



Síndrome de encefalopatía posterior reversible (PRES) en RMN.

Autores: Berardi, Mauricio;
Leiggener, Sofía; Moine Analía;
Morales, Juan; Maldonado, Tomás
Clínica Universitaria Reina Fabiola

Introducción

El Síndrome de Encefalopatía Posterior Reversible (PRES) ocurre en pacientes con condiciones sistémicas complejas (embarazadas con pre-eclampsia, crisis hipertensivas, tratamiento inmunosupresor), que presentan edema cerebral posterior transitorio visible con técnicas de neuroimágenes y localizado más frecuentemente en lóbulos parietales y occipital. En contexto de pacientes con signos y síntomas neurológicos como convulsiones tónico-clónicas, cefalea, trastornos visuales y vómitos, visualizándose.

Objetivo

- Brindar información sobre mecanismos fisiopatológicos y las posibilidades de diagnóstico en RMN.

Revisión

El diagnóstico de PRES es por la observación (RMN y TC) de imágenes de edema vasogénico simétrico, bilateral en territorios de la circulación cerebral posterior con distribución preferente en la sustancia blanca subcortical del lóbulo parietal y occipital (98% de los casos).

Revisión

En las imágenes se demuestran tres tipos de distribuciones principales: parieto-occipital, zonas de irrigación limítrofe bi-hemisférica y frontal superior. También se han observado zonas focales de edema vasogénico en lóbulos temporales, cerebelo, tronco encefálico y en ganglios basales.

RMN PRES

Edema vasogénico
simétrico, bilateral en
territorios de la circulación
cerebral posterior con
distribución preferente en la
sustancia blanca subcortical.



Fisiopatología

El edema cerebral del PRES se ha explicado por dos mecanismos patogénicos no excluyentes, la encefalopatía hipertensiva y la disfunción endotelial.

Fisiopatología

En individuos sanos el flujo sanguíneo cerebral se mantiene estable en un rango amplio de presión arterial media (PAM), 150-60 mmHg (autorregulación cerebral); pero al excederse el nivel máximo del rango, deviene vasodilatación forzada con hiperperfusión, ruptura de la barrera hematoencefálica, extravasación, edema vasogénico y efecto tóxico directo sobre el endotelio.

Fisiopatología

Las regiones del cerebro perfundidas por la circulación vertebro basilar que tienen menor inervación simpática adrenérgica, son más susceptibles a PRES que las estructuras anteriores por lo que expuestas a la sobre perfusión presentarían una pérdida más temprana de la autorregulación y el tono vasoconstrictor.

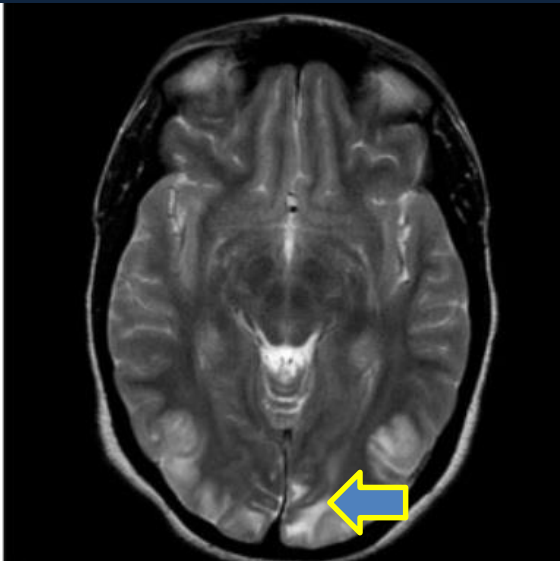
Resonancia Magnética

Se recomienda la realización de secuencias ponderadas en T2 (T2 spin-echo, T2 flair, T2 gradiente), T1 y secuencias ponderadas de difusión, con las cuáles es posible objetivar edema vasogénico (predominantemente de sustancia blanca) y edema citotóxico (predominantemente sustancia de gris) ya que objetiva la movilidad del agua en el vasogénico y su restricción en el citotóxico.

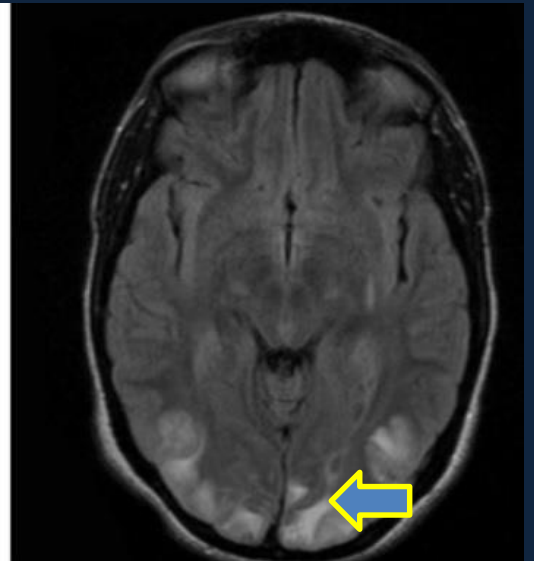
Resonancia Magnética PRES



T1



T2



FLAIR

Conclusión

El PRES debe tenerse en cuenta en pacientes con condiciones sistémicas complejas. Su diagnóstico es imagenológico, mediante la observación en RMN y TC de edema vasogénico simétrico bilateral en territorios de la circulación cerebral posterior mas frecuentemente. Con tratamiento indicado las lesiones revierten totalmente.

Bibliografía

- 1. Hinchey J, Chaves C, Appigani B, Breen J, Pao L, Wang A et al. A reversible posterior leukoencephalopathy syndrome. N Engl J Med 1996; 334: 494-500.
- 2. American College of Obstetricians and Gynecologist. Diagnosis and Management of Preeclampsia and Eclampsia. Centers for Disease Control and Prevention Washington DC: 2002, ACOG Practice Bulletin No 33.
- 3. Waldrom RL 2nd, Abbott DC, Vellody D. Computed tomography in pre-eclampsia-eclampsia syndrome. AJNR Am J Neuroradiol 1985; 6: 4423.
- 4. Koch S, Rabinstein A, Falcone S, Forteza A. Diffusion-weighted imaging shows cytotoxic and vasogenic edema in eclampsia. AJNR Am J Neuroradiol 2001; 22: 1068-70.
- 5. Paulson OB, Strandgaard S, Edvinsson L. Cerebral autoregulation. Cerebrovasc Brain Metab Rev 1990; 2: 161-92.