante pueda ser el  $\alpha$ -tocoferol normalmente presente en las fracciones alfa y gama-globulinas de la sangre. La antitrombina tiene sobre el resto de anticoagulantes la gran ventaja de que al mismo tiempo que evita la trombosis no da origen a una tendencia hemorrágica y permite por tanto intervenir en enfermos con lesiones ulceradas o con diátesis hemorrágicas sin que nunca se haya observado hemorragia en cualquiera de estos casos.

Hay que precisar, sin embargo, que en individuos que han desarrollado una trombosis antes de iniciar el tratamiento, éste no es capaz de evitar el eventual desprendimiento del coágulo, y habrá que recurrir a otros procedimientos tal como la ligadura venosa profiláctica para prevenir la embolia pulmonar.

Si estos resultados iniciales, que sus mismos comunicantes consideran en fase experimental, llegan a confirmarse, es indudable que se habrá dado un paso gigantesco en el tratamiento de las trombosis vasculares ya que no sólo permitirá prevenir y atacar los procesos agudos sino que sobre todo abrirá un nuevo camino en la terapéutica de las trombosis vasculares crónicas que hasta ahora no era posible someter a prolongadas administraciones de anticoagulantes sin hacer correr al paciente riesgos superiores a los que ofrecía la misma enfermedad causal.

#### BIBLIOGRAFÍA

- OCHSNER, KAY, DE CAMP, HUTTON y BALLA. — «Annals of Surgery», vol. 131, n.º 5, pág. 652; mayo 1950.  
 KAY, BALLA, HUTTON y OCHSNER. — «New Orleans Medical and Surgical Journal», vol. 103, n.º 3, pág. 116; septiembre 1950.  
 LÉGER. — «La Presse Médicale», n.º 73, pág. 1299; noviembre 1950.