

Encefalitis por coinfección CMV- VHS en paciente HIV

Autores:

Torres SJ, Gargiulo RL, Berrogain
MC, Moguillansky SJ.

Septiembre 2018

Neuquén - Argentina

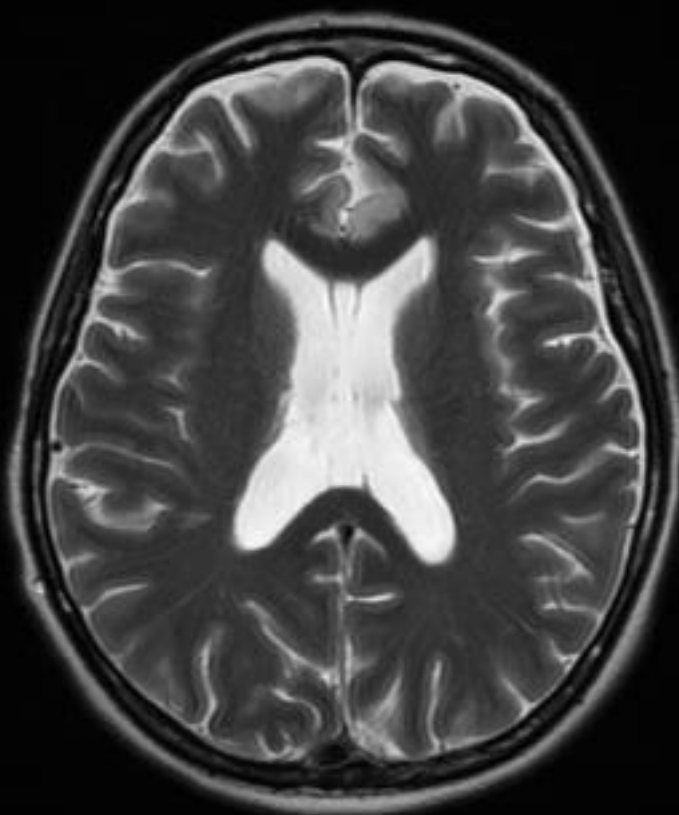
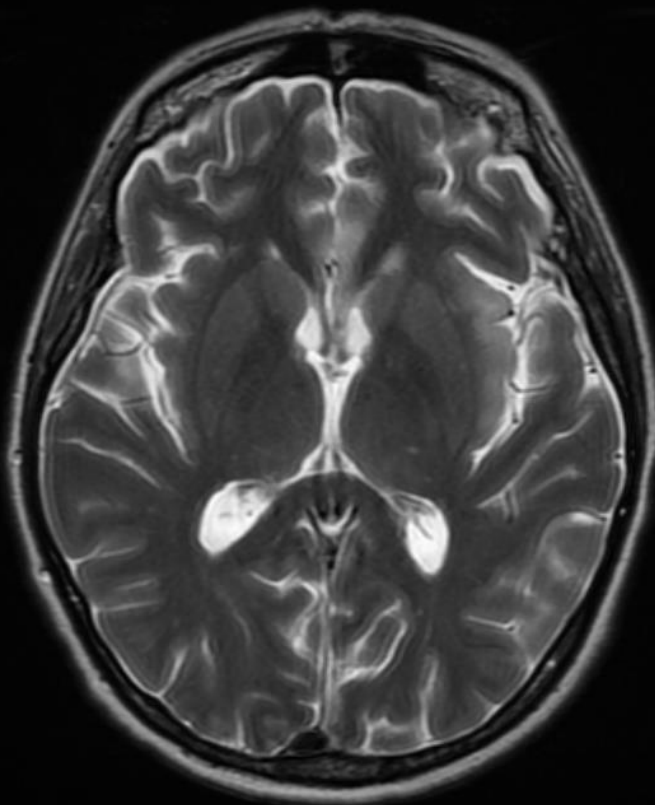
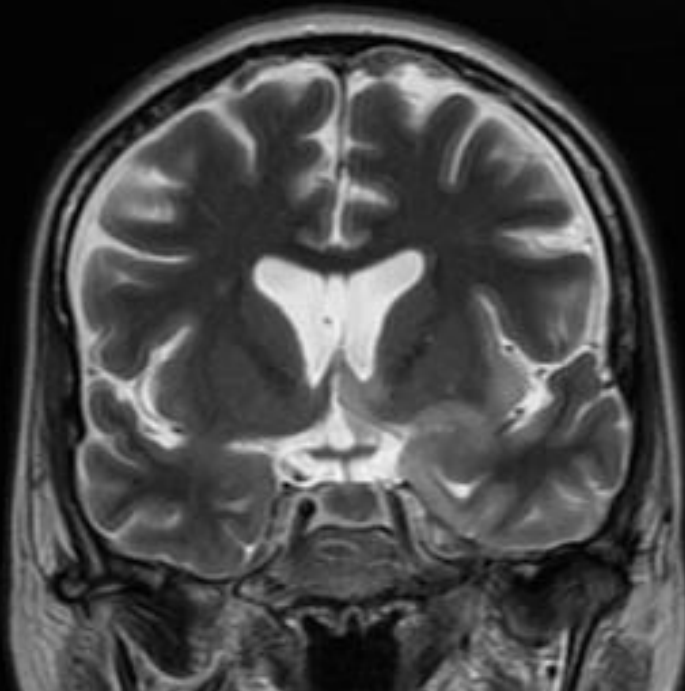
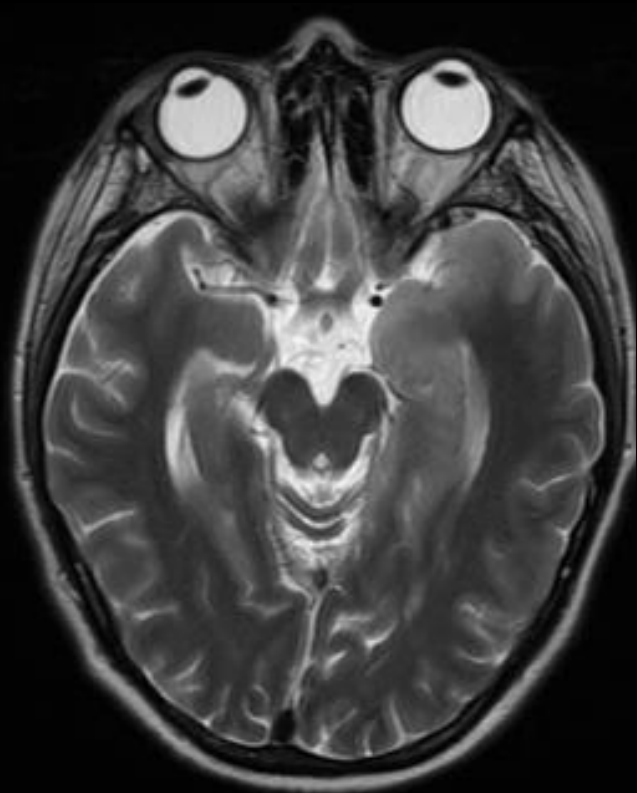
Presentación clínica

Paciente femenina de 43 años, inmunocomprometida (VIH+) , sin TARV (tratamiento antirretroviral) desde hace 4 años

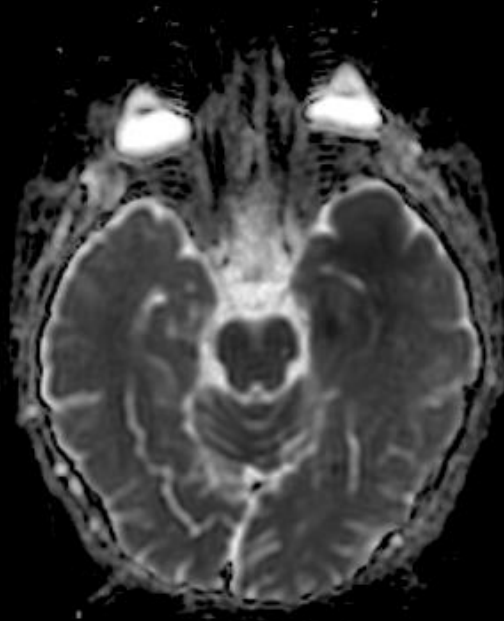
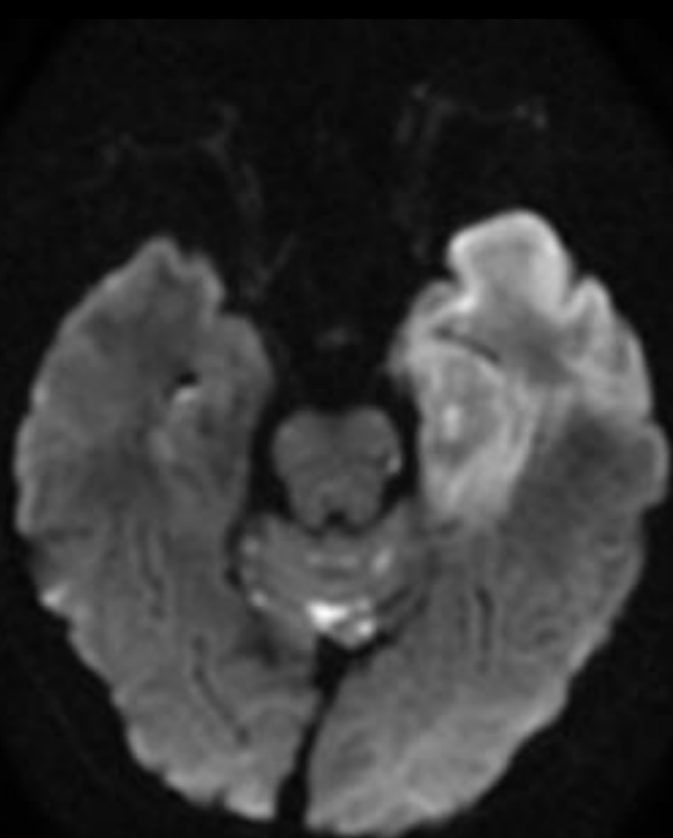
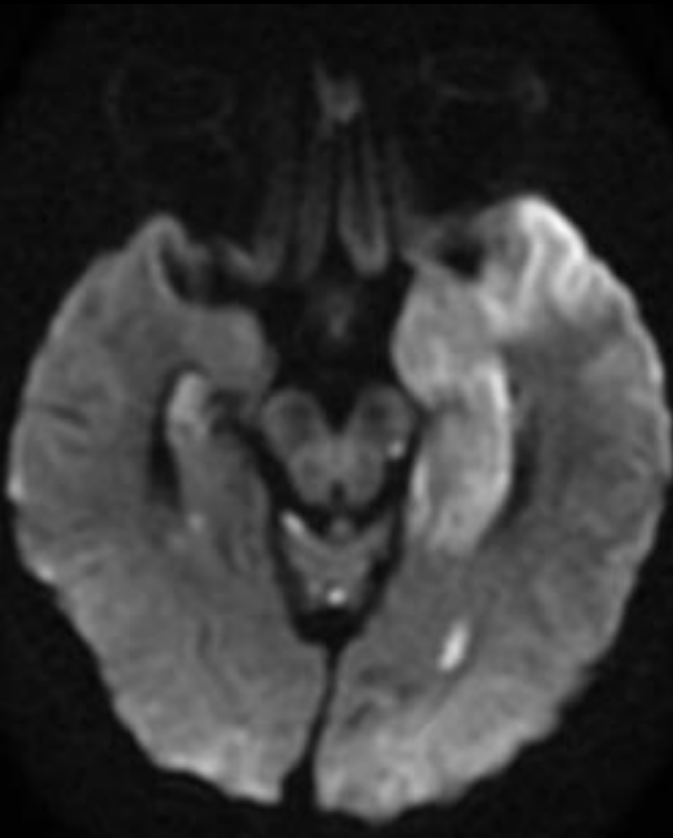
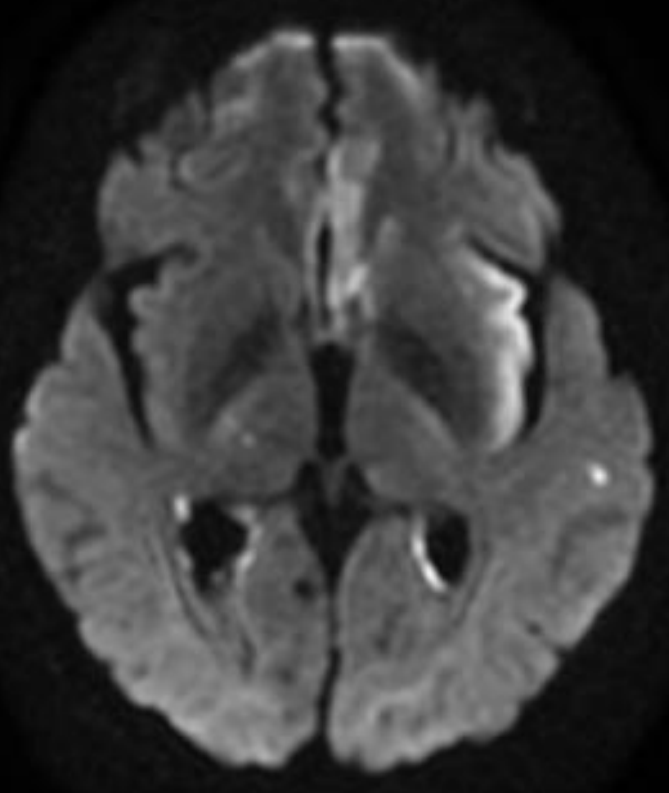
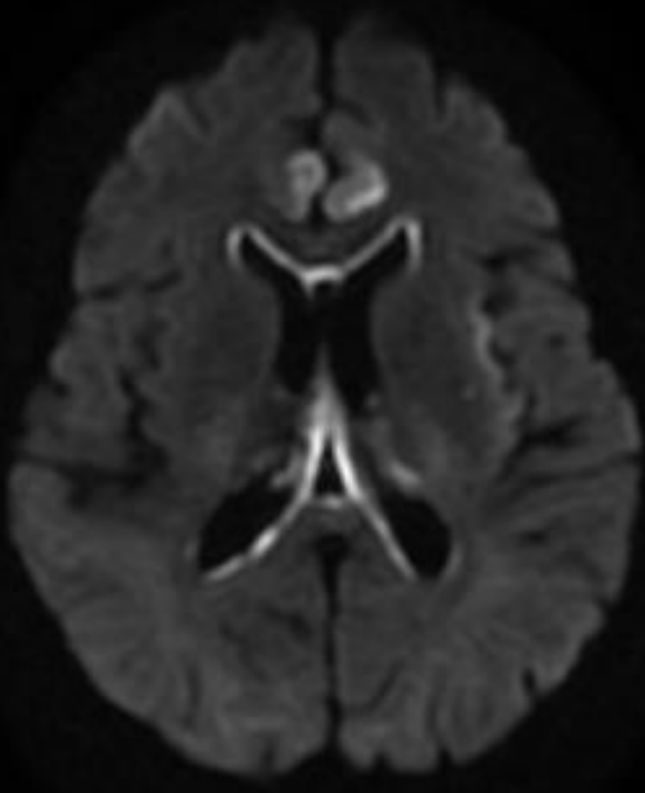
- Ingresa a la guardia con insuficiencia respiratoria por Pneumocystis – retoma TARV
- Intercurre con **convulsiones TCG y agresividad**
- Laboratorio: 888 CD4, 1262 CD8, 3388 copias virales

**RM de cráneo con contraste
– hallazgos positivos**

T2

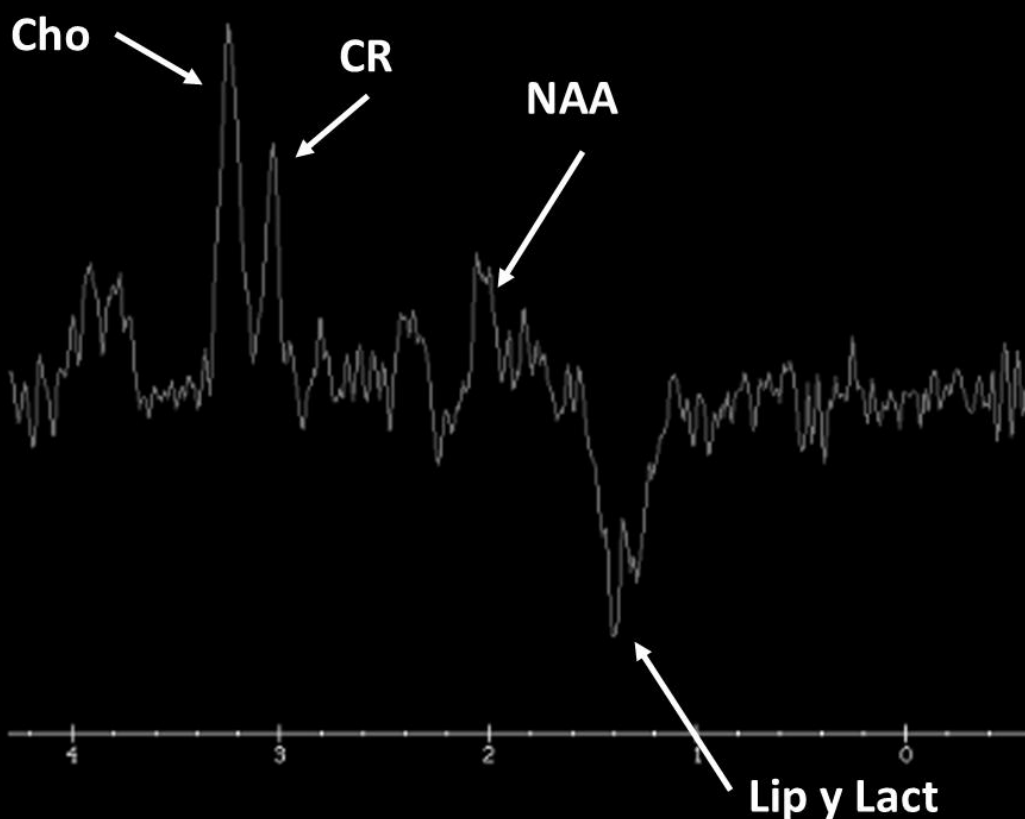
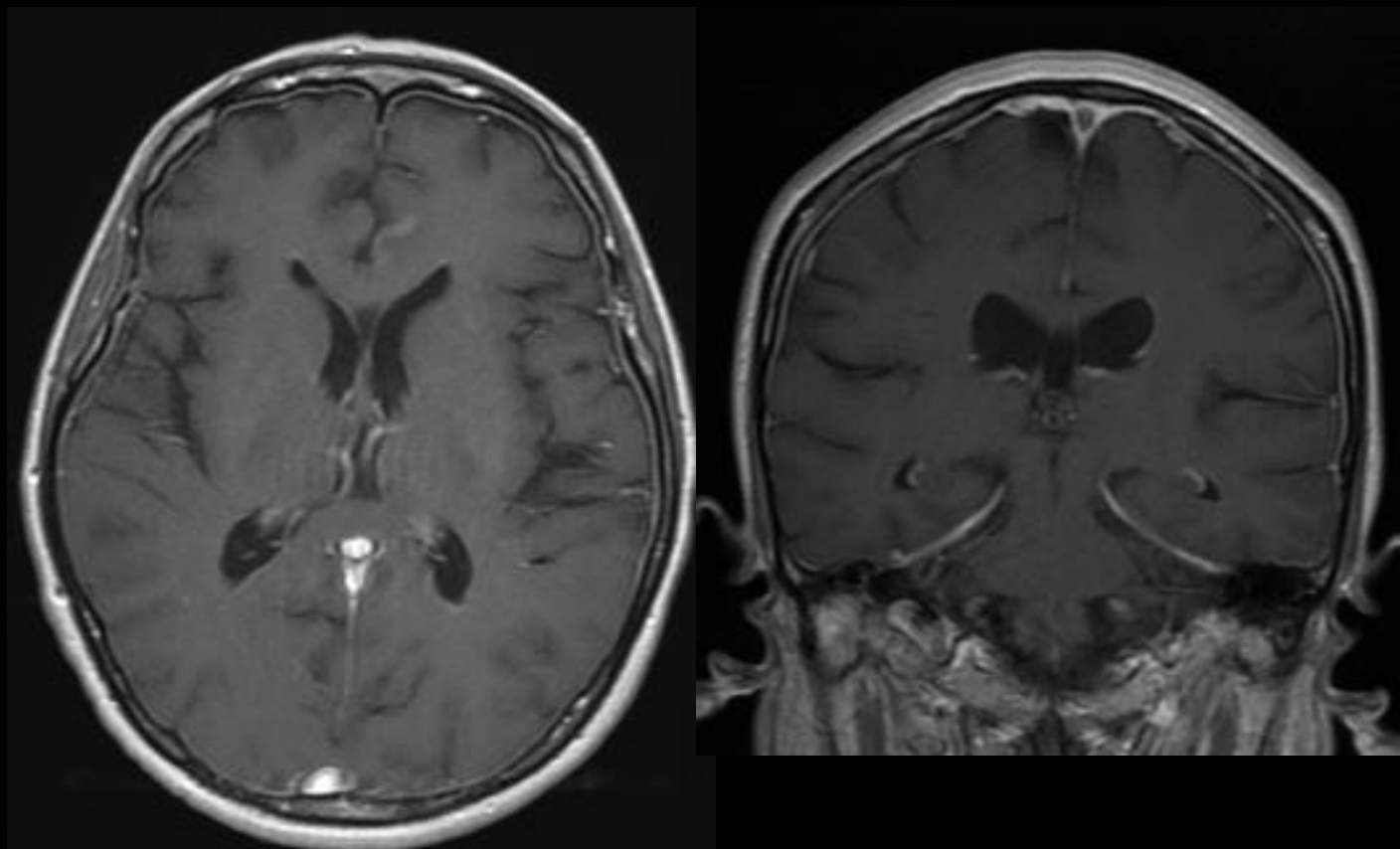


DWI



ADC

T1 + C



Hallazgos:

- Hiperintensidad cortico-subcortical del sistema límbico izquierdo, comprometiendo lóbulo temporal, hipocampo, insula, giro cingulado, y lóbulo frontal izquierdos, y giro cingulado derecho. Restringen a la difusión.
- Restricción a la difusión en región ependimaria de ventrículos laterales, septum pellucidum, espacios subaracnoideos del vermis, y sector superior de hemisferios cerebelosos.

VIH - SIDA

- El VIH provoca una infección **neurovirulenta** que puede ser directa o indirecta

- Complicaciones neurológicas secundarias a la propia infección: *encefalitis por VIH*
- Infecciones oportunistas: *Toxoplasmosis, criptococosis, virus JC (LMP), CMV, TBC, VHS*
- Neoplasias oportunistas: *Linfoma, sarcoma de Kaposi*
- Trastornos metabólicos secundarios a la terapéutica

- Manifestaciones clínicas depende de TARV y el grado de inmunosupresión

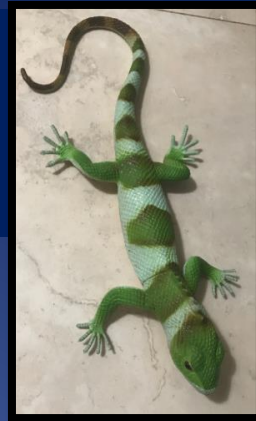
**Disminución recensor CD4-linfocitos T positivo
→ predictor de infecciones oportunistas**

!! CD4 < 200 células/ μ l

- *Infecciones oportunistas*

- TARGA (terapia antirretroviral de gran actividad) ha reducido la prevalencia de infecciones oportunistas
- Infecciones y co-infecciones **GRAN MORBILIDAD**
- Encefalitis esporádicas mas frecuentes por CMV y HVS

Herpesvirus



- “Herpein” *et. griego* → reptar
- Doble cadena de ADN. Glicoproteínas específicas de membrana
- Permanecen quiescentes en varios tejidos, incluyendo el SNC, por periodos prolongados
- **Neurotropismo:** permanecen latentes en el tejido neural

Reactivación en períodos de inmunosupresión

- Propagación **retrógrada** a lo largo de los nervios o por **difusión** a través del endotelio vascular
- Diagnóstico: PCR de LCR o plasma
 - **PCR (-) no descarta la infección → conversión tardía en LCR**

ROL DE LAS IMAGENES

Herpes Virus Simple

-Virus neurotrópicos

- Encefalitis herpética esporádica (después del mes de vida)
- Causa más frecuente de encefalitis no epidémica (1-3:1.000.000)

-95% VHS-1: patógeno **intracelular** estricto

Virus ingresa en las células de la mucosa nasofaríngea → Invade las ramas sensitivas del N. trigémino → Pasa de forma retrógrada a su ganglio → Infección leptomeníngea y cerebral por su tropismo

-MC: Deterioro del nivel de conciencia progresivo (días), fiebre, convulsiones

-Detección temprana – Aciclovir EV

- Sin Tto mortalidad **50-70%**
- Encefalitis fulminante, hemorrágica y necrosante

Herpes Virus Simple

Diagnóstico por imágenes

- **Afecta corteza y SB subcortical de lóbulo temporal y sector inferior del lóbulo frontal**
 - **Corteza insular y del cíngulo**
- Inicio unilateral → bilateral, asimétrico
- **T2** y **FLAIR** hipertintensidad
- Raro afección **aislada** de hipocampo
 - *DD encefalitis límbica autoinmune, convulsiones recientes, status epiléptico*
- **DWI** (+) edema citotóxico: corteza, SG profunda
- **T1+C** realce leptomeníngeo y corteza subyacente

!! Necrosis, hemorragia parenquimatosa

Citomegalovirus

- *Herpesvirus-5*
- El más ubicuo de los herpesvirus
 - 90% de la población infectada
- Infecciones congénitas y adquiridas

- Pacientes con VIH son muy susceptibles **CD4<50 células/mL**
 - Afección SNC, nervios periféricos
 - Coriorretinitis, mielitis-radiculitis
 - *Encefalitis y ventriculitis/ependimitis*
– *hallazgo más frecuente*

- Tiende a localizarse en regiones ependimarias y subependimarias
 - Confusión, desorientación, apatía, neuropatías craneales, nistagmus
 - Clínica moderada, similar a la mononucleosis

Citomegalovirus

Diagnóstico por imágenes

*-Encefalitis y ventriculitis/ependimitis
hallazgo más frecuente*

- Ventriculitis **con realce** ependimario, hiperintenso en **T2**
- Imágenes nodulares en SB secundarias a desmielinización
- **DWI (+)** raro
 - Edema perivascular → formación de trombo → **edema citotóxico**
 - *DD: isquemia, neoplasia*
- Atrofia focal y leucoencefalopatía difusa en casos crónicos

Conclusión

- El conocimiento de los hallazgos imagenológicos asociados a los diferentes agentes infecciosos que comprometen el SNC en pacientes VIH (+) es importante para la **correcta interpretación**

Ayuda al diagnóstico diferencial y planeamiento terapéutico acorde

- Los hallazgos imagenológicos **atípicos** pueden llevar al mal diagnóstico
 - *Diferenciar encefalitis vs lesiones neoplásicas vs infarto cerebral*
 - *Datos clínicos, carga viral, TARGA*
- Tto específico temprano y adecuado mejora el pronóstico, reduce el grado de secuela y recurrencia

Bibliografía

- Soares BP, et al. Imaging of Herpesvirus Infections of the CNS. AJR Am J Roentgenol. 2016;206(1):39-48.
- Smith AB, et al. From the archives of the AFIP: central nervous system infections associated with human immunodeficiency virus infection: radiologic-pathologic correlation. Radiographics. 2008;28(7):2033-58.
- Su M, et al. Complex viral encephalitis by HSV and CMV mimicking cerebral infarctions: Case report. Radiology of Infectious Diseases.2018;5:46-49.
- Seok JH, et al. Diffusion MRI findings of cytomegalovirus-associated ventriculitis: a case report. Br J Radiol. 2011;84(1005):179-81