

# Alteraciones estructurales en enfermedades neurodegenerativas

Galindez, J; Surur, A; Pessini, L; Lopez Galletti, N; Cabral, D.

Sanatorio Allende. Córdoba

# Introducción:

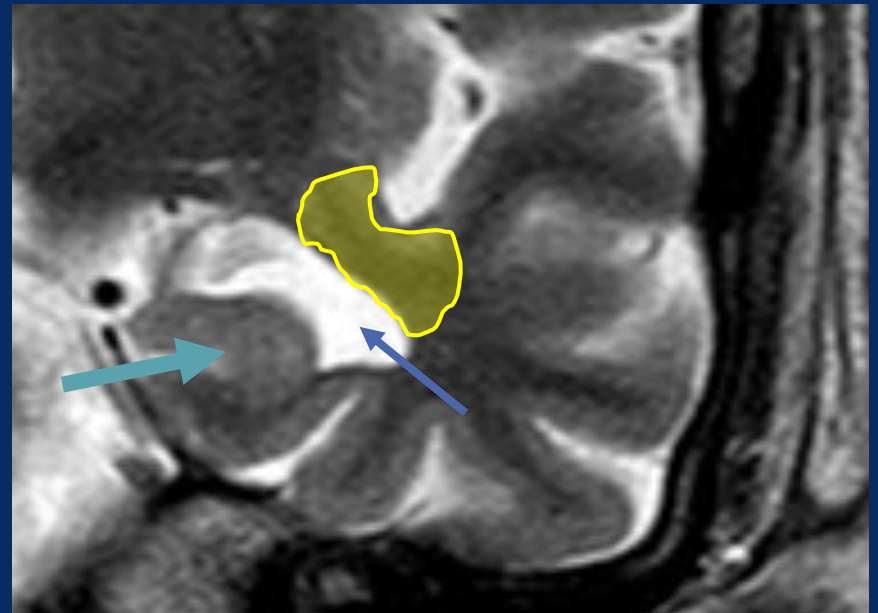
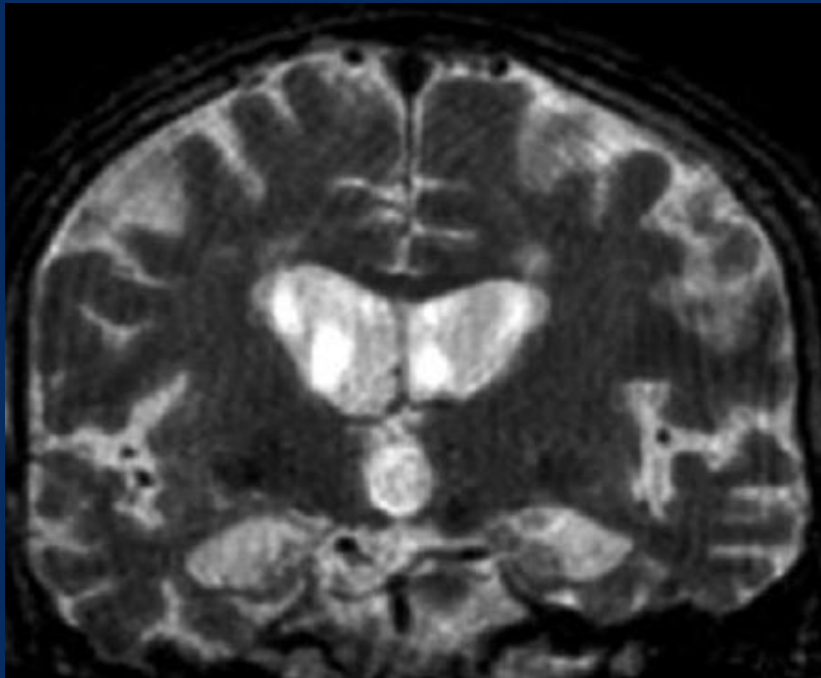
- Las enfermedades neurodegenerativas se entienden como una desestructuración cerebral progresiva y sin capacidad de restitución del tejido dañado.
- Datos epidemiológicos sugieren que hasta un 6% de población menor a 65 años sufrirá alguna enfermedad neurodegenerativa.
- Para realizar diagnósticos acertados y poder implementar tratamientos eficaces es necesario un esfuerzo conjunto multidisciplinario, principalmente de la neurología y la radiología.

# Objetivo:

- Describir los hallazgos estructurales de las enfermedades neurodegenerativas más frecuentes, que tienen representación en la RM del sistema nervioso central.

# Enfermedad de Alzheimer (EA)

- Es la enfermedad neurodegenerativa más frecuente
- Las alteraciones estructurales son tardías e incluyen:
  - a) atrofia temporal de predominio hipocampal ←
  - b) ampliación del asta ventricular temporal ←
  - c) disminución de volumen del “stem” temporal ○

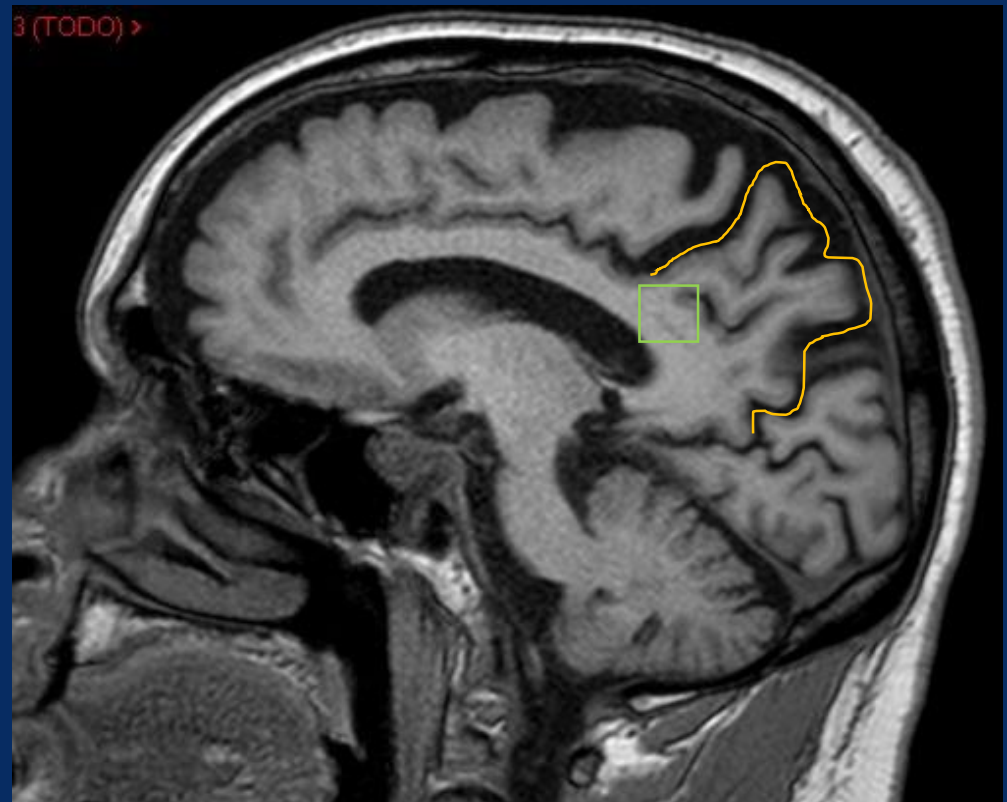
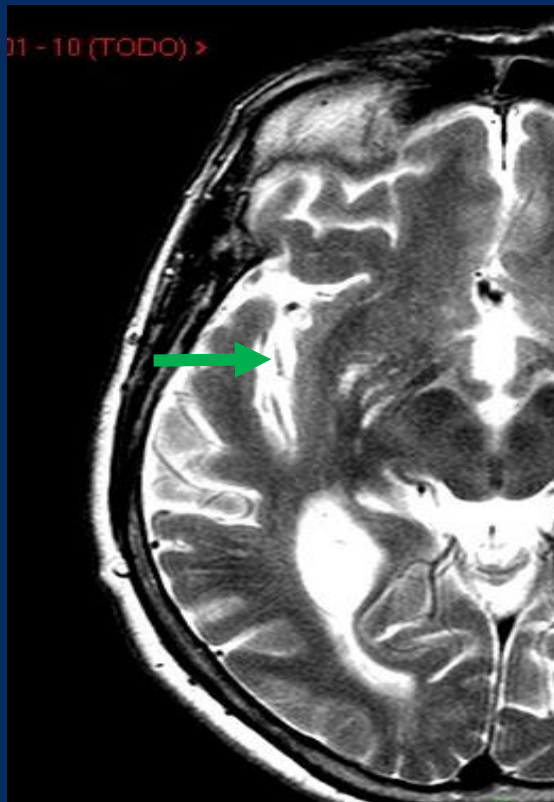


# Enfermedad de Alzheimer (EA)

d) atrofia cortical parieto-temporal —

e) ampliación de la cisura de Silvio ←

f) Disminución de volumen del cíngulo □



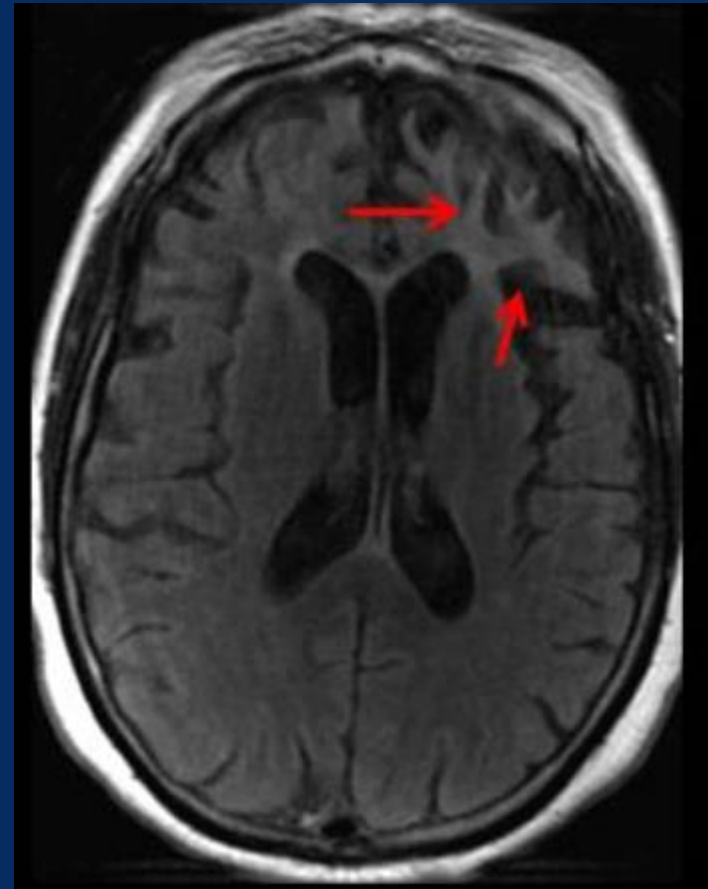
# Degeneración lobar frontotemporal

• La RM muestra:

a) atrofia de los lobullos frontales y temporales ←

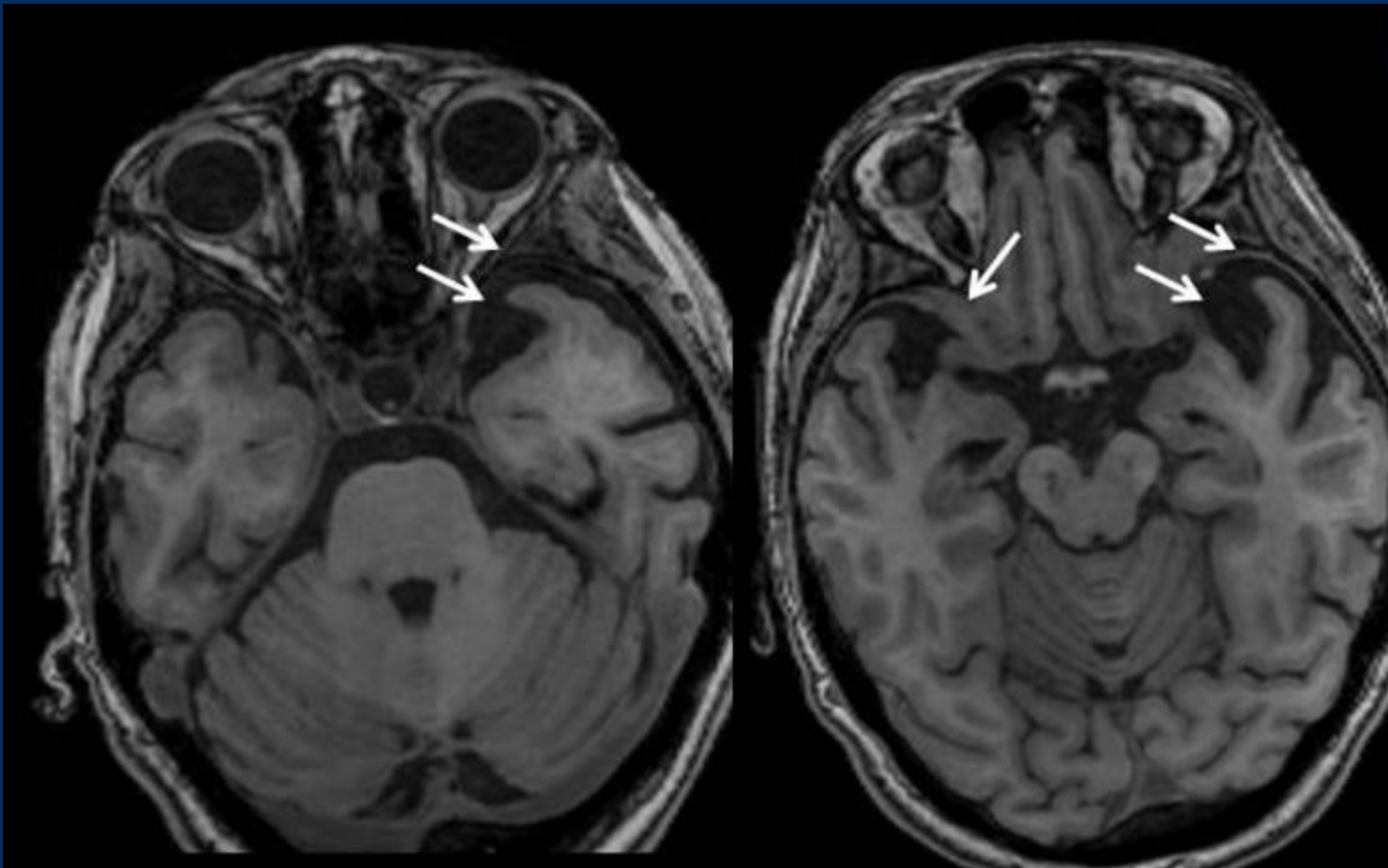
b) prominencia de los cuernos frontales ←

c) gliosis variable de los lóbulos afectados ←



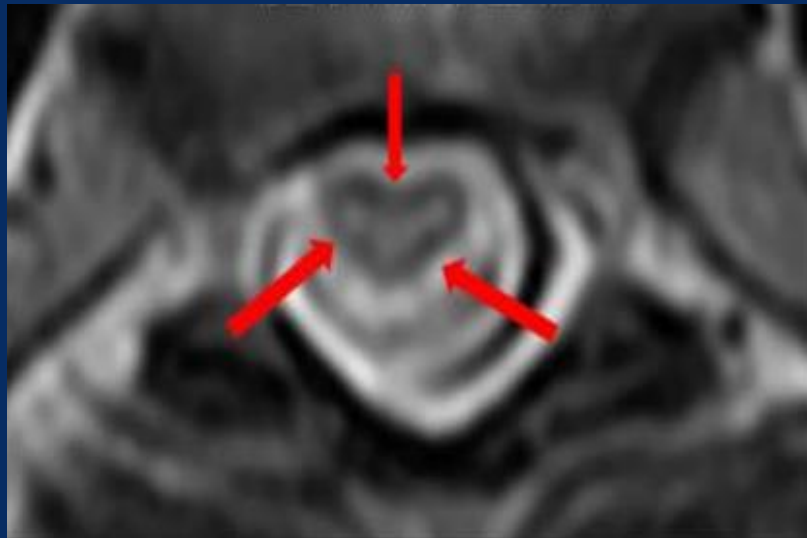
# Degeneración lobar frontotemporal

d) Apariencia en “bordes en cuchillo” ←



# Esclerosis lateral amiotrófica (ELA)

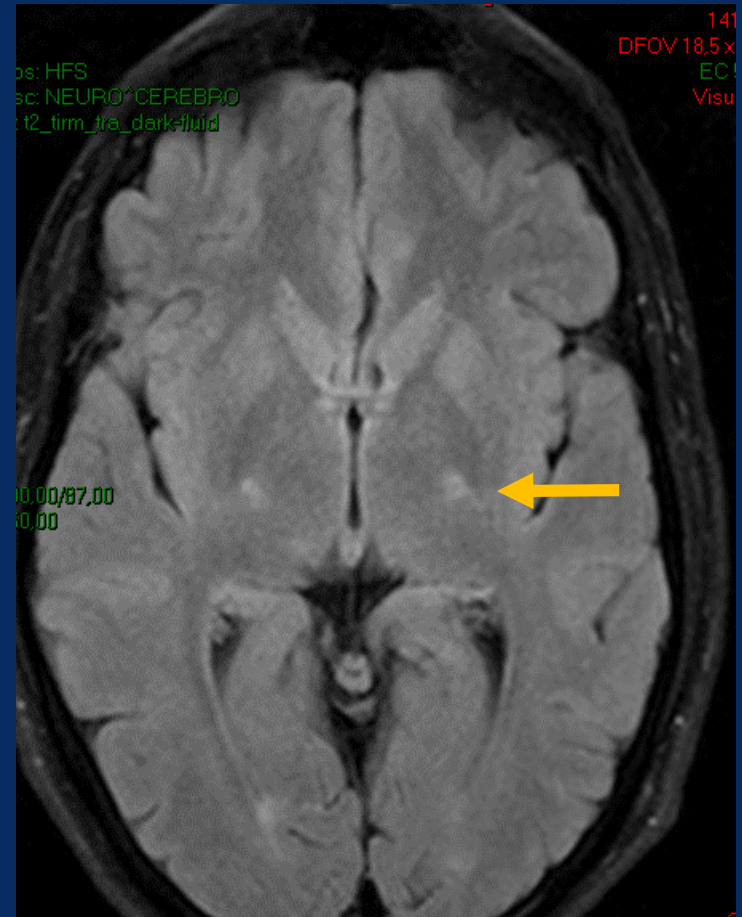
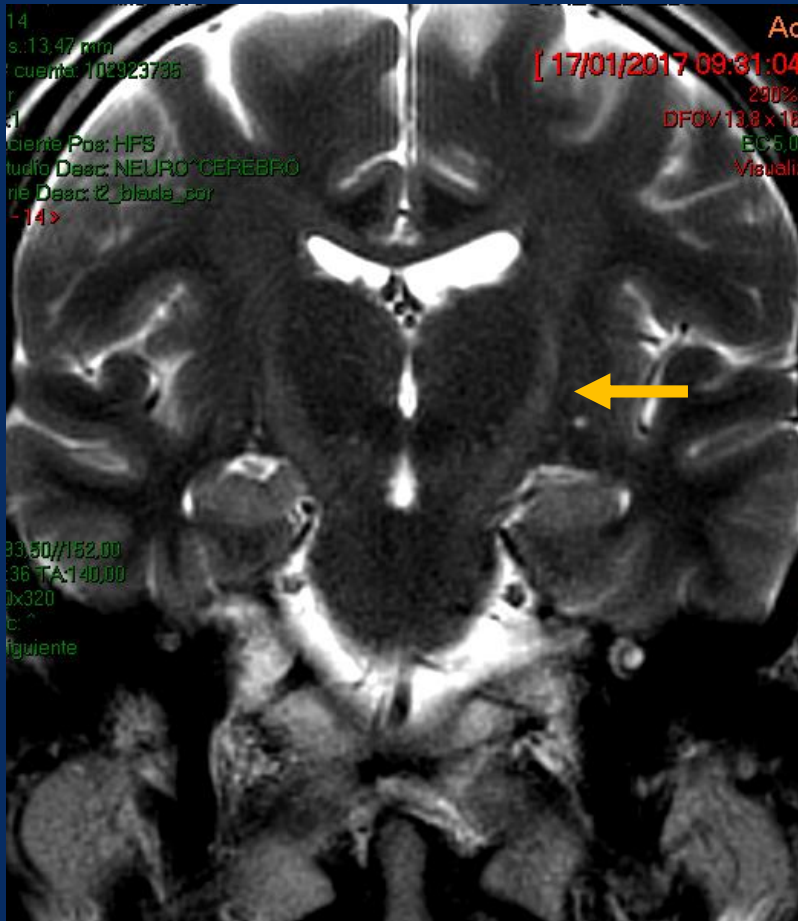
- Dentro de los hallazgos morfológicos más frecuentes en la RM se encuentran:
  - a) hiperseñal en las secuencias ponderadas en T2 de los cordones anterolaterales de la médula ←





# Esclerosis lateral amiotrofica (ELA)

b) hiperseñal en las secuencias ponderadas en T2 del haz corticoespinal a nivel intracraneal ←



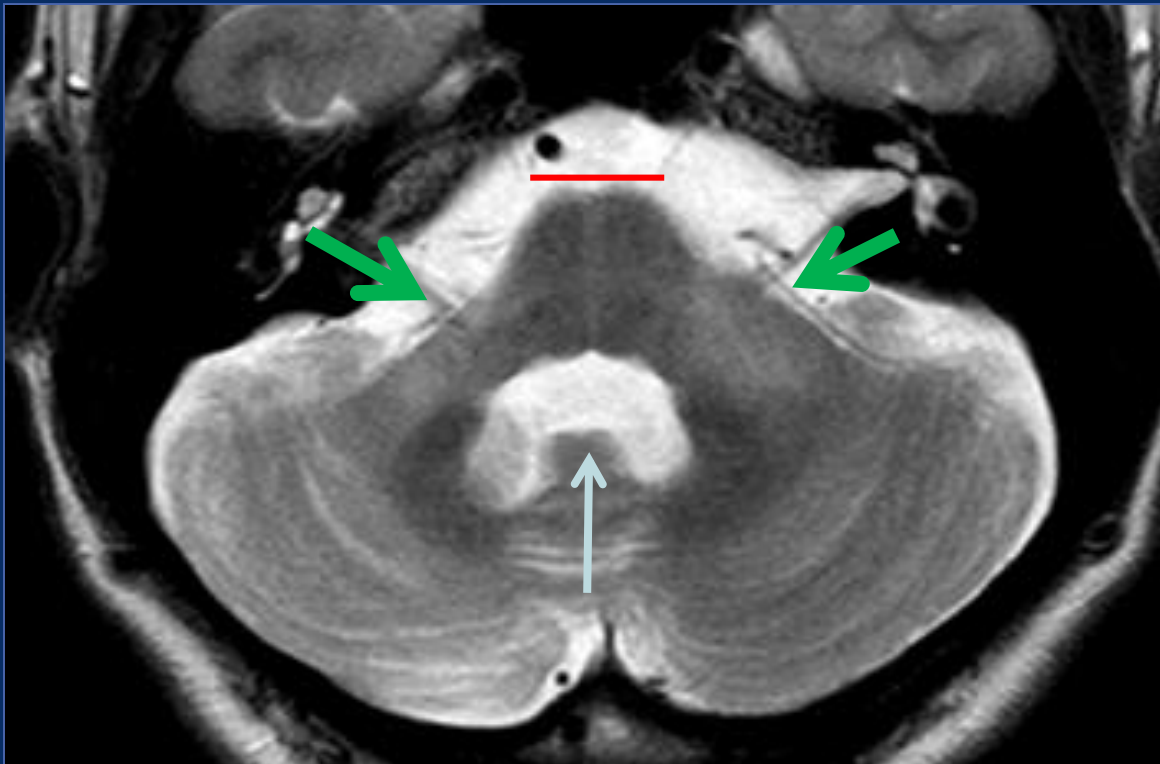
# Parkinson:

- La RM estructural no muestra cambios específicos.
- Las alteraciones más frecuentes que se encuentran incluyen:
  - a) Deposito cálcico en la pars compacta de la sustancia nigra ○
  - b) Atrofia cortical, preferentemente hipocampal
  - c) Aumento de tamaño de la cisterna interpeduncular ←



# Atrofia Multisistémica

- Las alteraciones estructurales más frecuentes incluyen:
  - a) atrofia de pedúnculos cerebelosos e hiperintensidad en T2 ←
  - b) aumento de tamaño del 4° ventrículo ←
  - c) aplanamiento de la cara ventral de la protuberancia —



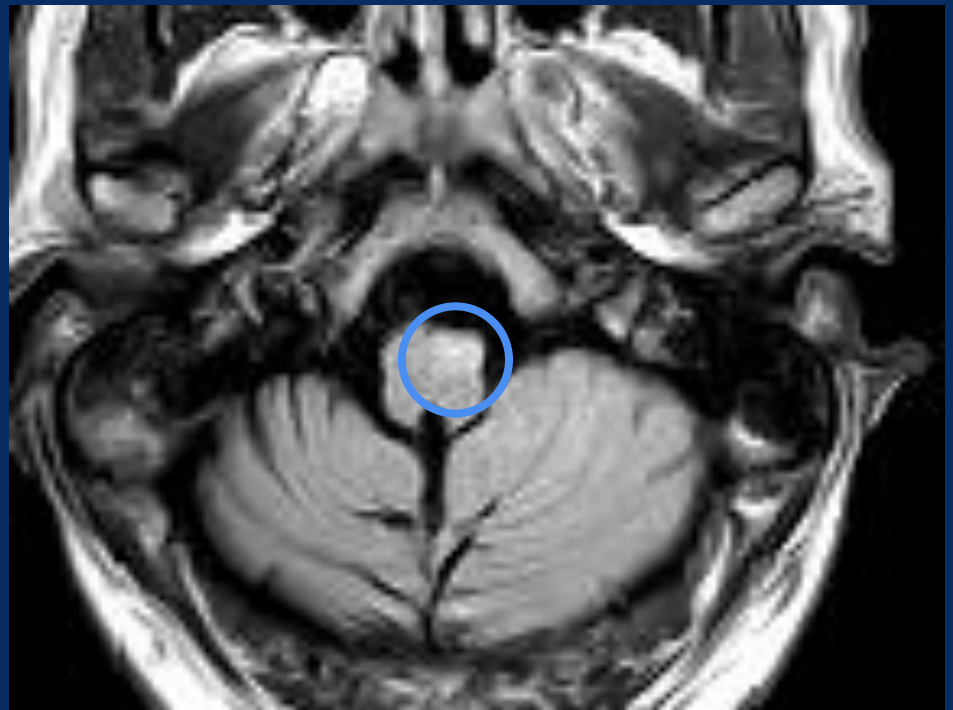
# Atrofia Multisistémica

d) signo del “hot cross bun” ○



# Degeneración Olivar Hipertrófica

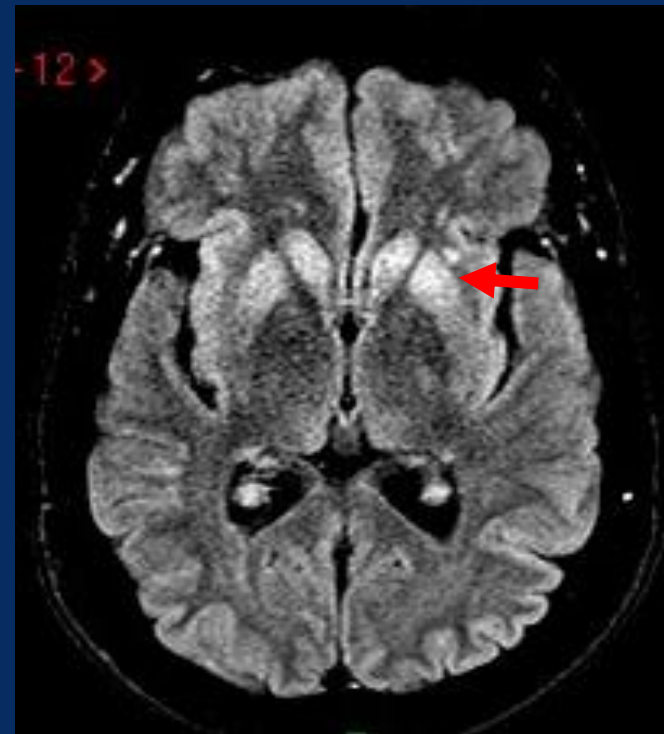
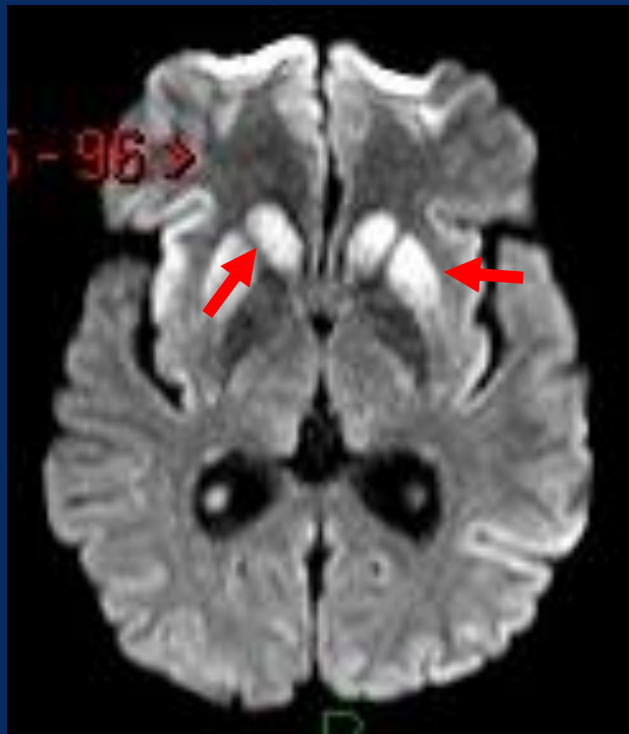
- Presenta un hallazgo muy característico en la RM estructural que es el aumento de tamaño e intensidad de la señal en las secuencias ponderadas en T2 a nivel de la oliva inferior (○), la cual aparece dentro de los 4-6 meses luego de la injuria cerebelosa o pontina (○).



# Enfermedad de Creutzfeldt-Jacob

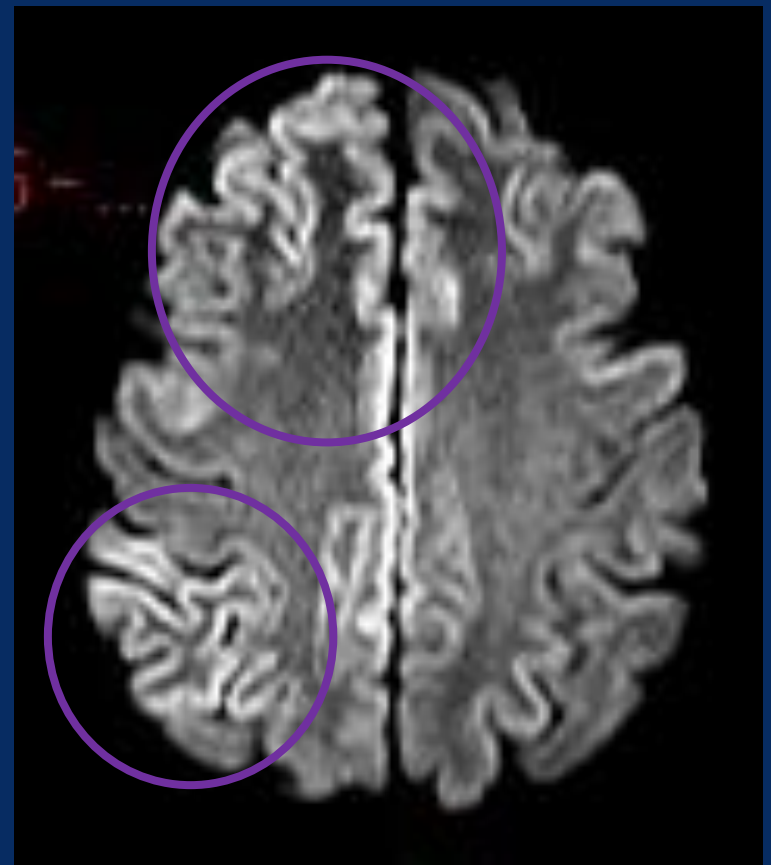
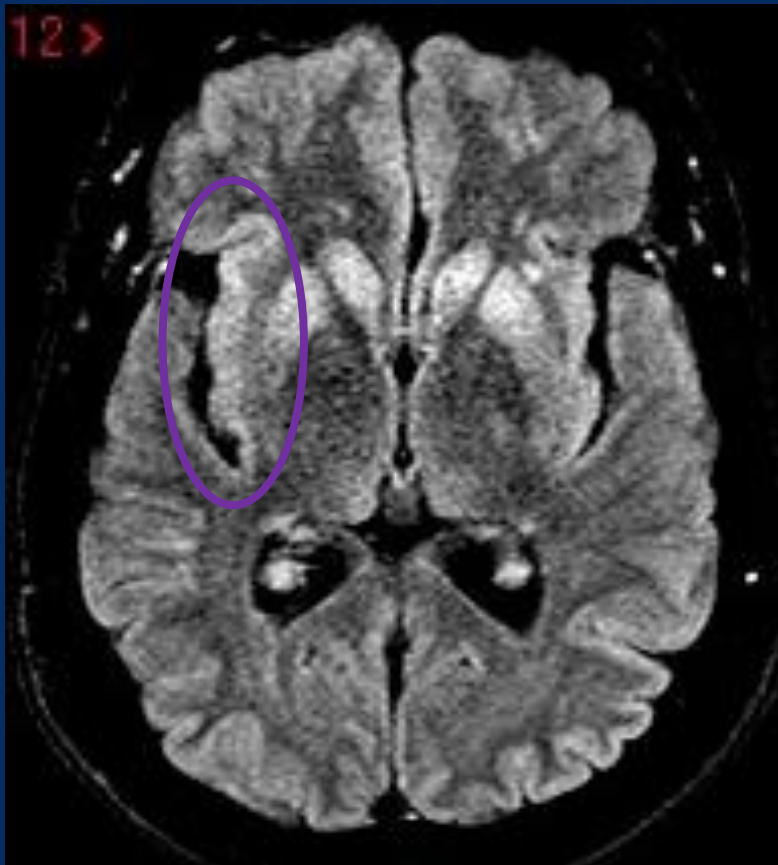
- Las alteraciones estructurales en RM son tan específicas que no son necesarios otros métodos para llegar al diagnóstico e incluyen:

a) alteración de la señal en las secuencias T2, FLAIR y Difusión a nivel de los núcleos caudados, putámenes y globos pálidos ←



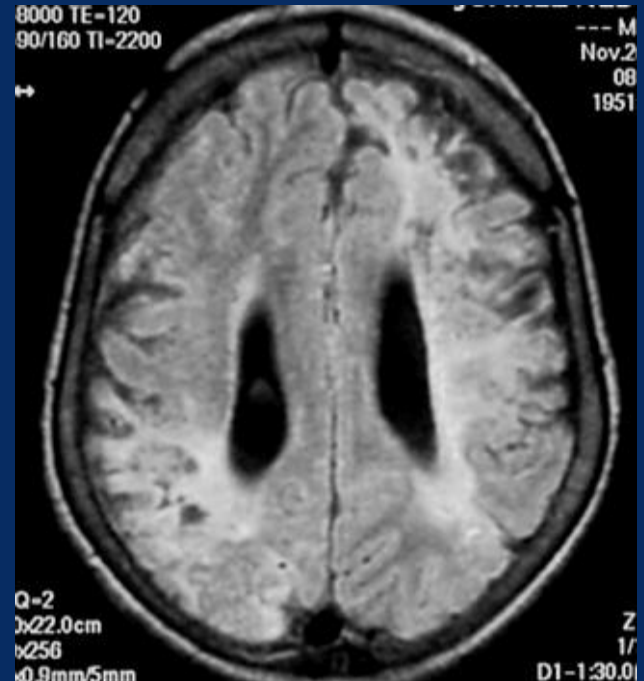
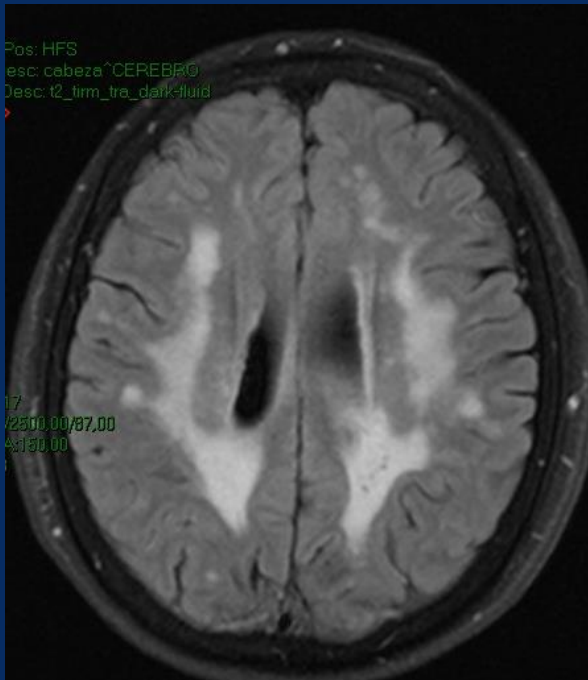
# Enfermedad de Creutzfeldt-Jacob

b) Aumento de la intensidad de la señal en las secuencias T2, FLAIR y Difusión a nivel del cortex, preferentemente temporal y frontal, aunque la afectación suele ser difusa ○



# Demencia Vascular

- Las alteraciones estructurales relevantes asociadas a demencia deben incluir al menos:
  - a) Lesiones en territorios de grande vasos en el hemisferio dominante
  - b) Evento cerebral vascular hemisférico bilateral
  - c) Leucoencefalopatía microangiopática que comprometa al menos el 25% de la sustancia blanca





# Conclusión:

Las enfermedades neurodegenerativas frecuentemente presentan características particulares que las distinguen, las cuales son importantes reconocer para llegar al diagnóstico y así poder informar a los especialistas tratantes para instaurar la terapéutica adecuada

# Bibliografía:

- Bastos AJ, Scheltens P, Barkhof F. Pathological aging of the brain. *Top Magn Reson Imaging* 2004; 15: 369-389
- Soher BJ, Doraiswamy PM, Charles HC. A review of RM findings in Alzheimer disease. *Neuroimaging Clinc Neurology American* 2005; 15, 847- 852.
- Guermazi A, Miaux Y, Rovira A. Neuroradiological findings in vascular dementia. *Neuroradiology* 2007; 49, 1-22.
- Kapeller P, Schmidt R, Fazekas F. Qualitative MRI: evidence of usual aging in the brain. *Top Magn Reson Imaging* 2004; 15, 343-347.