

<b>Caso</b>	(628) ¿Ictus o post-ictal? ¿Post-ictal o ictus?
<b>Autores</b>	Mateo García Ramos, José Rodríguez Castro, Hernán Felipe Romero Camacho, Helena Cigarrán Sexto, Faustino García Arias, Elena Uceda Andrés
<b>Centro</b>	Hospital Universitario Central De Asturias (huca)

## EXPOSICIÓN DEL CASO

Varón de 74 años que acude al Servicio de Urgencias por bajo nivel de conciencia transitorio y afasia prolongada al despertar. Como único antecedente personal consta accidente isquémico transitorio (AIT) hace 7 meses tratado con antiagregantes. Es valorado por el Servicio de Neurología y, ante la persistencia de la afasia, se activa Código Ictus con una puntuación NIHSS=9 (no obedece órdenes=2, no responde preguntas=2, afasia grave/mutismo=3+2). Se realiza, en consecuencia, una TC multimodal:

- TC craneal sin contraste intravenoso que no muestra alteraciones.
- TC perfusión cerebral donde se objetiva aumento de los tiempos de drenaje y de tránsito medio y disminución del flujo sanguíneo cerebral en región temporoparietal izquierda con un mapa de volumen sanguíneo cerebral sin alteraciones.
- AngioTC de arterias intra y extracraneales que no presenta hallazgos patológicos.

Aparentemente, las alteraciones de los mapas de perfusión son compatibles con penumbra isquémica sin lesión establecida pero una distribución vascular atípica y la ausencia de una oclusión arterial en el angioTC con persistencia de la clínica obliga a pensar en diagnósticos alternativos como un periodo post-ictal, patología que se confirma posteriormente tras historiar de nuevo al paciente y a sus familiares, una RMN sin lesiones isquémicas y una mejoría con tratamiento antiepiléptico.

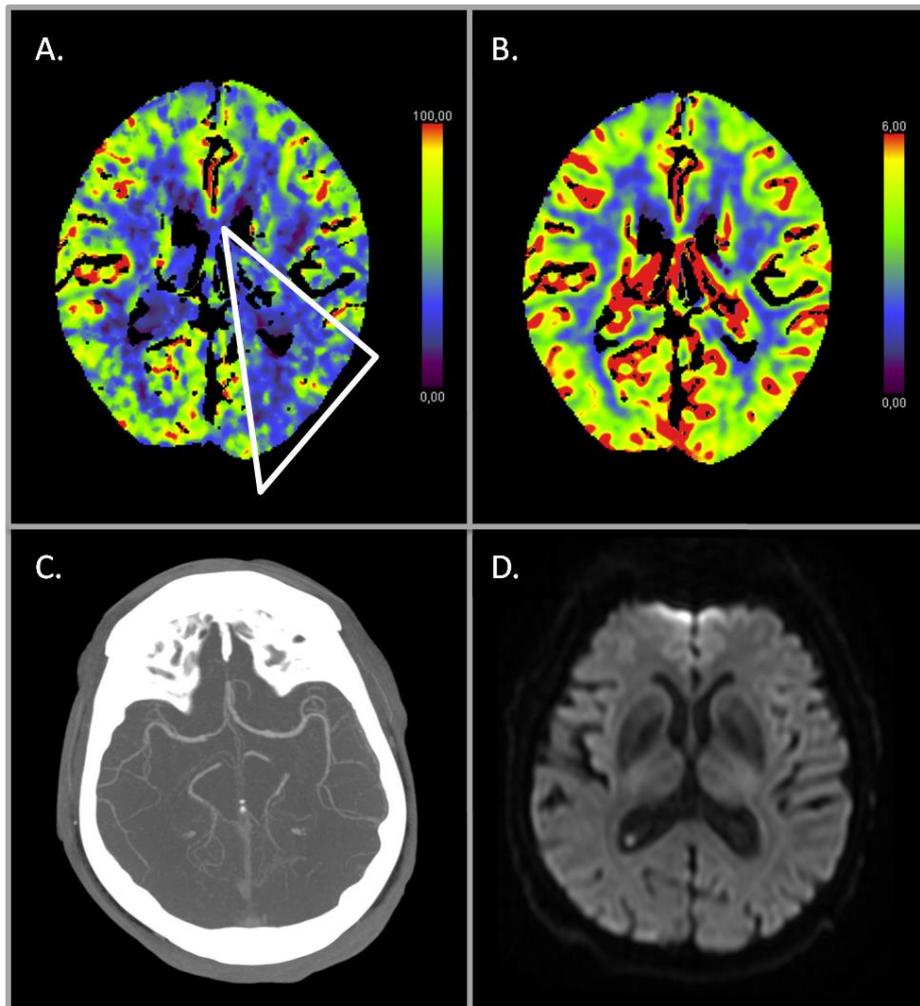
## DISCUSIÓN

Actualmente, la TC multimodal es una técnica fundamental para el adecuado diagnóstico y caracterización de las lesiones isquémicas cerebrales, permitiendo establecer la viabilidad del tejido en riesgo. Presenta en ciertas ocasiones un valor añadido al permitirnos establecer diagnósticos diferenciales con otras patologías simuladoras de ictus. Una de estas entidades son las crisis comiciales y su periodo post-ictal que, si como en el caso de nuestro paciente no son presenciadas en el momento del trastorno motor, pueden llegar a expresarse como un amplio abanico de síntomas y signos mayoritariamente neurológicos. En pacientes que están sufriendo la crisis comicial en el momento en el que se realiza el estudio, el diagnóstico no da lugar a dudas. Se observa una hiperperfusión cortical focal con una disminución de los tiempos de tránsito medio y de drenaje y un aumento de flujo sanguíneo cerebral, pudiendo estar estos asociados o no al incremento del volumen sanguíneo cerebral. En lado opuesto, las alteraciones del periodo post-crítico son mucho menos conocidas debido a su baja frecuencia, ocurriendo tan solo en

alrededor del 33% de los pacientes, y a que son dependientes del tiempo que pase desde que acaba la crisis hasta la realización del TC multimodal, incrementando considerablemente la posibilidad de detectarlas si se estudian en las primeras dos horas tras la finalización de la convulsión. Cuando se objetivan estas anomalías en el TC de perfusión, la más común es la hipoperfusión corticosubcortical (hasta casi el 80% en algunas series) con tiempos de drenaje y de tránsito medio aumentados, disminución del flujo sanguíneo cerebral, pudiendo el volumen sanguíneo cerebral reducirse o permanecer sin cambios. Estas alteraciones suelen tener una distribución vascular atípica sin una oclusión de algún vaso en el angioTC que se corresponda con ella en presencia de una clínica persistente que descarta la reperfusión.

## **CONCLUSIÓN**

Es necesario conocer la posibilidad de que tanto la clínica como las alteraciones en el TC multimodal del periodo post crisis comicial pueden coincidir con los de un infarto cerebral agudo. De esta manera el médico radiólogo podrá centrarse en buscar hallazgos, como una distribución vascular anómala en el TC perfusión o una ausencia de oclusión vascular evidente en el angioTC, que puedan orientar el diagnóstico hacia estado post-ictal y así poder ayudar a decidir cómo tratar a un paciente con una clínica neurológica focal aguda determinada. Mirando más allá, conociendo los cambios que provocan las crisis y el periodo post-crisis se puede llegar a valorar el incorporar el TC perfusión en los estudios de pacientes graves con crisis no convulsivas o descargas periódicas para tener constancia de que están ocurriendo o lo han hecho recientemente.



*Periodo post-ictal. A: TC perfusión. Cerebral Blood Flow (CBF). Territorio frontera temporoparietal izquierdo con aumento del flujo sanguíneo cerebral (triángulo blanco). B. TC perfusión. Cerebral Blood Volume (CBV). Se observa que el mismo territorio frontera que en la imagen anterior (temporoparietal izquierdo) presenta volumen sanguíneo cerebral conservado. C. AngioTC MIP de arterias intra y extracraneales. No se objetiva oclusión de algún gran vaso intracraneal que pueda justificar las alteraciones halladas en el TC perfusión. D. Secuencia de Difusión por Resonancia Magnética en estudio realizado 4 días después del inicio de la clínica. No se objetiva zona de lesión isquémica aguda o subaguda.*

## **BIBLIOGRAFÍA**

1. Dekeyzer S, Vanden Bossche S, Keereman V, Hemelsoet D, Van Driessche V. Stroke Versus Seizure - Perfusion Computerized Tomography in a Patient with Aphasia. *Journal of the Belgian Society of Radiology*. 2015;99(2):85-9. DOI: <http://doi.org/10.5334/jbr-btr.880>
2. Gelfand, J. M., Wintermark, M., & Josephson, S. A. (2009). Cerebral perfusion-CT patterns following seizure. *European Journal of Neurology*, 17(4), 594-601. DOI: <https://doi.org/10.1111/j.1468-1331.2009.02869.x>
3. Gugger, J. J., Llinas, R. H., & Kaplan, P. W. (2020). The role of CT perfusion in the evaluation of seizures, the post-ictal state, and status epilepticus. *Epilepsy Research*, 159, 106256. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.eplepsyres.2019.106256>
4. Strambo, D., Rey, V., Rossetti, A. O., Maeder, P., Dunet, V., Browaeys, P., & Michel, P. (2018). Perfusion-CT imaging in epileptic seizures. *Journal of Neurology*, 265(12), 2972-2979. DOI: <https://doi.org/10.1007/s00415-018-9095-1>