



## INFARTO TALÁMICO BILATERAL: ARTERIAL VERSUS VENOSO

Bilateral Thalamic Infarction: Arterial versus Venous

RICARDO PATIÑO

Clínica del Country, Colombia

---

### KEY WORDS

*Bilateral thalamic infarction  
Percheron's artery  
Venous sinus thrombosis  
Cerebrovascular disease*

### ABSTRACT

*Bilateral thalamic infarcts can be due to arterial or venous pathology. The clinical presentation and the imaging findings show similarities, their physiopathogenesis, management and prognosis being different. We present the clinical radiological comparison of two cases with bilateral thalamic infarction of arterial and venous occlusive origin, respectively.*

---

### PALABRAS CLAVE

*Infarto talámico bilateral  
Arteria de Percherón  
Trombosis de senos venosos  
Enfermedad cerebrovascular*

### RESUMEN

*Los infartos bilaterales del tálamo se pueden dar por patología arterial o venosa. La presentación clínica como los hallazgos imaginológicos presentan similitudes, siendo diferente su fisiopatogenia, manejo y pronóstico. Presentamos la comparación clínica radiológica de dos casos con infarto talámico bilateral de origen oclusivo arterial y venoso respectivamente.*

Recibido: 19/ 11 / 2021

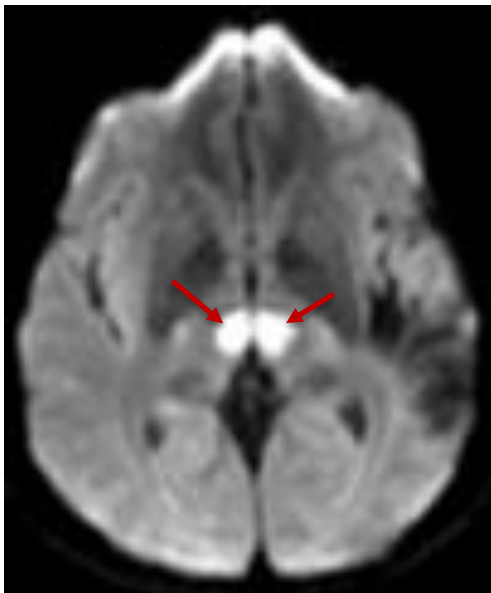
Aceptado: 14/ 12 / 2021

### Caso clínico 1

**P**aciente femenina de 73 años, quien súbitamente presentó cefalea intensa y pérdida de conocimiento. Al examen físico y neurológico de ingreso, hipertensa, estuporosa, no emisión de lenguaje. No obedecía órdenes sencillas, pupilas de 2 mm reactivas, movimientos oculocefalógiros limitados en el plano vertical, movilización asimétrica de las cuatro extremidades al estímulo doloroso, con mayor facilidad en el hemicuerpo derecho, hipotonía generalizada, respuesta extensora bilateral.

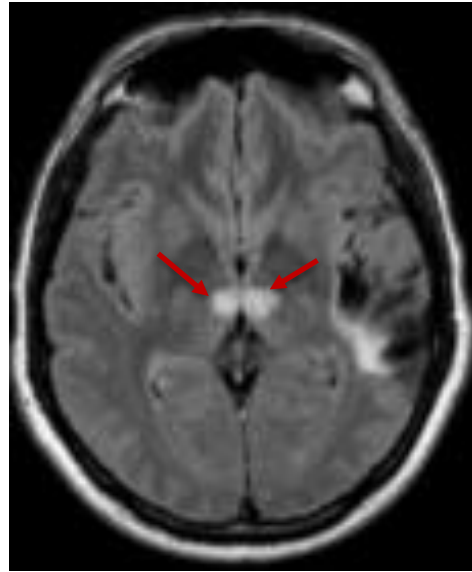
Se realizó resonancia magnética cerebral (RM) que evidenció infartos talámicos arteriales bilaterales en la secuencia de difusión (Imagen 1), y en el corte axial con información FLAIR (Imagen 2); requirió tratamiento en unidad de cuidado intensivo, ingreso hospitalario con antiagregación y aspirina. A los 3 meses de control se encontraron secuelas dadas por cuadriparesia y limitación para la mirada vertical, Rankin 3.

Imagen 1. RM cerebral simple



Fuente: resonancia magnética de Colombia

Imagen 2. RM cerebral simple



Fuente: resonancia magnética de Colombia

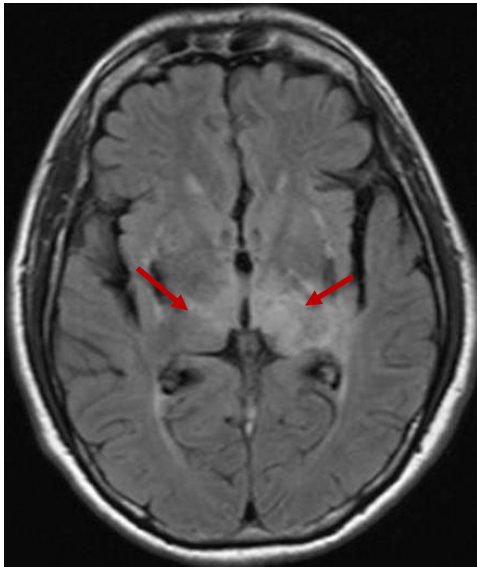
### Caso clínico 2

Paciente femenina de 34 años que se encontraba en Egipto, 12 horas después de su llegada inició cuadro de cefalea súbita intensa asociada a emesis, no emisión de lenguaje y desconexión del medio. Al examen neurológico despierta, sin establecer contacto, no obedecía órdenes, recorte campimétrico derecho por amenaza, mirada disconjugada, endotropía izquierda, asimetría facial izquierda, espasticidad derecha, movilidad de las cuatro extremidades al estímulo doloroso, menor en el hemicuerpo derecho, hiperreflexia derecha, Babinski y Hoffman ipsilaterales.

Se realizó RM cerebral que evidenció Infartos talámicos venosos y oclusión del sistema venoso profundo, como se observa en el corte axial con información FLAIR (imagen 3) y T2 (Imagen 4).

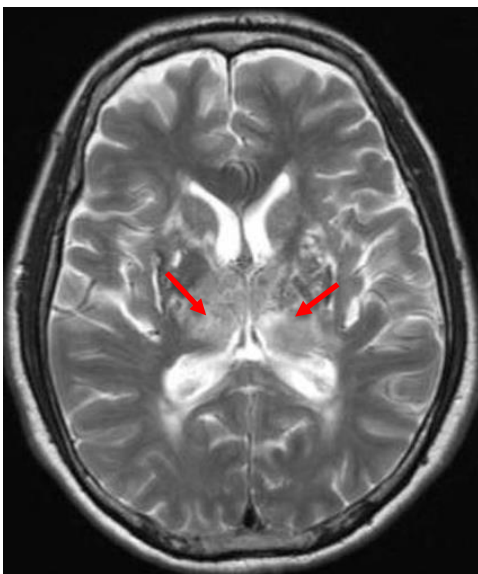
Requirió tratamiento con warfarina, presentó mejoría clínica y neurológica. Control a los tres meses, paciente asintomática, con Rankin 0.

Imagen 3. RM Cerebral simple



Fuente: resonancia magnética de Colombia

Imagen 4. RM Cerebral simple



Fuente: resonancia magnética de Colombia

## Discusión

Las lesiones bilaterales talámicas vasculares de origen arterial son posibles gracias a la variante de irrigación talámica por tronco arterial único

descrita como Arteria de Percherón (Lazzaro et al., 2010). El origen venoso del infarto talámico bilateral se puede dar por trombosis del sistema venoso profundo, vena de galeno, venas cerebrales internas y venas basales (Netter, 1999).

Estos eventos son de ocurrencia escasa, calculada en 0.2 % de todos los eventos vasculares del sistema nervioso central. Las características clínicas son similares, encontrándose cefalea, alteración del estado de conciencia, apatía, abulia, fallas en memoria, lenguaje, alteración de los movimientos oculares, compromiso piramidal y sensitivo (Schmahmann, 2003).

Las imágenes cerebrales ayudan a la diferenciación diagnóstica, lo cual es importante debido a que los eventos de origen arterial versus venoso requieren estudios adicionales y un tratamiento diferente (Wasay & Azeemuddin, 2005).

El compromiso talámico bilateral generalmente se atribuye a isquemia (por la particularidad de la arteria de Percherón) (Lazzaro et al., 2010), o trombosis venosa. Sin embargo, se puede ver en gliomas bilaterales (Stam, 2005), tumores de células germinales e intoxicación con monóxido de carbono. El tratamiento difiere, dependiendo de la causa atribuible.

Los infartos arteriales talámicos tienen peor pronóstico, con mayores secuelas. En un porcentaje más alto, la recuperación es satisfactoria en los infartos de origen venoso, tal como se ilustró en los casos presentados (Caplan & Kim, 2016).

## Conflicto de intereses

El autor declara no tener conflictos de interés.

## Fondos

Esta investigación fue financiada por el investigador.

## Referencias

- Caplan, L., & Kim, J. (2016). Large vessel occlusive disease of the posterior circulation. In L. Caplan (Ed.), *Caplan's Stroke: A Clinical Approach* (pp. 252-286). Cambridge University Press. doi:10.1017/CBO9781316095805.009.
- Lazzaro, NA., Wright, B., Castillo, M., Fischbein, NJ., Glastonbury, CM., Hildenbrand, PG., Wiggins, RH; Quigley, EP; Osborn, AG. (2010). Artery of percheron infarction: imaging patterns and clinical spectrum. *American journal of neuroradiology*, 31(7), 1283–1289. doi:10.3174/ajnr.A2044
- Netter, F. (1999). *Atlas de Anatomia Humana* (2 ed.). EE.UU: Ciba Geyggi Corporation.
- Schmahmann, J. (2003). Vascular syndromes of the thalamus. *Stroke*, 34(9), 2264–2278. doi:10.1161/01.STR.0000087786.38997.9E
- Stam, J. (2005). Thrombosis of the cerebral veins and sinuses. *The New England journal of medicine*, 352(17), 1791–1798. doi:10.1056/NEJMra042354
- Wasay, M., & Azeemuddin, M. (2005). Neuroimaging of cerebral venous thrombosis. *Journal of neuroimaging : official journal of the American Society of Neuroimaging*, 15(2), 118–128. doi:10.1177/1051228404272883