

## SEGURIDAD Y EFICACIA DE LA TERAPIA ANTICOAGULANTE EN NIÑOS CON TROMBOSIS DE SENOS VENOSOS CEREBRALES

M. Yera Cobo, C. de Cos Höhr, M. Sánchez Ramírez, J. Bernal Cerezo, M.C. Fernández Valle, R. Jiménez Bárcenas  
*Servicio de Hematología y Hemoterapia. Hospital Universitario Puerta del Mar. Cádiz.*  
*Servicio Andaluz de Salud*

**Introducción:** La trombosis de senos venosos cerebrales (TSVC) es una entidad clínica hasta hace poco escasamente diagnosticada, especialmente en la infancia, debido a las diferencias anatómicas de los niños respecto a los adultos y la amplia variedad de síntomas acompañantes. Más del 40% de las TSVC de la infancia ocurren en el período neonatal con una incidencia del 2.6/100.000 niños/año siendo en el resto del 0.4-0.7/100.000 niños/año. La etiología es muy variada, incluyendo patologías comunes en los niños (fiebre, infecciones, anemia, deshidratación,...) y otras enfermedades agudas o crónicas tales como cardiopatías congénitas, síndrome nefrótico, lupus y patologías malignas. Además son muy frecuentes las relacionadas con enfermedades de cabeza y cuello, especialmente la otitis media y/o mastoiditis que representan del 24 al 62% de las TSV de la infancia. La clínica es inespecífica, siendo las convulsiones más frecuentes en neonatos y las alteraciones del nivel de conciencia, encefalopatías y déficits neurológicos focales y difusos más comunes en las edades restantes. El diagnóstico comienza con la sospecha clínica, debiéndose confirmar con las pruebas de imagen, entre las que destaca la angiorresonancia magnética. Hasta en el 64% de los niños y en el 20% de los neonatos con TSVC se han identificado estados protrombóticos asociados, tanto genéticos como adquiridos. El tratamiento debe incluir medidas de soporte y sintomáticas, y en los casos de otitis y/o mastoiditis, además del tratamiento antibiótico puede ser necesaria la cirugía. El uso de anticoagulantes es muy controvertido, especialmente en esos casos en los que existe un claro factor de riesgo desencadenante (por contigüidad); sin embargo existen numerosos estudios que demuestran que la anticoagulación con heparina de bajo peso molecular (HBPM) o heparina no fraccionada (HNF) durante el evento agudo, es segura y eficaz, ayudando a la recanalización temprana del trombo sin que se observe un aumento en la incidencia de hemorragia intracraneal, precisando no obstante de estrecha monitorización mediante aXa o TPTA según terapia anticoagulante utilizada.

**Material y métodos:** Analizamos la historia de 7 niños diagnosticados de TSVC en nuestro centro, prestando especial atención a la utilización de terapia anticoagulante y la evolución de los mismos.

**Resultados:** De los 7 pacientes diagnosticados de TSVC, 4 pertenecían al sexo masculino (57.1%) y 3 (42.9%) al femenino; 2 de ellos eran neonatos (28%) y los 5 restantes (78%) tenían edades comprendidas entre los 2 y los 13 años. En 3 de los 7 casos (42.8%), el factor desencadenante fue otitis/otomastoiditis, en un caso fue una infección respiratoria y en los restantes no se encontró la causa. Iniciamos anticoagulación en 6 de 7 pacientes (86%), en 3 con HBPM desde el inicio, y en los 3 restantes con HNF por complicación hemorrágica o posibilidad de cirugía urgente. Todos los pacientes que presentaron TSVC en relación con otomastoiditis, precisaron algún tipo de cirugía. El estudio de hipercoagulabilidad fue positivo para trombofilias adquiridas en tres pacientes, presentando uno de ellos además un déficit de Antitrombina III hasta entonces desconocido. Todos los pacientes anticoagulados, fueron monitorizados mediante aXa, con buena evolución clínica y analítica salvo un paciente que presentó evolución tórpida, con TSVC de repetición a pesar de tratamiento anticoagulante adecuado y tratamiento sustitutivo con concentrados de AT III, y que acabó con el éxito del niño (Tabla). La anticoagulación se mantuvo hasta que se hubo descartado la existencia de una trombofilia de alto riesgo, y se hubiera confirmado la buena evolución clínica del proceso trombótico.

### Conclusiones:

- La TSVC es una patología no infrecuente en la infancia, y de su evolución va a depender la persistencia de posibles secuelas y déficits neurológicos, por lo que tras el diagnóstico debemos instaurar el tratamiento adecuado.
- Aunque la indicación de anticoagulación en niños con TSVC está muy discutida, especialmente en los casos que existe un claro factor de riesgo desencadenante, creemos aconsejable la terapia anticoagulante durante el evento agudo si no existe contraindicación. La heparinización es segura y eficaz en el niño, facilita la resolución del trombo, evita su propagación y recurrencia y la aparición de otros trombos en el sistema venoso, sin que se observen mayores complicaciones hemorrágicas atribuibles al mismo.

(ver tabla en la página siguiente)

<i>Pcte</i>	<i>Sexo</i>	<i>Edad</i>	<i>Diagnóstico</i>	<i>Factores desencadenantes</i>	<i>Ehc</i>	<i>Tto</i>	<i>Evolución</i>
1	H	2 días	Trombosis seno sagital extensa hasta seno recto + hemorragia extensa extraaxial subdural frontal hemisférica derecha + lesión isquémica aguda frontal derecha	NO	Sin alteraciones	Conservador	Mejoría progresiva
2	H	8 días	Trombosis del seno longitudinal superior, seno recto, venas cerebrales internas y prensa de Herófilo + infartos hemorrágicos en zona limitrofe	NO	Sin alteraciones	Anticoagulación	Desarrollo psicomotor y exploración neurológica normal Suspendida anticoagulación
3	H	2 años	Trombosis del seno longitudinal superior transverso, sigmoide y vena cerebral interna del lado izquierdo + infarto hemorrágico en lóbulo temporal izquierdo + foco hemático córtico-parietal derecho + TVP del eje iliofemoral del MII + trombosis del sistema venoso profundo del MID + trombosis de la vena cava inferior infrarrenal	Infección respiratoria (CMV IgM positivo + Cocksackie IgA positivo)	SAF + Heterocigoto C677T MTHFR Negativización mantenida de AAF posterior	Anticoagulación	Buena Sin secuelas Suspendida anticoagulación
4	H	2 años	Trombosis del seno longitudinal y venas cerebrales internas y prensa de Herófilo + infarto hemorrágico parietal izquierdo	Otitis media aguda derecha (Cocksackie +). Hallazgo previo casual de megacistema magna	SAF (negativo en 2º determinación )+ Déficit de AT III	Craneotomía descompresiva + Anticoagulación + Concentrados de Antitrombina	Éxito por extenso infarto hemorrágico derecho con herniación subfalcial y transtentorial descendente
5	M	13 años	Infarto venoso hemorrágico, probablemente por microangiopatía trombótica	NO	Sin alteraciones	Anticoagulación	Buena Sin secuelas Anticoagulación
6	M	9 años	Tromboflebitis seno sigmoide de derecho	Otomastoiditis derecha + absceso epidural adyacente	SAF +Déficit de PS (ambos normalizados en 2º determinación)+ Homocigota C677T MTHFR	Miringotomía derecha con drenaje transtimpánico + Anticoagulación	Buena Sin secuelas Suspendida anticoagulación
7	M	11 años	Trombosis del seno sigmoideo, transverso, bulbo de la yugular y vena yugular interna a nivel cervical	Otomastoiditis aguda complicada con meningitis	Pendiente	Miringotomía bilateral con colocación de drenajes transtimpánicos + Anticoagulación	Buena Sin secuelas Actualmente anticoagulación