



CASOS CLÍNICOS

Trombosis aguda de senos venosos: una causa rara de cefalea perioperatoria. A propósito de un caso.

Rubio Sánchez B, Muñoz Montero MC, Peralta Rodríguez P, García García JA

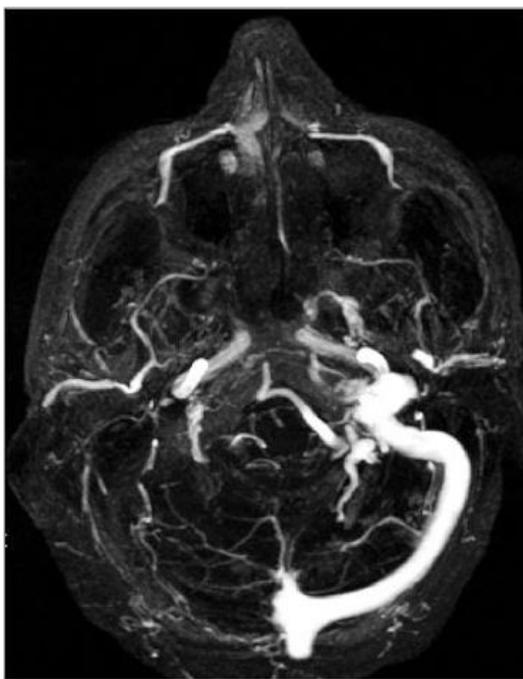
Hospital Universitario Infanta Cristina, Parla. Madrid.

Resumen

La trombosis de los senos venosos cerebrales (TSVC) es una entidad poco frecuente (5 casos por millón de habitantes) y comprende el 0.5%–3% de todos los infartos cerebrales. Es más frecuente en niños y adultos jóvenes, especialmente en mujeres, durante el embarazo y el periodo puerperal. Se ha descrito asociada diferentes factores, tanto locales como sistémicos. Las manifestaciones clínicas son variables, siendo el síntoma más común la cefalea. La TSVC es una entidad de diagnóstico difícil por sus múltiples formas de presentación. Es imprescindible un alto índice de sospecha que permita iniciar precozmente el tratamiento.

En este artículo se presenta un caso de una mujer de 30 años, con antecedentes personales de estado de hipercoagulabilidad ya conocido previamente y en seguimiento por hematología, que presenta una trombosis de senos venosos en el postoperatorio inmediato de una intervención quirúrgica programada.

Introducción



La trombosis de los senos venosos cerebrales (TSVC) es una entidad poco frecuente (5 casos por millón de habitantes) y comprende el 0.5%–3% de todos los infartos cerebrales. Es más frecuente en niños y adultos jóvenes,

especialmente en mujeres, durante el embarazo y el periodo puerperal. Se ha descrito asociada diferentes factores, tanto locales como sistémicos. Las manifestaciones clínicas son variables, siendo el síntoma más común la cefalea. La TSVC es una entidad de diagnóstico difícil por sus múltiples formas de presentación. Es imprescindible un alto índice de sospecha que permita iniciar precozmente el tratamiento.

En este artículo se presenta un caso de una mujer de 30 años, con antecedentes personales de estado de hipercoagulabilidad ya conocido previamente y en seguimiento por hematología, que presenta una trombosis de senos venosos en el postoperatorio inmediato de una intervención quirúrgica programada.

Mujer de 30 años, sin alergias medicamentosas conocidas, intervenida de forma programada de exéresis de nódulo mamario izquierdo bajo anestesia general, sin incidencias, en régimen de cirugía mayor ambulatoria.

Entre sus antecedentes personales destaca la presencia de púrpura trombocitopénica idiopática (PTI) grave con presencia de anticoagulante lúpico y anticuerpos anticardiolipina desde marzo de 2020 en tratamiento con Romiplostim 150 microgramos semanal vía subcutánea y ácido acetil salicílico (AAS) 100 mg cada 24 horas, actualmente sin clínica hemorrágica, en seguimiento por el servicio de hematología en nuestro centro. No presenta otros antecedentes personales de interés ni intervenciones previas.

Ingresa procedente de quirófano consciente, orientada, hemodinámica y respiratoriamente estable en la unidad de recuperación postanestésica (URPA). Presenta náuseas que ceden parcialmente con la administración intravenosa de 4 miligramos de ondansetrón y 20 miligramos de propofol.

Una vez ingresada en URPA, la paciente presenta episodio de cefalea intensa inicialmente holocraneal que posteriormente se focaliza a nivel retroocular derecho con fotofobia y parestesias a nivel de hemicara, cuello y brazo derechos. A la exploración destaca ptosis palpebral asociada, sudoración profusa y náuseas, aunque sin vómitos. Refiere episodios similares de cefalea en su domicilio, pero no de tanta intensidad. No se evidencian alteraciones visuales, ni pérdida de fuerza, dolor torácico, disnea ni palpitations. Tampoco presenta fiebre ni sensación febril. La cefalea cede parcialmente con la administración intravenosa de 100 miligramos de tramadol y 4 miligramos cloruro mórfico, pasando de una puntuación de 7 a una de 4 en la escala visual analógica (EVA). Se realizan varios controles glucémicos cuyos resultados se encuentran dentro de la normalidad.

Exploración física en URPA:
Constantes vitales: TA 111/60 mmHg, FC 68 lpm Sat O2 98% con cánulas nasales 2 litros. Aceptable estado general, consciente y orientada en las tres esferas, normocoloreada, bien hidratada y perfundida, eupneica en reposo.

Auscultación cardiopulmonar: rítmica sin soplos ni extratonos. Murmullo vesicular conservado sin ruidos sobreañadidos

Exploración neurológica: funciones superiores conservadas, pupilas isocóricas y normoreactivas, Motilidad ocular extrínseca sin restricciones ni nistagmus, V par craneal derecho describe hipoestesia, con lado izquierdo sin alteraciones, VII par sin alteraciones, pares craneales bajos normales, fuerza en las 4 extremidades 5/5 (dificultad para movilizar el miembro superior derecho por dolor a la movilización en incisión mamaria, pero sin debilidad ni claudicación), sensibilidad grosera conservada sin niveles sensitivos y no se aprecia disimetría ni disdiadococinesia. Signos meníngeos negativos. Marcha no explorada.

Se extrae analítica completa, en cuyo resultado no se aprecian alteraciones destacables.

La paciente describe mejoría de la cefalea tras la administración de tratamiento intravenoso, aunque no ha cedido por completo. En cuanto a las parestesias a nivel de cara han desaparecido, pero persisten parestesias a nivel postero-cervical y a nivel de hombro y brazo derecho sin llegar a la mano. Resto de exploración neurológica sin alteraciones. Se añade dexketoprofeno intravenoso al tratamiento, y, tras su administración, la paciente refiere leve mejoría del dolor pero no de las parestesias.

Además, se añaden a la exploración datos de parálisis facial derecha de características periféricas. Dados los antecedentes personales de la paciente, se decide solicitar tomografía axial computerizada (TAC) craneal para descartar eventos vasculares e ingreso hospitalario.

El TAC craneal urgente (Fig. 1) muestra varios defectos de repleción a nivel del seno longitudinal superior y del seno transversal izquierdo, siendo más dudoso a nivel de la tórula de Herófilo, compatibles con trombosis aguda de senos venosos. Al tratarse de un caso en el contexto de un postoperatorio inmediato, se decide, en conjunto con los cirujanos de guardia, iniciar tratamiento anticoagulante con enoxaparina a dosis terapéuticas (enoxaparina 60mg/12h).

En las primeras 24 horas desde el inicio de la anticoagulación con enoxaparina, la paciente refiere mejoría de la cefalea y de las parestesias, aunque persiste la parálisis facial derecha periférica y las parestesias locales e hipoestesia en el quinto dedo y zona distal de mano derecha. No se aprecia ninguna otra focalidad neurológica aparente, náuseas o vómitos. Sin otra clínica de nueva aparición.

Se realiza un TAC craneal de control 72 horas tras el inicio de los síntomas en el que no se observan hallazgos destacables en el parénquima encefálico ni evidentes signos de trombosis venosa. Se observan imágenes sugerentes de granulaciones aracnoideas en relación con seno sagital superior y seno transversal izquierdo sin cambios con el estudio previo.

El 7º día de ingreso hospitalario, y tras la valoración de la paciente por parte de los servicios de hematología y neurología, se solicita resonancia magnética (RM) craneal con contraste

intravenoso en la que no se observan hallazgos relevantes en la intensidad de la señal del parénquima encefálico ni defectos de lesión de los senos venosos sugerentes de trombosis. No se observan tampoco realces intra o extraaxiales patológicos. Sistema ventricular de volumen y morfología normales (Fig. 2).

Dada la mejoría clínica de la paciente y la ausencia de hallazgos radiológicos patológicos, en probable relación con la ausencia de coágulo en el momento en que se realizó la resonancia magnética (7 días tras el inicio de la terapia anticoagulante), se suspende la administración de heparina terapéutica.

La paciente recibe el alta hospitalaria tras permanecer asintomática después de suspender la anticoagulación durante 48 horas.

Discusión

La TSVC es una entidad poco frecuente (5 casos por millón de habitantes) y comprende el 0.5%–3% de todos los infartos cerebrales (1,2). Es más frecuente en niños y adultos jóvenes (3). El 75% ocurre en mujeres, especialmente durante el embarazo y el periodo puerperal. Se ha descrito asociada a factores locales (meningitis, sinusitis, tumores...), sistémicos (enfermedades inflamatorias del tejido conectivo y autoinmunes), estados de hipercoagulabilidad (síndrome antifosfolípido, déficits de antitrombina III, proteínas C y S) y a otros trastornos hematológicos (hemoglobinuria paroxística nocturna y púrpura trombótica trombocitopénica). Los anticonceptivos orales y la terapia hormonal sustitutiva aumentan el riesgo. Un 20% de los casos son catalogados como idiopáticos (2,3,4).

La localización más común es el seno sagital superior (72%), seguido del

transverso. En el 30-40% de los casos afecta a más de un seno. Las manifestaciones clínicas son variables, y pueden retrasar el diagnóstico hasta 7 días (2,4). El síntoma más frecuente es la cefalea (75-90%), que se produce por el estiramiento de fibras nerviosas en la pared de los vasos debido al aumento de la presión intracraneal (PIC). Otros signos incluyen trastornos neurológicos focales como afasia, hemiparesia, paresia de pares craneales y defectos en el campo visual (2). Las convulsiones aparecen en el 40% de los casos y habitualmente son localizadas, aunque pueden generalizarse y terminar en estatus epiléptico y coma secundario (3,5). El diagnóstico debe considerarse en pacientes jóvenes y de mediana edad con cefalea inusual reciente o con síntomas similares a los de un accidente cerebrovascular en ausencia de los factores de riesgo vascular habituales, en pacientes con hipertensión intracraneal, y en pacientes con evidencia de TC de infartos hemorrágicos, especialmente si los infartos son múltiples y no están confinados a los territorios vasculares arteriales (4).

Las técnicas de elección para el diagnóstico de la TSVC son la tomografía axial computerizada (TAC) con contraste intravenoso y la resonancia magnética (RM) con venografía. La TAC puede ser normal en el 15-30% de los casos, pero la angio-RM es la prueba más sensible y es concluyente casi en el 100% (4,5). La RM potenciada en T1 y potenciada en T2 mostrará una señal hiperintensa de los senos trombosados (4). Las imágenes que sugieren una TSVC son el signo del “delta vacío” con ausencia de realce dentro del seno, los infartos isquémicos y hemorrágicos y la presencia de flujo colateral (5), pero se requiere un juicio radiológico experto para evitar errores diagnósticos y técnicos (4). La RM es la prueba

diagnóstica más sensible. Sin embargo, en nuestro caso, se obtuvieron hallazgos más concluyentes y sugerentes de trombosis en el TAC craneal que en la RM lo que consideramos que pudo deberse a varios motivos: por una parte, a la realización del TAC craneal urgente en el momento agudo inicial, y, por otro lado, al inicio de acción anticoagulante de la HBPM y disolución del coágulo en el intervalo de tiempo transcurrido hasta la realización de la RM.

El pronóstico de los pacientes con TSVC ha mejorado en las últimas décadas, no solo debido al aumento en el diagnóstico de formas más leves de TSVC y a la mejora de la atención. La mortalidad en países desarrollados es menor del 5% y en torno al 80% de los pacientes se recuperan por completo. La muerte se debe principalmente a herniación cerebral secundaria a grandes infartos hemisféricos. Otras causas de muertes están relacionadas con la afección subyacente, estatus epiléptico, infección o embolia pulmonar (3).

El deterioro de nivel de conciencia y la hemorragia cerebral se asocian con peor pronóstico, pero incluso los pacientes con estas manifestaciones pueden tener una recuperación notable. La prioridad del tratamiento en la fase aguda es estabilizar el estado del paciente y prevenir o revertir la hernia cerebral. Esto puede requerir la administración de manitol intravenoso, extirpación quirúrgica del infarto hemorrágico o craniectomía descompresiva. Se desconoce si la administración de corticosteroides en la fase aguda mejora el resultado. Se deben buscar y tratar las posibles causas de la trombosis sinusal, como infecciones (4).

Según el estudio descriptivo MOTIVATE, con respecto al tratamiento, las guías recomiendan la terapia anticoagulante precoz. Sin

embargo, no hay unanimidad respecto al tipo y duración de la terapia antitrombótica. Una vez superada la fase aguda, está indicado la anticoagulación oral si no existe contraindicación. En cuanto a la duración del tratamiento, se considera que, si la TVC se asocia a un factor de riesgo transitorio, podría ser suficiente con un periodo de tres meses; pero en otras condiciones con mayor riesgo de recidiva, la duración de la anticoagulación puede ser de 6-12 meses, o incluso indefinida (6).

La controversia existe en los casos de TVC con infarto venoso y componente hemorrágico, que podría empeorar con el tratamiento anticoagulante. Existen pocos ensayos clínicos para aclararlo, pero un metaanálisis de dos pequeños estudios aleatorizados, mostró una reducción absoluta de la mortalidad del 13% sin incrementar la aparición de nuevas lesiones hemorrágicas, aunque los resultados no fueron estadísticamente significativos (6).

Una alternativa a la heparinización es la trombólisis endovascular con la administración de una enzima trombolítica, generalmente uroquinasa, en el seno, a veces en combinación con tromboaspiración mecánica. Este método es de elección en centros donde el personal tenga experiencia en radiología intervencionista, y debe restringirse a pacientes con mal pronóstico (4).

La recomienda el uso de medicación anticonvulsivante después de una primera crisis, pero la medicación profiláctica no ha sido respaldada (7).

Conclusión

Presentamos este caso para recordar un posible diagnóstico diferencial en el caso de cefalea intensa persistente durante el período postoperatorio

inmediato. La TSVC es una entidad poco frecuente, pero debemos considerarla siempre que nos encontremos con clínica compatible de trombosis cerebral en pacientes con factores de riesgo protrombótico. En nuestro caso, el beneficio del inicio de la anticoagulación terapéutica para la resolución del cuadro neurológico superó el riesgo de la posibilidad de sangrado postoperatorio, dado que se trataba de una intervención con bajo riesgo de sangrado. La RM es la prueba diagnóstica más sensible aunque en esta paciente las pruebas radiológicas más concluyentes se obtuvieron del TAC

Bibliografía

1. Madrazo Delgado M, Redondo Calvo FJ, Gil Trujillo S, Castillo JL, Calvo García M, Bernal García G. Trombosis del seno sagital cerebral: causa infrecuente de cefalea del postparto: a propósito de un caso. *Rev Esp Anestesiología Reanimación*. 2008; 55(7): 442–6. DOI: 10.1016/S0034-9356(08)70617-0. ([PubMed](#))
2. Al-Sulaiman A. Clinical aspects, diagnosis and management of cerebral vein and Dural sinus thrombosis: A literature review. *Saudi j med med sci*. 2019; 7(3): 137–45. DOI: 10.4103/sjmms.sjmms_22_19. ([PubMed](#))
3. Ferro JM, Boussier M-G, Canhão P, Coutinho JM, Crassard I, Dentali F, et al. European Stroke Organization guideline for the diagnosis and treatment of cerebral venous thrombosis – Endorsed by the European Academy of Neurology. *Eur Stroke J*. 2017;2(3):195–221. DOI: 10.1177/2396987317719364. ([PubMed](#))
4. Stam J. Thrombosis of the cerebral veins and sinuses. *N Engl J Med*. 2005;352(17):1791–8. DOI: 10.1056/NEJMra042354. ([PubMed](#))
5. Dólera C, Peiró LZ, Antón JL, Navarro M. Trombosis de los senos venosos cerebrales: una emergencia neurológica poco frecuente. *Med Intensiva*. 2008 32(4):198. Available from: <https://scielo.isciii.es/scielo.php?script>

- =sci_arttext&pid=S0210-56912008000400008. ([HTML](#))
6. Pérez Lázaro C, López-Bravo A, Gómez-Escalonilla Escobar C, Aguirre C, de Felipe A, de la Riva P, et al. Manejo de la trombosis venosa cerebral en España: estudio descriptivo MOTIVATE. *Neurol (Engl Ed)*. 2021. DOI: 10.1016/j.nrl.2021.05.016. ([HTML](#))
 7. Ropper AH, Klein JP. Cerebral venous thrombosis. *N Engl J Med*. 2021; 385(1):59–64. DOI:10.1056/NEJMra2106545. ([PubMed](#))

Correspondencia al autor

Beatriz Rubio Sánchez

brubio@gmail.com

Facultativo Especialista de Área de Anestesiología y Reanimación.

Hospital Universitario Infanta Cristina, Parla. Madrid.

Aceptado para el blog en enero de 2023

