

36 Congreso  
Nacional

seram



XXXI  
Congreso  
CIR



Málaga

25/28 MAYO 2022

Palacio de Ferias y Congresos

24 MAYO

CURSO PRECONGRESO

RSNA

seram



# La hiperperfusión cerebral en radiología de Urgencias.

María Lucía Bermá Gascón<sup>1</sup>, David Maldonado Talavera<sup>1</sup>, Cristina Palma Gonzalez<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Hospital Universitario Virgen de la Victoria, Málaga, España.



## OBJETIVO DOCENTE:

Revisar el síndrome de hiperperfusión cerebral tras cirugía carotídea ya que se trata de una complicación grave y no obstante infradiagnosticada, tanto por su desconocimiento como por ausencia de protocolos y definiciones concisas, lo que impide su prevención y detección temprana.

## REVISIÓN DEL TEMA:

Paciente que en el ingreso tras cirugía carotídea empieza a presentar temblor en párpado izquierdo que se extiende hacia hemicara y brazo ipsilaterales que empeoran con movimientos de cara y brazo izquierdos y desviación de la mirada hacia la izquierda con tensión arterial levemente aumentada. Para detectar una posible complicación se realiza TC de cráneo sin contraste iv. urgente donde se observan lesiones hipodensas subcorticales y engrosamiento cortical denso, sin efecto masa ni signos de sangrado, en el hemisferio cerebral derecho de predominio parietal. Al día siguiente se realiza RM donde se aprecia lesión difusa de la sustancia blanca subcortical hemisférica derecha, de predominio parietal, hiperintensa en secuencias T2 y FLAIR, sin efecto masa, ni restricción de la difusión, ni realce tras la administración de contraste. Estos hallazgos radiológicos y clínicos son compatibles con síndrome de hiperperfusión cerebral, el cual tras tratamiento médico mejora en sucesivos controles de RM y TC donde solo queda gliosis parietal.

El síndrome de hiperperfusión cerebral es una complicación infradiagnosticada y grave que puede aparecer tras los diferentes tipos de cirugía de revascularización carotídea, con una incidencia variable registrada de entre 0,2 y 18,9% (1). La cirugía de revascularización carotídea, sobre todo si existen algunos factores de riesgo (sexo femenino, hipertensión arterial de larga data, estenosis carotídea severa con estenosis carotídea contralateral y escasa colateralidad vascular cerebral) puede producir un aumento transitorio pero marcado del flujo sanguíneo cerebral debido tanto al fallo de los mecanismos de autorregulación vascular cerebral tanto por los factores antes mencionados como por la hipertensión postoperatoria habitual (2). Se considera que el síndrome de hiperperfusión cerebral se produce cuando el aumento del flujo sanguíneo cerebral es mayor o próximo al 100% del valor preoperatorio.

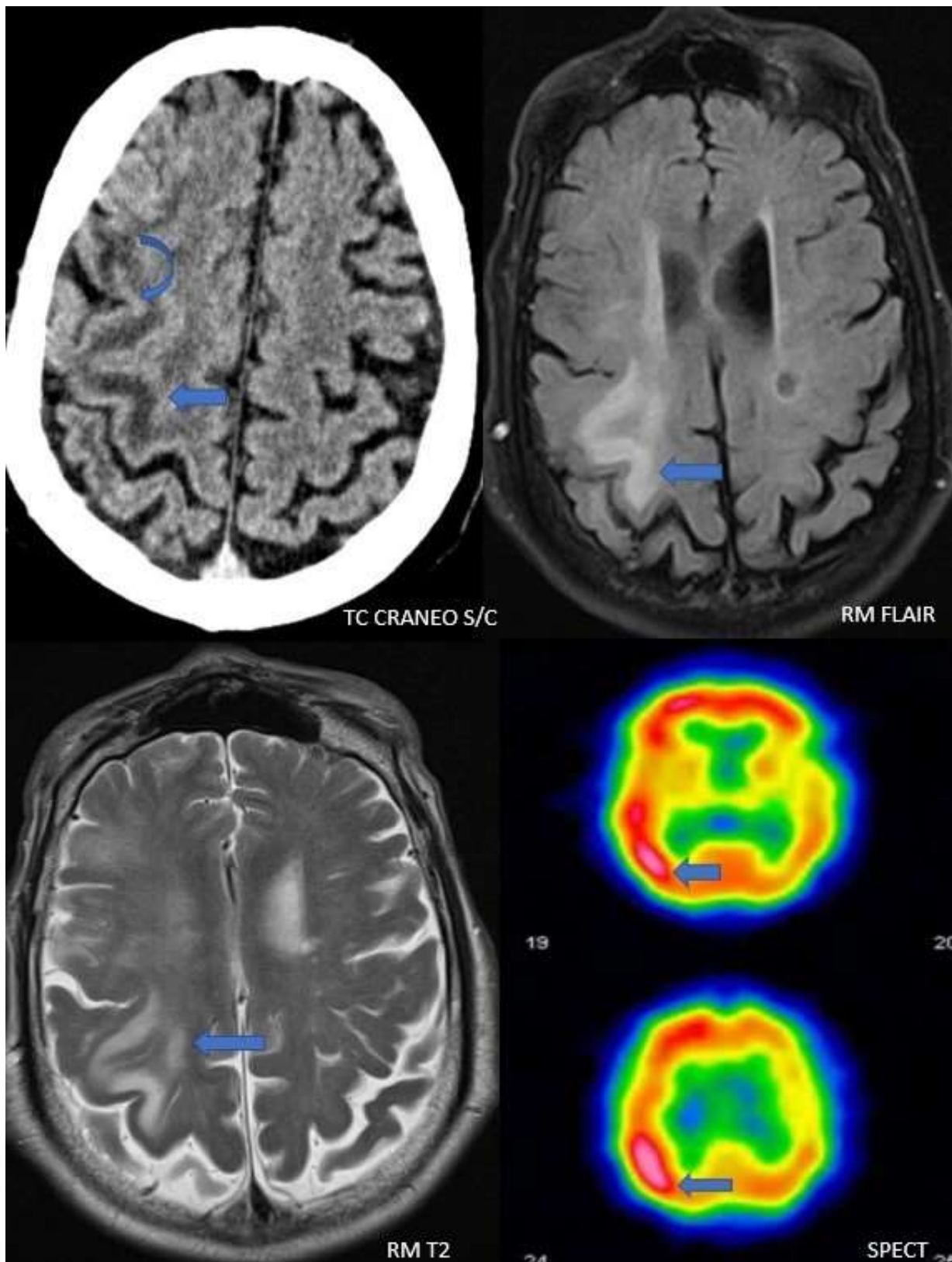
Este síndrome se puede sospechar con datos clínicos como es la presencia de la tríada consistente en cefalea, convulsiones y síntomas de focalidad neurológica en asociación con hipertensión arterial y tras cirugía de revascularización carotídea, pudiendo confundirse con nueva lesión isquémica aguda por reoclusión carotídea.

El flujo sanguíneo cerebral postquirúrgico puede valorarse y compararse con valores basales preoperatorios utilizando la ecografía Doppler transcraneal, la TC y RM perfusión, PET o SPECT (2). Algunos grupos de trabajo consideran la ecografía Doppler transcraneal la prueba más accesible para el diagnóstico precoz de este síndrome (2). La TC y RM perfusión tienen menor disponibilidad en muchos centros sanitarios. Los signos de hiperperfusión cerebral en TC y / o RM convencional son hipodensidad de sustancia blanca subcortical con engrosamiento denso cortical, sin sangrado ni efecto masa e hiperintensidad de señal de la sustancia blanca subcortical en T2 / FLAIR sin restricción de la difusión ni realce tras administración de gadolinio, respectivamente, reversibles tras tratamiento antihipertensivo (2) (3).

## CASO CLINICO:

Aportamos las imágenes del caso antes comentado.

TC de cráneo sin contraste donde señalamos con flecha azul las lesiones hipodensas subcorticales y con flecha curva el engrosamiento cortical denso de surcos, ambos hallazgos de predominio parietal derecho, sin efecto masa significativo y sin signos de sangrado, que en la RM se observa como extensa afectación difusa de la sustancia blanca subcortical parietal derecha, con hiperintensidad de su señal en secuencias T2 y FLAIR. Aportamos también estudio realizado de SPECT donde señalamos con flecha azul asimetría hemisférica a expensas del hemisferio cerebral derecho donde existe una perfusión aumentada de forma homogénea.



## CONCLUSIONES:

El síndrome de hiperperfusión cerebral es un síndrome importante de conocer siendo necesaria su detección e interpretación adecuada en las principales pruebas de neuroimagen.



## BIBLIOGRAFÍA:

- 1) Nguyen TB, Lum C, Eastwood JD, et al. Hiperperfusión en la tomografía computarizada de perfusión después de la revascularización por accidente cerebrovascular agudo. Acta Radiol. 2005; 46: 610–615.
- 2) M. Ballesteros-Pomar, R. Peña-Cortés, G. Alonso-Argüeso, JM Ortega-Martín, C. Fernández-Morán, F. Vaquero-Morillo. Síndrome de hiperperfusión cerebral: ¿complicación infrecuente de la endarterectomía carotídea? Angiología. 2011. Vol. 63. Núm.5.193-199. DOI: 10.1016 / j.angio.2011.06.010.
- 3) Terada T, et al. Complicaciones hemorrágicas después de la terapia endovascular para las estenosis arteriales intracraneales ateroscleróticas. Neurocirugía. 2006; 59 (2): 310-8.