



INFARTO ESPLLENIAL DEL CUERPO CALLOSO EN ADOLESCENTES: REPORTE DE CASO Y REVISIÓN DE LITERATURA

Lozano-Alanís AG¹, Ruiz-Solórzano E¹, Cruz-Cruz NR², Gutiérrez-Ruiz F³

¹ Residente de Radiología e Imagen. Hospital Central Sur de Alta Especialidad, Petróleos Mexicanos. Universidad Nacional Autónoma de México. Ciudad de México.

² Radióloga de Resonancia Magnética. Hospital Central Sur de Alta Especialidad, Petróleos Mexicanos. Universidad Nacional Autónoma de México. Ciudad de México.

³ Jefe de Servicio de Radiología e Imagen. Hospital Central Sur de Alta Especialidad, Petróleos Mexicanos. Universidad Nacional Autónoma de México. Ciudad de México.



Presentación del Caso

Se trata de un paciente masculino de 16 años, sin referir factores de riesgo, cuyo padecimiento inició 8 días previos a valoración, con un cuadro clínico caracterizado por pérdida de la visión en el ojo izquierdo y cefalea unilateral ipsilateral. Acude acompañado de su familiar en búsqueda de atención médica.

Es solicitado un estudio de resonancia magnética simple y contrastada para correlación de la sintomatología.

Discusión

Los infartos del esplenio del cuerpo calloso son infrecuentes durante la adolescencia y no bien documentados dentro de la literatura radiológica.

La palabra esplenio significa “venda” y es la estructura más posterior del cuerpo calloso.¹ Dentro del cuerpo calloso, se encuentran fibras que conectan ambos hemisferios cerebrales y forman parte del desarrollo visuoespacial. Dicha participación en esta función se logra demostrar característicamente cuando el cuerpo calloso sufre un insulto a su estructura, ya sea secundaria a infartos, tumores o infecciones.

La presentación clínica puede ser aguda o subaguda. La valoración del estado mental alterado, pudiendo presentar también algún componente visual del síndrome de desconexión (p. ej. incapacidad de leer o nombrar colores). En nuestro caso, no existe dicho componente de desconexión.

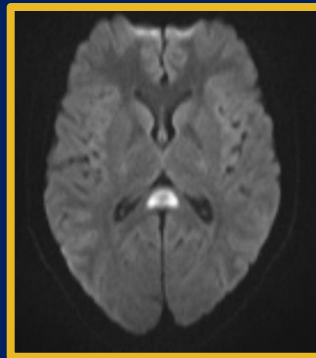
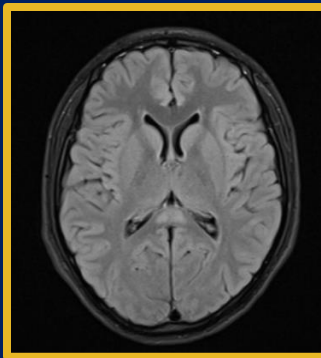
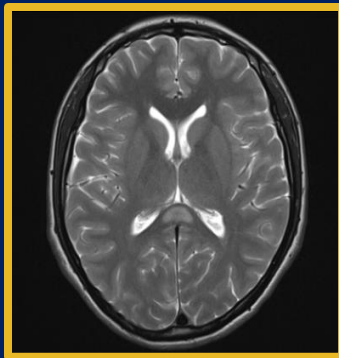
La edad asociada a la presentación de los síntomas suele ser a partir de la cuarta y quinta décadas, siendo la prevalencia de las lesiones aisladas en el esplenio del cuerpo calloso correspondiente del 0.6 al 3%.^{2,3}

Los síntomas más frecuentes son las alteraciones del estado mental, ataxias, convulsiones, disartria y hemiparesia.⁴

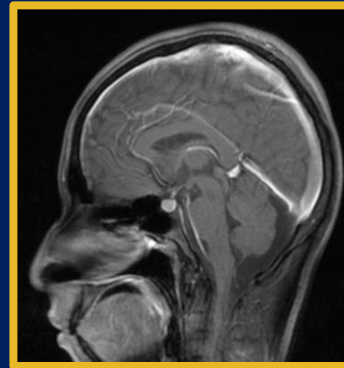
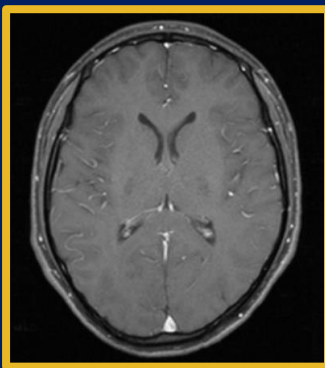
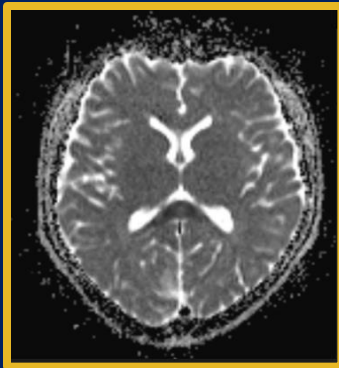
El cuerpo calloso es resistente a los cambios hemodinámicos.⁵

En la actualidad, existe la teoría de una irrigación compartida en el esplenio. La vascularización principal corresponde a la arteria pericallosa posterior, considerándose una extensión de la arteria cerebral media.^{6,7} En la porción posterior del cuerpo calloso se presenta una anastomosis entre las arterias pericallosa posterior, la rama de la arteria parieto-occipital, la arteria calcarina, la coroidea posterior rama de la arteria cerebral posterior con las ramas de la arteria pericallosa. Esto permite explicar la rareza de presentación de esta enfermedad.

Hallazgos Imagenológicos



Figuras 1: Adquisiciones axiales de RM ponderadas en T2 (izquierda), FLAIR (centro) y en DWI (derecha) del infarto en el esplenio del cuerpo calloso; todas de aspecto hiperintenso y pequeño centro hipointenso.



Figuras 2: Infarto esplénico con restricción; hipointenso en ADC (izquierda). Adquisiciones axial (centro) y sagital (derecha) ponderadas en T1 Fat Sat + C que no demuestran realce del infarto o lesiones focales adyacentes.

Conclusión

Los infartos del esplenio del cuerpo calloso ocurren con mayor predominancia en adultos mayores con edad media a los 50 años y comorbilidades asociadas. Los pacientes adolescentes sin factores de riesgo que acuden con alteraciones visuales de inicio súbito, con o sin afectación del estado mental pueden ser secundarios a eventos isquémicos. La infrecuencia de la patología es debido a una anastomosis vascular significativa que permite un flujo sanguíneo compartido al cuerpo calloso. La resonancia magnética es el estudio de elección en la valoración radiológica de los pacientes con sospecha de evento vascular cerebral.

Bibliografía

1. Padilla-Ibarra J, Andrade-Ramos MÁ, Núñez-Velasco S, et al. Mujer de 60 Años con Alexia sin Agraphia y Heminegligencia Derecha. *Hipoc Rev Med*. 2011;6 (25):18-20.
2. Serdenes R, Orr S, Trio P, Chandrasekhara S, Musselman M. A Rare Case Report of a Corpus Callosal Splenial Lesion in the Context of Atypical Neuroleptic Malignant Syndrome. *Journal of Investigative Medicine High Impact Case Reports*. 2021; Jan-Dec 9, 232470962110297. doi:10.1177/23247096211029751.
3. Hashiguchi A, Yano S, Nitta K, Ide W, Hashimoto I, Kamada H, Kuratsu J. Hemisplenic- accompanied by internal border-zone infarction: clinical relevance of the splenium of the corpus callosum as a border-zone area between anterior and posterior cerebral arteries. *Journal of Neurology, Neurosurgery & Psychiatry*. 2010; 81(6), 704–706. doi:10.1136/jnnp.2009.173468
4. Ortega-Leonard L, Orozco-Calderón G, Vélez A, Cruz F. El papel del cuerpo calloso en el procesamiento visoespacial. *Revista Chilena de Neuropsicología*. 2015; 10(1):25-30 doi:10.5839/rcnp.2015.10.01.06.
5. Kazi A, Joshi P, Kelkar A, Mahajan M, Ghawate A. MRI evaluation of pathologies affecting the corpus callosum: A pictorial essay. *Indian Journal of Radiology and Imaging*. 2013;23(4), 321. doi:10.4103/0971-3026.125604
6. Chrysikopoulos H, Andreou J, Roussakis A, Pappas J. Infarction of the corpus callosum: computed tomography and magnetic resonance imaging. *European Journal of Radiology*. 1997;25(1), 2–8. doi:10.1016/s0720-048x(96)01155-2
7. Suwanwela NC, Leelacheavasil N. Isolated corpus callosal infarction secondary to pericallosal artery disease presenting as alien hand syndrome. *J Neurol Neurosurg Psychiatry*. 2002 Apr;72(4):533-6. doi: 10.1136/jnnp.72.4.533. PMID: 11909919; PMCID: PMC1737840.