

Embarazo

Los cambios fisiológicos relacionados con el embarazo, inmunológicos, hormonales, líquidos, aumento de presión intraabdominal, intracraneal e hipercoagulabilidad, contribuyen a la complejidad del tratamiento de estos pacientes.

Aunque la mortalidad obstétrica materna ha disminuido, la morbilidad y mortalidad de las mujeres embarazadas con enfermedades médicas concomitantes ha ido en aumento en los últimos 10 años (Qaiser y Black, 2007).

La presión intracraneal se eleva significativamente durante el parto, y los shunts ventrículooperitoneales pueden llegar a un mal funcionamiento debido al aumento de la presión intraabdominal.

El traumatismo craneal o espinal, se produce en un 6-7% de las mujeres embarazadas.

También se ha descrito craneotomía simultaneada con cesárea.

Una operación durante el período posparto puede estar asociada con complicaciones hasta 6-8 semanas por los cambios cardiovasculares y coagulación durante el periodo postgestacional, quizá relacionado con elevación de factores VII, X y especialmente VIII.

No hay directrices estándar para el tratamiento de mujeres embarazadas con patologías neuroquirúrgicas y el momento óptimo de una intervención que permitiría la maduración pulmonar del feto sin poner en peligro la seguridad derivada de la maternidad (Nossek y col., 2011).

Afortunadamente las decisiones quirúrgicas urgentes son raras, y a menudo se verá comprometida por las necesidades del bebé en desarrollo y en particular los riesgos para el mismo.

Los principales problemas están en las restricciones anestésicas y la obtención de imágenes.

El temor de dañar al bebé y los consiguientes riesgos de litigios médico-legales plantea importantes restricciones, reduciendo en última instancia la urgencia clínica a evitar el riesgo para el bebé.

Tumores cerebrales

La incidencia de [tumores cerebrales](#) en mujeres embarazadas oscila entre 3.6/millón (Haas y col., 1986) a 3/100.000 (Tewari y col., 2000).

El aumento de estrógenos, progesterona, aumento del gasto cardíaco y formación de edema puede causar una aceleración del crecimiento tumoral (en concreto, el [meningioma](#), [schwannoma](#), [adenomas de hipófisis](#), y el [glioma](#) de grado II o una rotura de lesiones vasculares).

Mención especial merecen los tumores hipofisarios

Regularmente hay mujeres con tumores hipofisarios que desean concebir, o que lo hacen y luego deben ser seguidos durante todo el embarazo con su tumor.

Comúnmente estos pacientes tienen un prolactinoma que generalmente se controla simplemente con un agonista dopaminérgico como la cabergolina.

Este medicamento no está actualmente autorizado para su uso durante el embarazo.

La mayoría de los endocrinólogos cambiaran la medicación a bromocriptina, la cual es menos eficaz, pero autorizada.

Sus efectos adversos son similares, pero con más expresión que la cabergolina, y por lo tanto muchas pacientes abandonan por completo la terapia corriendo el riesgo del crecimiento del prolactinoma.

En los microprolactinomas esto no tiene ninguna consecuencia real, aunque no todos los endocrinólogos lo entienden y menos aún los obstetras.

A menudo, esto dará lugar a complejos debates :

La hipertrofia de lactotropos, es también una consecuencia natural de el embarazo, la glándula aumenta de tamaño y con él los niveles de prolactina hasta por lo menos diez veces superior a lo normal.

Tranquilidad es lo único que se requiere.

Otra cosa son los macroprolactinomas ya que el tumor podría volver a crecer sin medicación y comprometer la visión.

Si no responde o presenta intolerancia a la bromocriptina, entonces se sustituirá por la cabergolina con los riesgos inherentes.

Si el tumor aumenta rápidamente puede ser necesaria la cirugía sobre todo para preservar el déficit visual.

La historia es similar para los macroadenomas no secretores.

No hay pruebas claras de que los propios tumores aumentan durante el embarazo, pero anecdóticamente, la mayoría de grandes series publican de un tumor que de vez en cuando lo haga.

Además de la vigilancia de la agudeza visual y campimétrica, por ejemplo cada mes, no hay mucho más que se puede recomendar.

Otros dos acontecimientos que pueden ocurrir en las últimas etapas del embarazo son la apoplejía cuyo tratamiento quirúrgico sólo es necesario si los campos visuales se ven significativamente comprometidos.

El otro acontecimiento en el periodo periparto es la hipofisitis linfocitaria, que generalmente se asocia con un hipopituitarismo con un prolactina anormalmente baja e incluso diabetes insípida, cuyo diagnóstico no es difícil mediante resonancia (imagen de brillo con engrosamiento del tallo hipofisario).

En estos casos, incluso cuando los campos visuales se ven afectados de forma significativa, responden rápidamente a altas dosis de esteroides en un corto período de tiempo, mejorando tanto la visión, como la función hipofisaria.

Lamentablemente, el argumento de la reducción de la visión se utiliza para impulsar la decisión quirúrgica.

La glándula en este contexto es muy dura y el cirujano realiza una exéresis de una glándula que volverá a su normal funcionamiento, provocando una insuficiencia de la función pituitaria que nunca

se recuperará (Powell, 2011).

Accidente cerebrovascular

Si bien la incidencia de lesiones vasculares en mujeres embarazadas (0,01 a 0.05%) es la misma, el embarazo en sí puede precipitar un evento vascular no reconocido o reconocido previamente (Dias y Sekhar, 1990; Cohen-Gadol y col., 2009).

Existe un mayor riesgo de accidentes cerebrovasculares en el embarazo y el puerperio.

La hemorragia intracraneal es el más raro de los dos subtipos de ictus, pero conlleva una mayor morbilidad y mortalidad para la madre y el niño.

La mayoría de estas hemorragias son secundarias a los trastornos hipertensivos del embarazo con menores proporciones relacionadas con el aneurisma y la ruptura de una malformación arteriovenosa. Un factor contribuyente pequeño pero importante es la trombosis venosa cortical que, aunque predominantemente da lugar a lesiones isquémicas, puede conducir a hemorragias parenquimatosas

La presentación por lo general es con cefaleas o convulsiones, con o sin déficit focal.

El diagnóstico requiere los principios generales de manejo de la hemorragia intracraneal.

Para la trombosis venosa cortical, la heparina es el agente preferido. Los aneurismas y malformaciones vasculares deben ser tratados para prevenir definitivamente el resangrado y esto se puede lograr a través de procedimientos quirúrgicos o endovasculares. El momento de la cirugía depende de consideraciones neuroquirúrgicas, y el momento y el tipo de parto se rigen por factores obstétricos (Khan y Wasay, 2012).

Los accidentes cerebrovasculares son más probables en el tercer trimestre y en el período posparto, sobre todo en la primera semana (Skidmore y col., 2001).

Hemorragia cerebral

Se presenta en 4.6 de 100000 partos (Sharshar y col., 1995).

Hemorragia subaracnoidea

La hemorragia subaracnoidea durante el embarazo, parto y puerperio es una situación de gravedad para la madre y el recién nacido. La mortalidad materna por HSA durante el puerperio es similar a la de la HSA en general.

La mortalidad fetal se aproxima al 17%. No parece existir un incremento en la incidencia de HSA en el embarazo, parto o puerperio. No existe tampoco ninguna contraindicación para el embarazo en pacientes con cierto mayor riesgo de presentar aneurismas o HSA, ni tampoco existe una clara contraindicación para el parto vaginal, dado que éste no incrementa la incidencia de rotura aneurismática. En el caso de una HSA por aneurisma en una mujer embarazada, se recomienda un tratamiento agresivo del aneurisma dado el riesgo de resangrado.

Existe una teórica ventaja del tratamiento quirúrgico frente al endovascular. Durante la cirugía del aneurisma no debe utilizarse la hipotensión.

Los agentes osmóticos no deben usarse dado el riesgo de hipoperfusión uterina e hiperosmolaridad fetal (Lagares y col., 2011).

Malformación arteriovenosa

El riesgo de hemorragia por malformación arteriovenosa durante el embarazo es elevado, con una tasa de ruptura del 8,1% durante el embarazo (Gross y col., 2012), por lo que se debe plantear una estrategia individualizada, terapéutica multimodal, como la embolización prequirúrgica (Agarwal y col., 2013).

Bibliografía

Agarwal, Nitin, Jacqueline C Guerra, Nihar Gala, Prateek Agarwal, Alexandros Zouzias, Chirag D Gandhi, and Charles J Prestigiacomo. 2013. "Current Treatments Options for Cerebral Arteriovenous Malformations in Pregnancy: A Review of the Literature." *World Neurosurgery* (January 10). doi:10.1016/j.wneu.2013.01.031.

Cohen-Gadol AA, Friedman JA, Friedman JD, Tubbs RS, Munis JR, Meyer FB (2009) Neurosurgical management of intracranial lesions in the pregnant patient: a 36-year institutional experience and review of the literature. *J Neurosurg* 111:1150-1157

Dias MS, Sekhar LN (1990) Intracranial hemorrhage from aneurysms and arteriovenous malformations during pregnancy and the puerperium. *Neurosurgery* 27:855-865, discussion 865-856

Gross, Bradley A, and Rose Du. 2012. "Hemorrhage from Arteriovenous Malformations During Pregnancy." *Neurosurgery* 71 (2) (August): 349-355; discussion 355-356. doi:10.1227/NEU.0b013e318256c34b.

Haas JF, Janisch W, Staneczek W (1986) Newly diagnosed primary intracranial neoplasms in pregnant women: a population-based assessment. *J Neurol Neurosurg Psychiatry* 49:874-880

Khan, Maria, and Mohammad Wasay. 2012. "Haemorrhagic Strokes in Pregnancy and Puerperium." *International Journal of Stroke: Official Journal of the International Stroke Society* (August 1). doi:10.1111/j.1747-4949.2012.00853.x.

Lagares, A, P A Gómez, J F Alén, F Arikan, R Sarabia, A Horcajadas, J Ibañez, et al. 2011. «[Aneurysmal subarachnoid hemorrhage: group of study of cerebrovascular pathology of the Spanish society of neurosurgery management guideline]». *Neurocirugía (Asturias, Spain)* 22 (2) (Abril): 93-115.

Nossek, Erez, Margaret Ekstein, Eli Rimon, Michael J Kupfermanc, y Zvi Ram. 2011. «Neurosurgery and pregnancy». *Acta Neurochirurgica* (Junio 10). doi:10.1007/s00701-011-1061-y. <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/21660423>.

Powell, Michael. 2011. «Pituitary tumours and pregnancy». *Acta Neurochirurgica* (Junio 10). doi:10.1007/s00701-011-1062-x. <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/21660422>.

Qaiser R, Black P (2007) Neurosurgery in pregnancy. *Semin Neurol* 27:476-481

Sharshar, T., C. Lamy, and J.L. Mas. 1995. "Incidence and Causes of Strokes Associated With Pregnancy and Puerperium : A Study in Public Hospitals of Ile de France." *Stroke* 26 (6) (June 1): 930

-936. doi:10.1161/01.STR.26.6.930.

Skidmore, F M, L S Williams, K D Fradkin, R J Alonso, and J Biller. 2001. "Presentation, Etiology, and Outcome of Stroke in Pregnancy and Puerperium." *Journal of Stroke and Cerebrovascular Diseases: The Official Journal of National Stroke Association* 10 (1) (February): 1-10.
doi:10.1053/jscd.2001.20977.

Tewari KS, Cappuccini F, Asrat T, Flamm BL, Carpenter SE, Disaia PJ, Quilligan EJ (2000) Obstetric emergencies precipitated by malignant brain tumors. *Am J Obstet Gynecol* 182:1215-1221

From:

<https://neurosurgerywiki.com/wiki/> - **Neurosurgery Wiki**

Permanent link:

<https://neurosurgerywiki.com/wiki/doku.php?id=embarazo>

Last update: **2025/03/10 15:00**

