

Hemorragia intracraneal secundaria a rotura de malformación arteriovenosa cerebral en la gestación. Caso clínico

Drs. María Lapresta Moros, Bassam Madani Alsaati, Ricardo Navarro Martín, José Manuel Campillos Maza, José Javier Tobajas Homs

Servicio de Obstetricia y Ginecología del Hospital Universitario Miguel Sevet. Zaragoza. España

RESUMEN: Las hemorragias intracraneales secundarias a un aneurisma arterial o malformación arteriovenosa son infrecuentes, pero grave complicación del embarazo.

Exponemos a continuación el caso clínico de una primigesta, controlada en nuestro servicio, que sufrió una hemorragia subaracnoidea en la semana 15 de embarazo; fue tratada de modo conservador. La extracción fetal se realizó en la semana 37 mediante cesárea. Unos meses después se procedió al tratamiento del nido de la malformación con radiocirugía.

Palabras clave: Malformación arteriovenosa cerebral. Malformación vascular. Hemorragia subaracnoidea. Hemorragia intracraneal. Gestación.

SUMMARY: Intracranial hemorrhages due to an artery aneurysm or an arteriovenous malformation are a rare but serious complication of pregnancy.

We report the clinic case of a primigravida, controlled in our department, who suffered a subarachnoid hemorrhage at 15 weeks of pregnancy; she was treated nonsurgically. Fetal extraction was made at 37 weeks by means of caesarean section. Some months later, the malformation nest was treated with radiosurgery.

Key words: Cerebral arteriovenous malformation. Vascular malformation. Subarachnoid hemorrhage. Intracranial hemorrhage. Pregnancy.

INTRODUCCIÓN

Los angiomas arteriovenosos constituyen la patología malformativa vascular más frecuente del sistema nervioso central. Su incidencia en la población general oscila entre el 0,01 % y el 0,14 % según las series consultadas (1,2); la prevalencia real resulta incierta, dado que el número de personas portadoras de lesiones asintomáticas es desconocido.

Estas lesiones se producen por la persistencia embrionaria anómala de una comunicación entre arterias y venas sin red capilar intermedia. Aunque están presentes desde el nacimiento, el riesgo de presentar complicaciones (como hemorragia) es máximo entre los 10 y los 30 años de edad.

En el caso de mujeres embarazadas, su incidencia oscila entre el 0,01 % y el 0,05 % (3) de todas las gestaciones. Un 92 % de las hemorragias intracraneales (HIC) se producen anteparto, y sólo el 8 % restante en el parto o en el puerperio inmediato. Durante el embarazo, un 77 % de las HIC son secundarias a la rotura de un aneurisma arterial (AA) y el resto son debidas a una malformación arteriovenosa (MAV). La mayoría de las series refieren una mortalidad del 40 %-50 %. La HIC origina el 5 %-12 % de todas las muertes maternas durante la gestación (1).

Descripción del caso

Paciente primigesta de 36 años; el embarazo actual se ha producido mediante inseminación artificial conyugal (IAC) tras una esterilidad primaria de siete años de evolución. No posee otros antecedentes personales ni familiares significativos.

Recibido: 30-06-03

Aceptado para publicación: 22-8-03

Acude a urgencias de nuestro hospital durante la semana 15 de gestación por cefalea de instauración brusca desde hace 5 días, rebelde al tratamiento con analgésicos habituales. Es ingresada para observación, y en el curso de las 48 horas siguientes presenta como síntomas acompañantes vómitos y rigidez de nuca, seguidos de disminución del nivel de conciencia e hipotonía de las cuatro extremidades. Se decide efectuar una tomografía axial computarizada (TAC) craneal, que mostró importante hemorragia intraventricular, por lo que la paciente es trasladada a la Unidad de Cuidados Intensivos (UCI). En los días sucesivos, se efectúa una angiorresonancia y panangiografía cerebral que muestran la existencia de malformación arteriovenosa (MAV) occipital izquierda dependiente de la arteria cerebral posterior. Durante su estancia en UCI, se coloca drenaje ventricular, saliendo de modo continuo líquido hemorrágico, y manteniéndose la presión intracraneal dentro de límites normales; se realiza también terapia triple H (hemodilución-hipervolemia-hipertensión) y perfusión continua de nimodipino. Clínicamente la paciente presentó fases de agitación, desorientación y cefalea intensa, así como episodios autolimitados de crisis convulsivas. Se apreció de forma lenta y continuada una mejoría de los controles tomográficos, llegando a la desaparición prácticamente completa del contenido hemático; simultáneamente fue mejorando el nivel de conciencia, hasta su casi total recuperación.

Se evalúa el caso conjuntamente con el servicio de neurocirugía, donde se decide explicar a la paciente la conveniencia de diferir el tratamiento hasta después de finalizada la gestación, con opción electiva a la radiocirugía. Durante el resto del embarazo, la paciente recibió tratamiento médico con ácido valproico (200 mg/diarios).

En la semana 23 de gestación presentó un episodio brusco de visión borrosa con temblor distal de extremidades, y en la semana 29 dos episodios consecutivos autolimitados, consistentes en defecto hemianópsico temporal izquierdo y sensación de oscilación giratoria de la visión, sin otra clínica asociada y sin secuelas, lo cual lleva a aumentar la dosis de valproico a 500 mg/diarios.

El resto del embarazo permanece asintomática, con controles clínicos, ecográficos y analíticos normales. En la semana 37 de gestación ingresa por amniorraxis espontánea; tras 24 horas de actitud expectante (con profilaxis antibiótica) debido a índice de Bishop desfavorable. Dados sus antecedentes reproductivos y la persistencia de crisis

neurológicas tras la HIC, se efectuó una cesárea electiva, se obtiene recién nacido varón de 3 220 g, Apgar 6-9, cuya evolución posnatal fue normal. El puerperio transcurrió sin incidencias.

Cinco meses después recibió tratamiento definitivo de la MAV con radiocirugía. Es controlada semestralmente, apreciándose mínimos restos lesionales; 28 meses después de finalizar la gestación permanece asintomática.

DISCUSIÓN

En las mujeres en edad fértil portadoras de una MAV, tradicionalmente se ha considerado que el embarazo incrementa el riesgo de sangrado. Sin embargo, otras investigaciones más recientes presentan dudas a este respecto (2,4). Se estima que el riesgo de sangrado de una MAV en una paciente asintomática es del 3,5 %-5 %.

En la mujer gestante la ubicación más típica es el lóbulo parietal, al igual que ocurre en la población general. La edad materna media en el momento de la HIC es de 26,7 años, algo menor que en el caso de la rotura de un AA, la edad de gestación media al sangrar es de 30 semanas (mayor incidencia entre la 15 y la 34 semana). Algunos autores encuentran un incremento del riesgo de sangrado al ir avanzando la edad de gestación; esto parece más evidente en el caso de los AA (1). Podría justificarse por los cambios hemodinámicos que acontecen en la gestación (aumento de la volemia, incremento de la presión sanguínea y de la presión venosa central...). La influencia de los cambios hemodinámicos durante el trabajo de parto y su posible repercusión es discutida; de hecho, es excepcional la aparición de una HIC por MAV durante el parto.

La mortalidad en mujeres gestantes portadoras de una MAV es del 28 %, algo mayor que en las no embarazadas; la mortalidad fetal es del 14 %.

La forma de comienzo más frecuente es la hemorragia meningocerebral (50 % de los casos). Una de las manifestaciones más constantes son las migrañas (5), que suelen ser homolaterales; es por ello que debe sospecharse una HIC en una mujer joven con cefalea de inicio brusco sin antecedentes migrañosos. Otros síntomas y signos clínicos más infrecuentes son las crisis comiciales o los déficit neurológicos.

Es necesario el diagnóstico diferencial con otras patologías (5) como: apoplejía hipofisaria, trombosis del seno cavernoso, tromboembolismo arterial, tumores intracraneales, abscesos, meningitis,

encefalitis, enfermedades desmielinizantes o eclampsia. Esta última es una causa común de HIC en el embarazo, y en ocasiones resulta muy difícil el diagnóstico diferencial con la HIC secundaria a la rotura de AA o MAV.

Clásicamente el diagnóstico se realiza a partir de diversas complicaciones clínicas, sin embargo, la mayor disponibilidad y precisión de las pruebas de imagen permite muchas veces el diagnóstico en estadios levemente sintomáticos.

Una vez confirmada la hemorragia subaracnoidea (HSA) por TAC o punción lumbar, debe realizarse una angiografía; hay que tener en cuenta que la TAC y la resonancia magnética (RNM) constituyen pruebas diagnósticas adyuvantes, pero la arteriografía continúa siendo la que aporta el diagnóstico definitivo, además de servirnos para orientar la pauta terapéutica más apropiada (1). En el pasado, era desechada en la mujer gestante por los riesgos fetales; con una correcta cobertura abdominal, la exposición del feto a la radiación es mínima. Más aún, los contrastes iodados son fisiológicamente inertes y con muy pequeño riesgo fetal.

El riesgo de resangrado (2) durante la gestación para una mujer portadora de una MAV o de un AA no tratada es del 33 %-50 %, con una mortalidad materna del 50 %-68 %. Pese a ello, muchos autores recomiendan diferir la cirugía al posparto. En general, el tratamiento quirúrgico del AA en la gestación parece tener claros beneficios materno-fetales; pero en las HIC por MAV es más controvertido, y no se observa un claro beneficio. Hay acuerdo, sin embargo, en que la decisión intervencionista debe basarse en criterios neuroquirúrgicos más que en obstétricos (4).

El tratamiento o profilaxis de las crisis comiciales con antiepilépticos, estaría indicado en toda mujer gestante que ha tenido una HIC secundaria a la rotura bien de una MAV, o de un AA (6).

El manejo obstétrico de las mujeres con HIC ha cambiado radicalmente con el tiempo; inicialmente se recomendaba la cesárea electiva para evitar los cambios hemodinámicos del trabajo de parto. No obstante, el riesgo de resangrado durante el parto vaginal no presenta diferencias significativas con la cesárea (1,2); en general, hay acuerdo en que los resultados materno-fetales son similares en ambos casos (7). En el caso de parto vaginal, estaría indicado el uso de anestesia epidural, así como aliviar el período expulsivo si fuera necesario mediante la aplicación de un fórceps.

Como conclusión, podemos decir que el manejo conservador o intervencionista de una HIC secundaria a una MAV debería basarse en criterios eminentemente neuroquirúrgicos; sin embargo, la vía de finalización de la gestación debe basarse en consideraciones obstétricas.

REFERENCIAS

1. Dias MS, Sekhar LN. Intracranial hemorrhage from aneurysms and arteriovenous malformations during pregnancy and the puerperium. *Neurosurgery* 1990;27:855-866.
2. Horton JC, Chambers WA, Lyons SL, Adams RD, Kjellbert RN. Pregnancy and the risk of hemorrhage from cerebral arteriovenous malformations. *Neurosurgery* 1990;27:867-872.
3. Velut S, Vinikoff L, Destrieux C, Kakou M. Hémorragies cérébro méningées par rupture d' une malformation vasculaire en cours de grossesse ou de post-partum. *Neurochirurgie* 2000;46:95-104.
4. Finnerty JJ, Chisholm CA, Chapple H, Login IS, Pinkerton JV. Cerebral arteriovenous malformation in pregnancy: Presentation and neurologic, obstetric, and ethical significance. *Am J Obstet Gynecol* 1999;181:296-303.
5. Simolke G, Cox S, Cunningham G. Cerebrovascular accidents complicating pregnancy and the puerperium. *Obstet Gynecol* 1991;78:37-42.
6. Sadasivan B, Malik GM, Lee C, Asuman JI. Vascular malformations and pregnancy. *Surg Neurol* 1990;33(5):305-313.
7. Rubin SM, Jackson GM, Cohen AW. Management of the pregnant patient with a cerebral venous angioma: A report of two cases. *Obstet Gynecol* 1991;78:929-931.

Nombre y dirección del autor principal

María Lapresta Moros.

Paseo Fernando el Católico n° 21, 7° izquierda.

50 006 Zaragoza (España).

e-mail: marialapresta@yahoo.es