

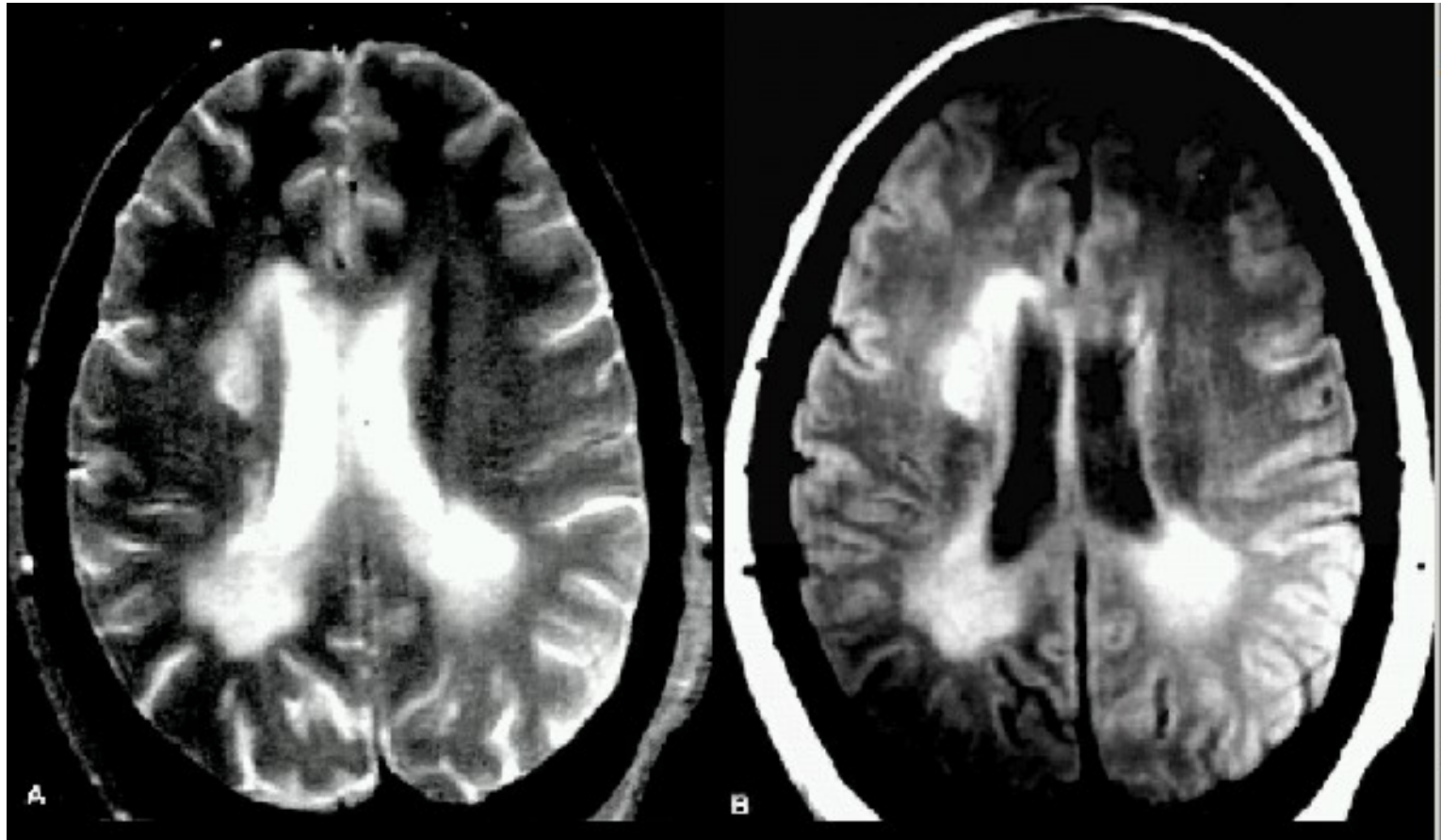
# **RM en la Esclerosis Múltiple**

Jesús Pérez Nellar  
Leda Fernández Cue

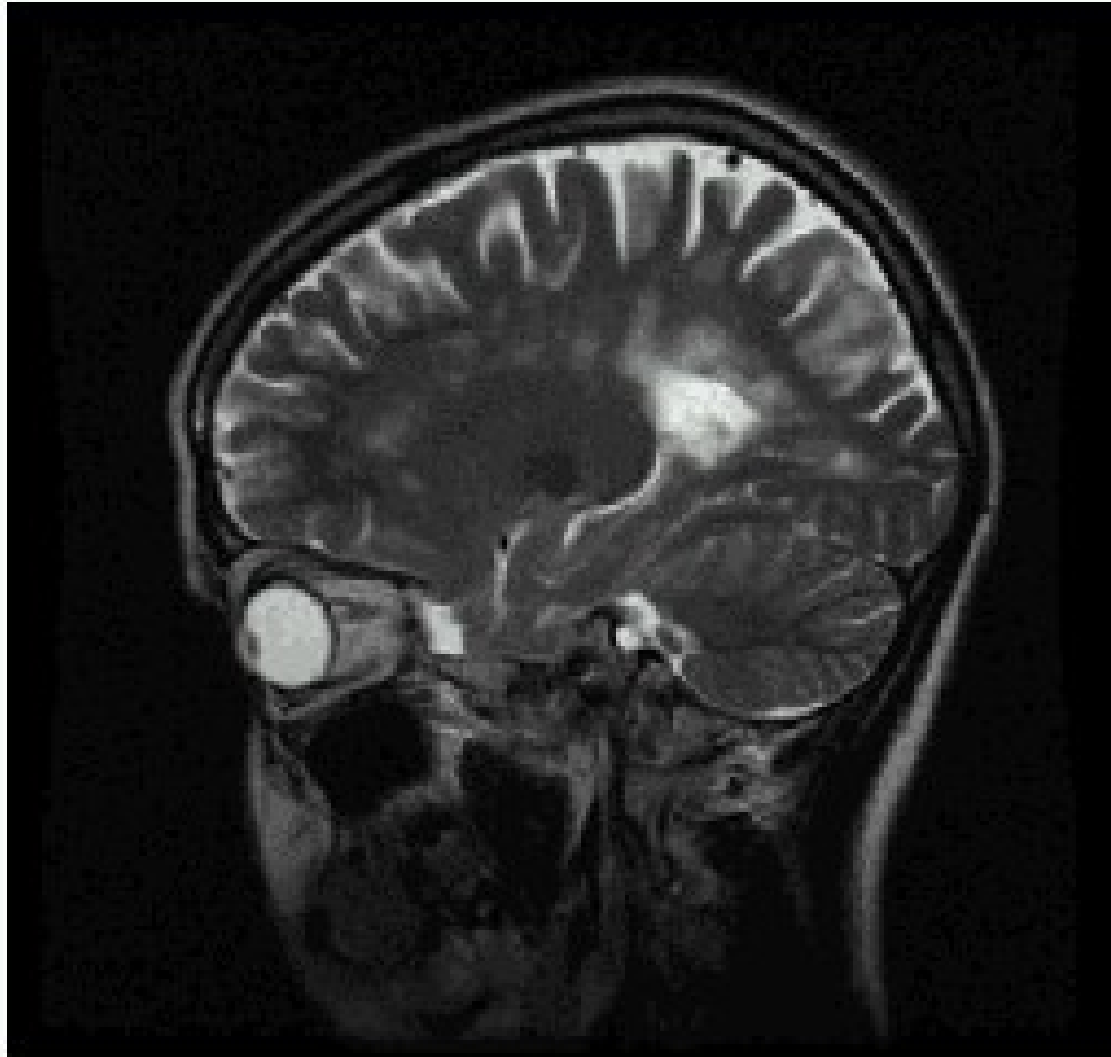
# Criterios Diagnósticos Publicados de RM en la Esclerosis Múltiple

- Paty 1988
- Fazekas 1988
- Barkoff 1997
- McDonald 2001

# Lesiones hiperintensas periventriculares en T2 y DP



# Dedos de Dawson



# Criterios de Paty, 1988

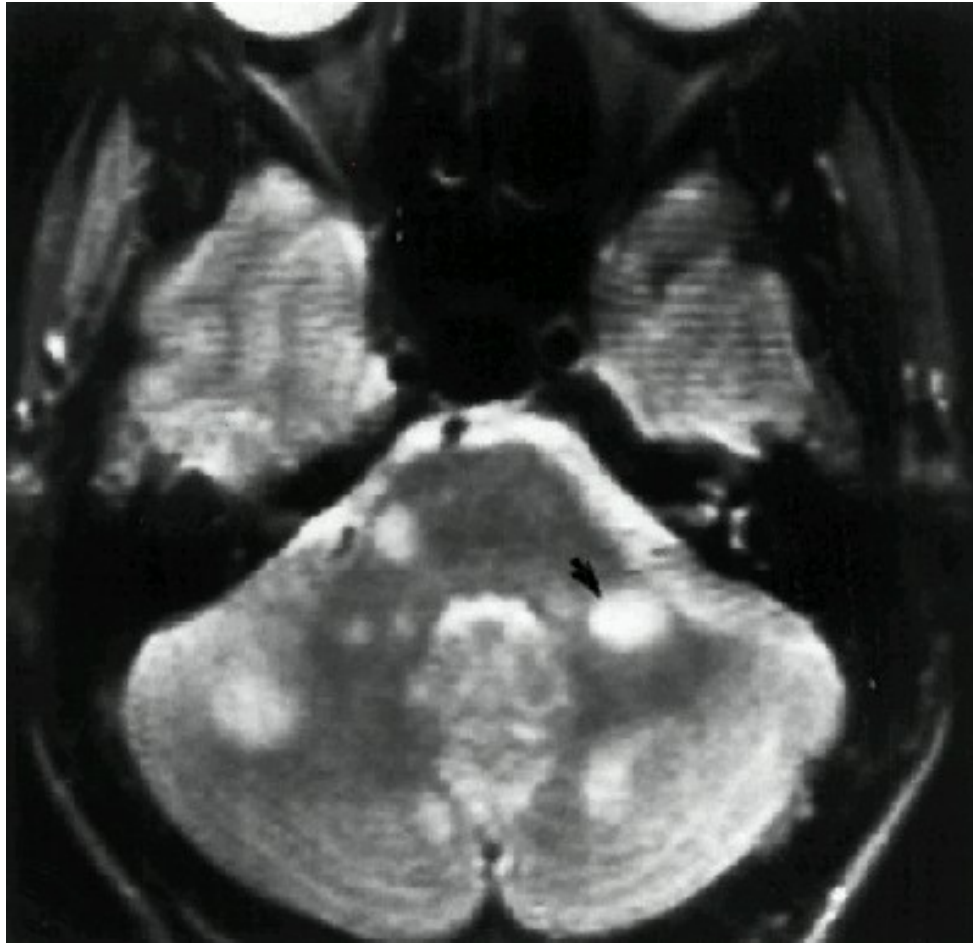
Paty DW, Oger JJ, Kastrukoff LF, Hashimoto SA, Hooge JP, Eisen AA et al. MRI in the diagnosis of MS: a prospective study with comparison of clinical evaluation, evoked potentials, oligoclonal banding, and CT. *Neurology* 1988; 38(2):180-185.

- 4 o más lesiones hiperintensas de la S.B en T2
- o 3 lesiones, una de ellas periventricular

# Criterios de Fazekas, 1988

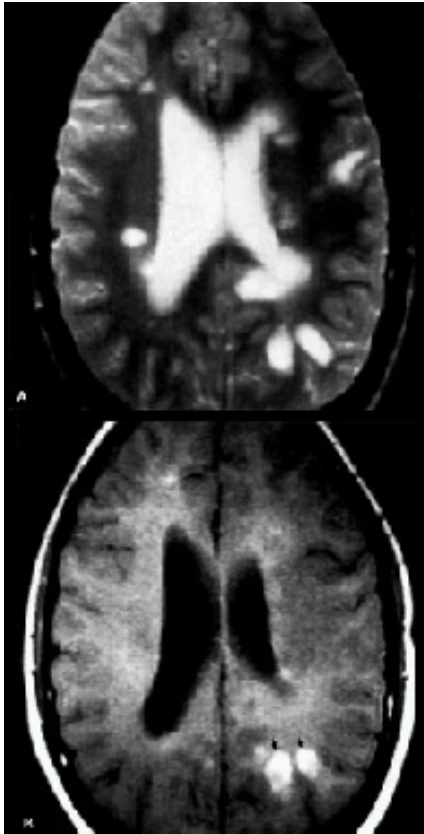
- 3 o más lesiones hiperintensas de la S.B en T2, 2 de ellas con las siguientes características:
  - Tamaño > 6mm
  - Localización cercana al cuerpo de los ventrículos laterales, diámetro mayor perpendicular al ventrículo
  - Localización Infratentorial

# **T2-Lesiones de EM en fosa posterior flecha: localización muy típica en Pedúnculo Cerebeloso Medio**



# Lesiones Agudas

**T2**

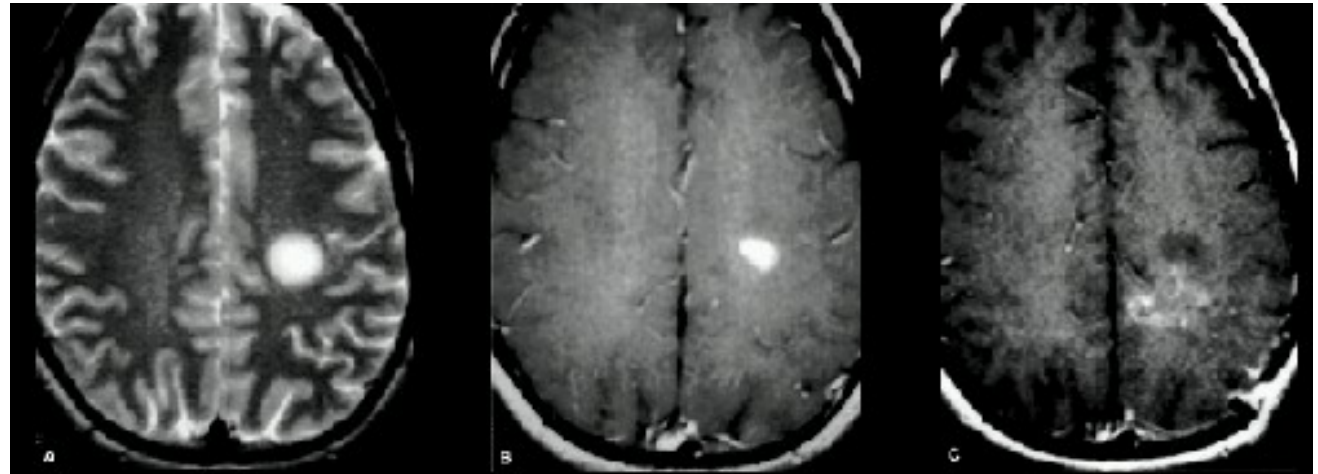


**T1-Gadol**

**T2**

**T1-Gadol**

**T1(30 días)**



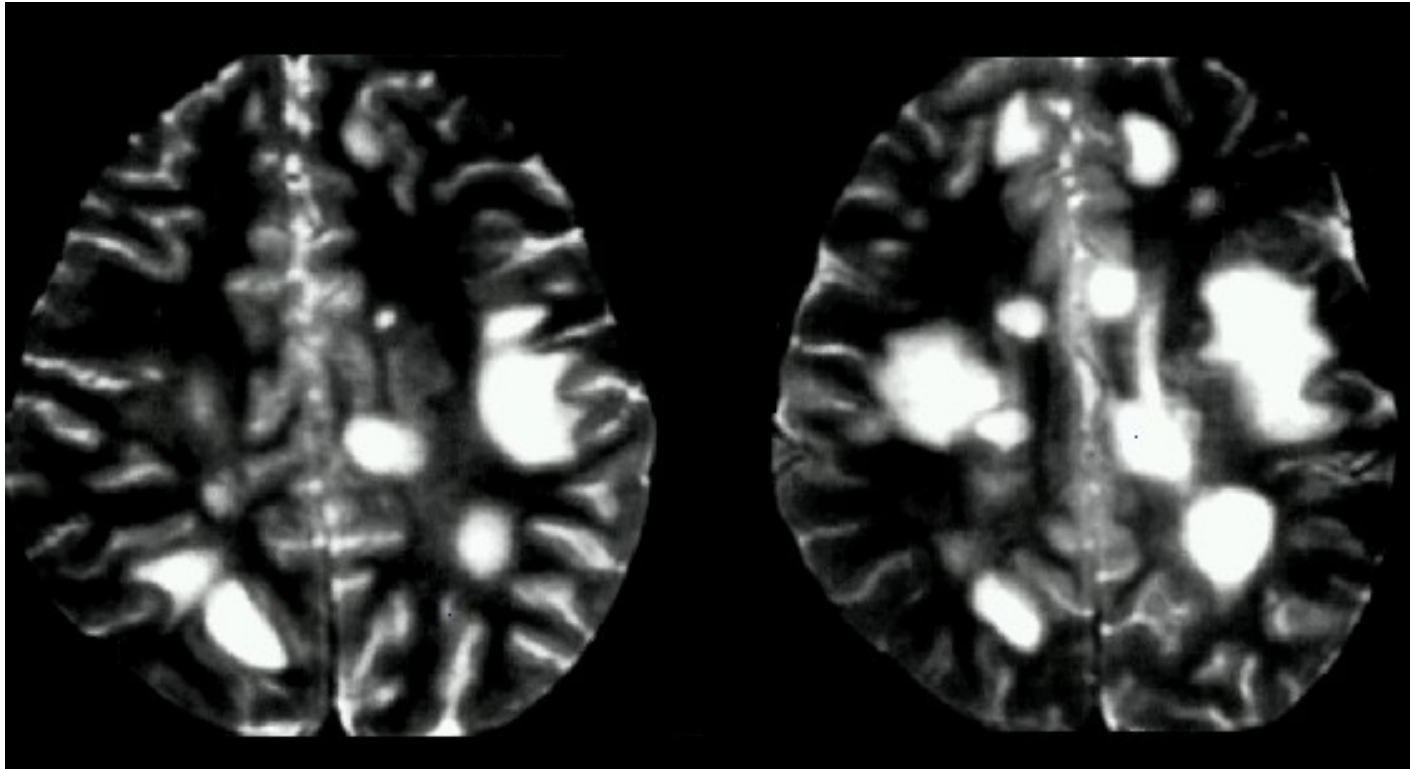
# Criterios de Barkhof, 1997

Barkhof F, Filippi M, Miller DH, Scheltens P, Campi A, Polman CH et al. Comparison of MRI criteria at first presentation to predict conversion to clinically definite multiple sclerosis. Brain 1997; 120 ( Pt 11):2059-2069.

Deben cumplirse **al menos 3**  
de las siguientes 4 condiciones:

- ☐ 9 Lesiones hiperintensas en T2 o una lesión que capte Gd
- ☐ 1 lesión infratentorial
- ☐ 1 lesión yuxtacortical
- ☐ 3 lesiones periventriculares

# Nuevas Lesiones de Esclerosis Múltiple en T2



INTERBROTE

9 DÍAS DESPUÉS (BROTE)

# Criterios de Mc Donald – actuales

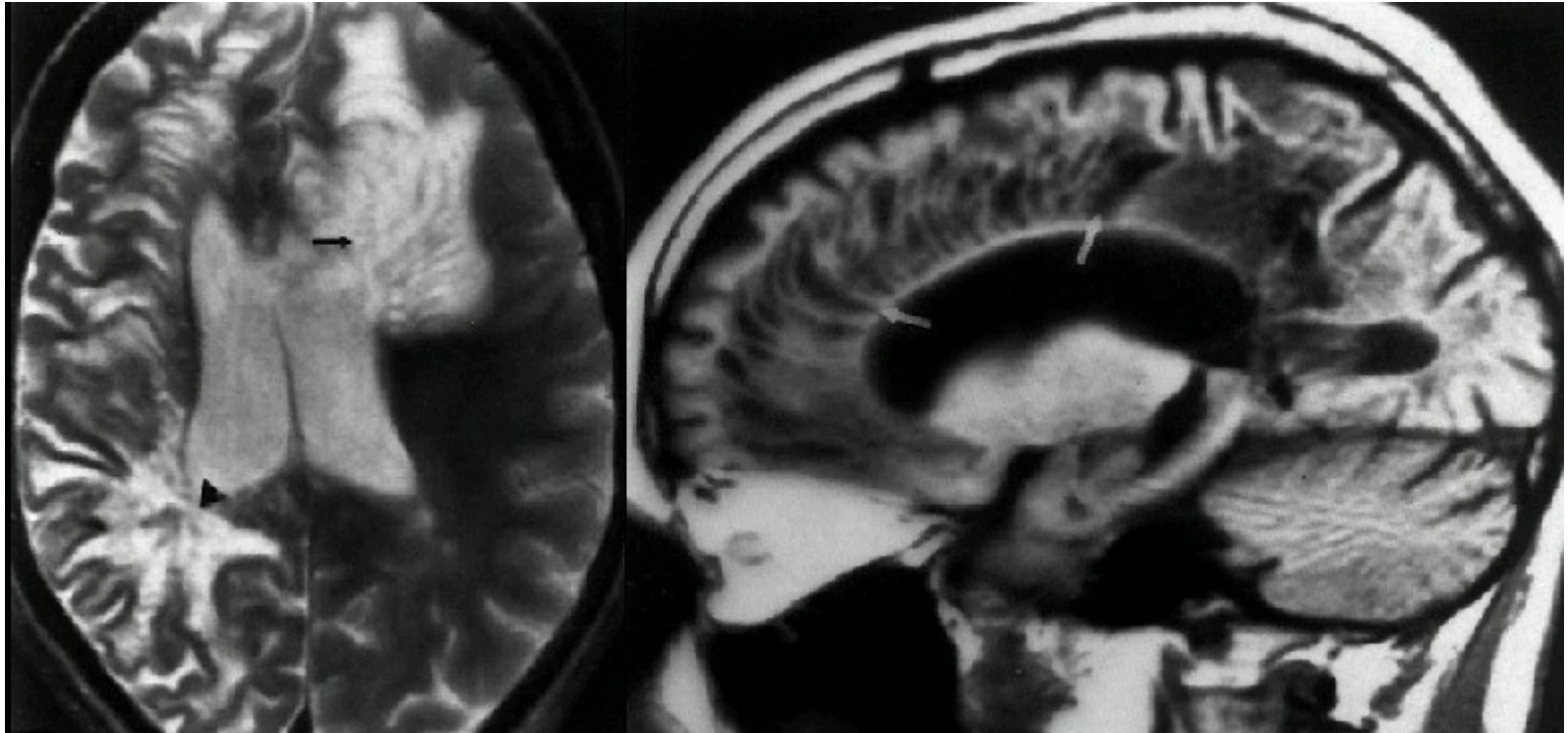
McDonald WI, Compston A, Edan G, Goodkin D, Hartung HP, Lublin FD et al. Recommended diagnostic criteria for multiple sclerosis: guidelines from the International Panel on the diagnosis of multiple sclerosis. Ann Neurol 2001; 50(1):121-127.

| PRESENTACION CLINICA                 | DATOS ADICIONALES REQUERIDOS                                                                                       |
|--------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| > 2 BROTES (2 SITIOS ANAT. CLINICOS) | NINGUNO                                                                                                            |
| > 2 BROTES (1 SITIO ANAT. CLINICO)   | RM: CRITERIOS DE BARKHOF<br>o 2 LESIONES + LCR POSITIVO                                                            |
| 1 BROTE (2 SITIOS ANAT. CLINICOS)    | CAMBIOS TEMPORALES DE RM (período inter scan: 3 meses)                                                             |
| 1 BROTE (1 SITIO ANAT. CLINICO)      | RM: CRITERIOS DE BARKHOF<br>o 2 LESIONES + LCR POSITIVO<br>+ CAMBIOS TEMPORALES DE RM<br><i>Infomed-Neurología</i> |

# Elementos que toman fuerza en el Nuevo Milenio

- RM para evaluar no sólo la Diseminación Temporal, además de la Espacial
- Desmielinización Confluyente y EM infantil
  - EM Crónica y carga lesional
  - Agujeros Negros
  - Atrofia Cortical y del Cuerpo Calloso
- RM medula espinal
- Técnicas Especiales

# Esclerosis Concéntrica de Balo



# Desmielinización Confluyente

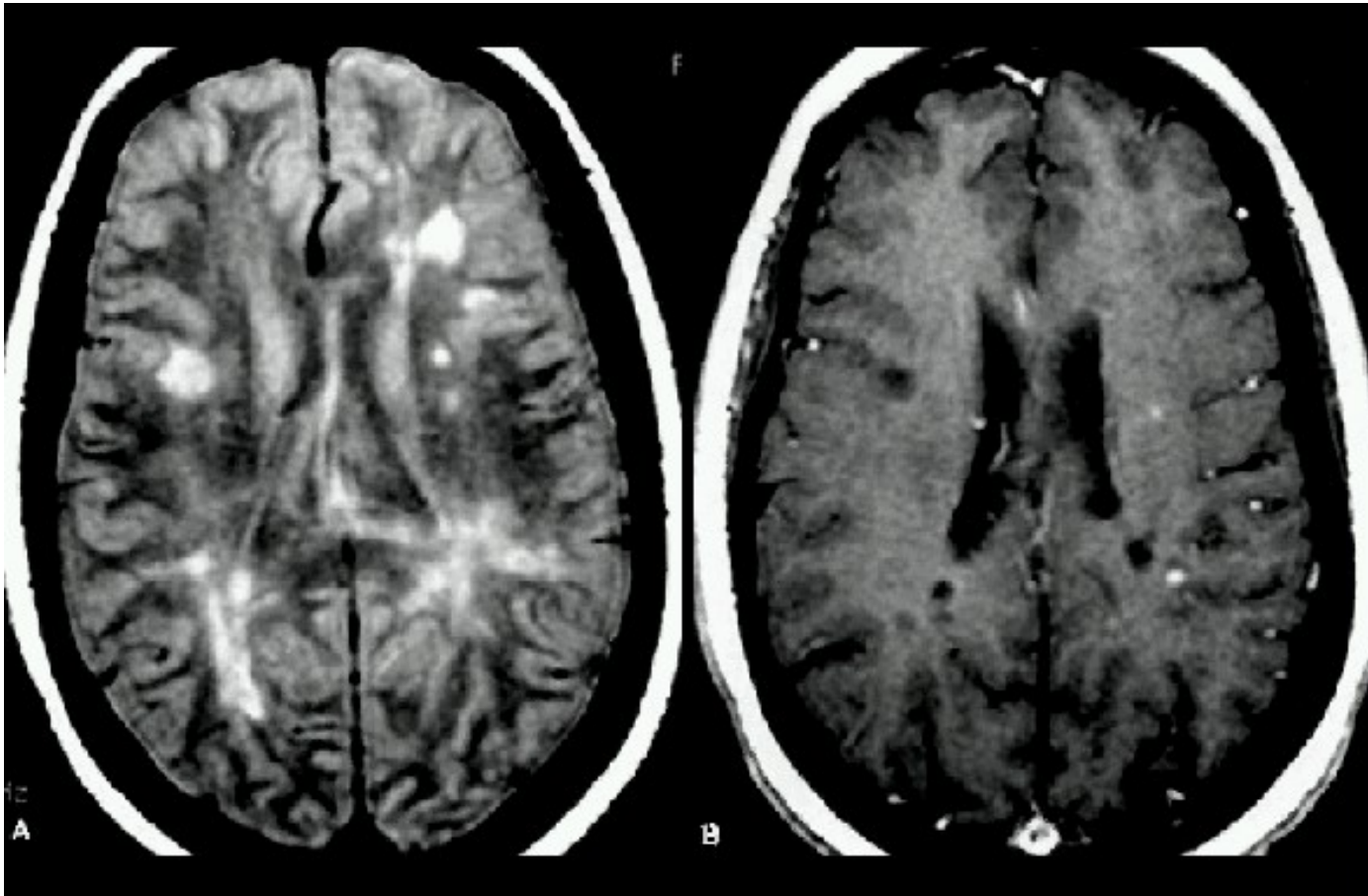
12 year old with MS



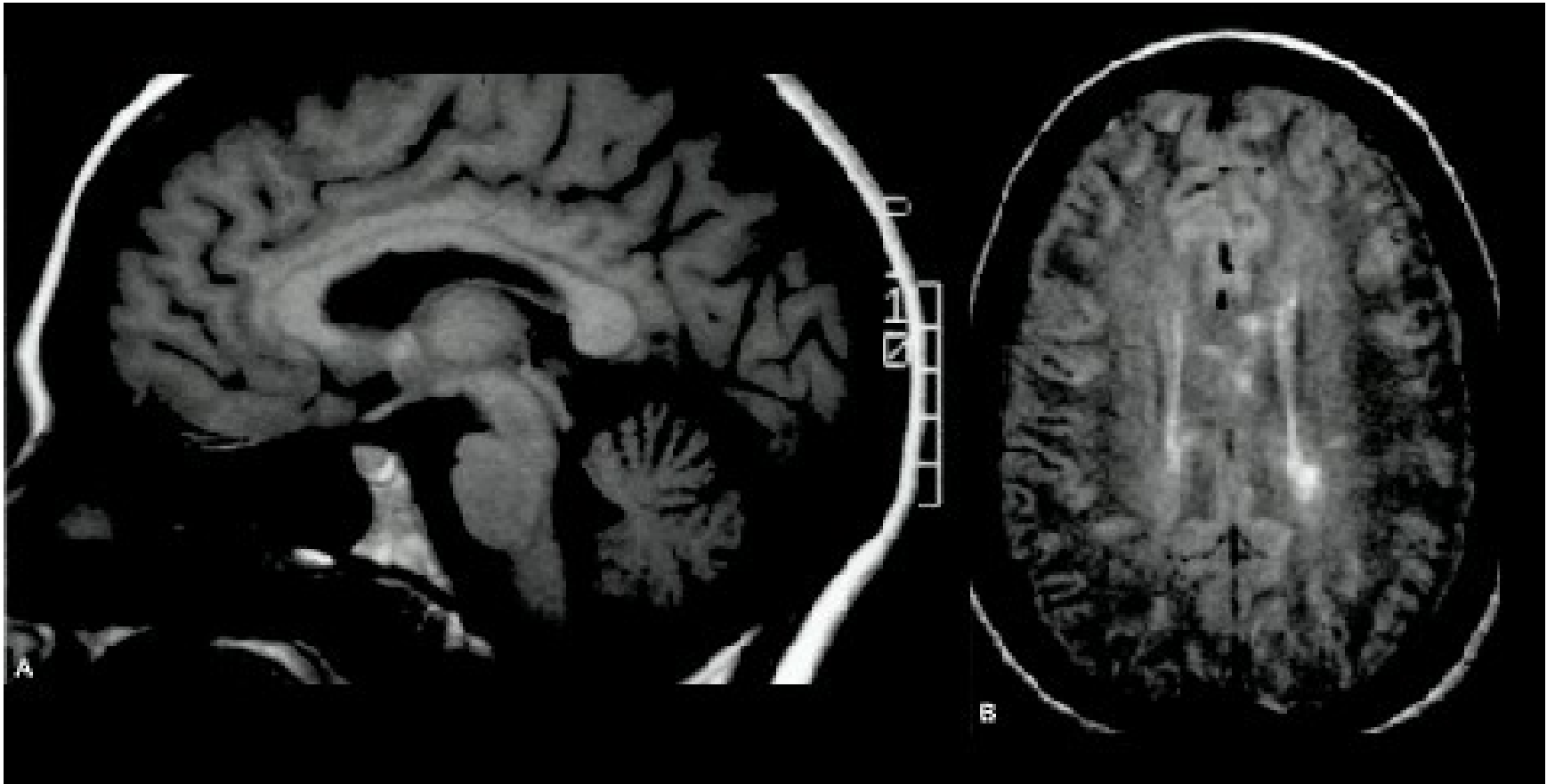
# EM Crónica

DP

T1-Gadol



# Afectación del Cuerpo Calloso en EM



# EM médula cervical (T2)



# EM médula espinal

T1-Gadol

T2



# Técnica de STIR

## Desmielinización del NO derecho



# Espectroscopía y Difusión

- Demostrar pérdida axonal
  - Disminución del N-acetil aspartato
- Demostrar pérdida de la Integridad de la S.B (70 % del tejido aparentemente normal en RM-I rutinaria)
  - Aumento de la colina o del coeficiente de difusión