

Linfoma cerebral en HIV: Correlación clínico-radiológica



Molon N., Mallo L., Padilla F., Casale A., Maldonado C., Castrillón M.E.

INTRODUCCIÓN

- La incidencia es 6% de los pacientes con SIDA.
- El linfoma cerebral constituye la neoplasia que con mayor frecuencia compromete al SNC en HIV (SIDA).
- Su localización es importante ya que involucra al cerebro, pero también se extiende al cordón medular, leptomeninges, retina, humor vítreo y nervio óptico

OBJETIVOS

Presentar la evaluación clínica-imagenológica del Linfoma en HIV.

REVISIÓN DEL TEMA

- Linfoma primario del SNC: cambios agudos en el estado mental, HTE, signos de foco, crisis convulsivas.
- Linfoma secundario (origen sistémico): síntomas neurológicos, 1/3 de pacientes durante la enfermedad (SIDA).
- Pronóstico desfavorable (<6 meses vida)

TIPS PARA EL DIAGNÓSTICO

Predominio hombre, edad temprana.

Progresión rápida.

Hemorragia, necrosis y edema perilesional extenso.

Siembra leptomenínea en un 60% (2arios).

Supratentorial (85%), > incidencia de localizaciones atípicas.

> Multicentricidad.

Refuerzo grueso en anillo (>3mm).

Topografía

Las imágenes ayudan a distinguir los linfomas primarios de los secundarios (sistémicos).

- **Linfoma primario del SNC:** Afecta la sustancia blanca periventricular (+++), ganglios basales, cuerpo calloso (++), cerebelo, órbitas y pares craneales (-).
- **Linfoma secundario del SNC (sistémico):** afectan meninges de forma tardía.

Linfoma Secundario

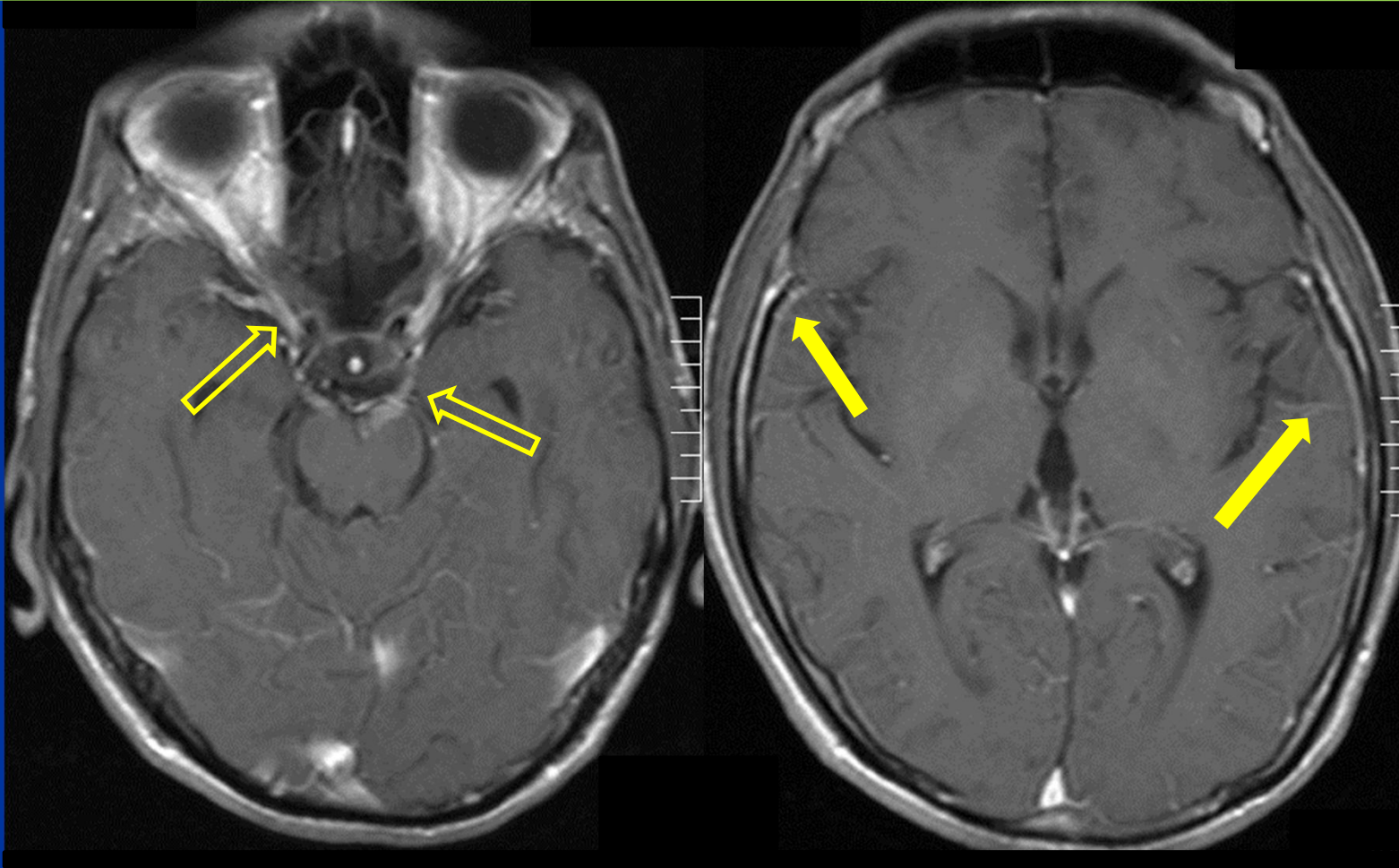


Fig. 1: Paciente HIV, 31 años, masculino, sin síntomas neurológicos, en el curso de la enfermedad. La RM potenciada en T1 con contraste evidencia refuerzo leptomenígeo a nivel de las cisternas peritroncales (↔) y surcos (↖). **Linfomatosis meníngea.**

Linfoma Primario

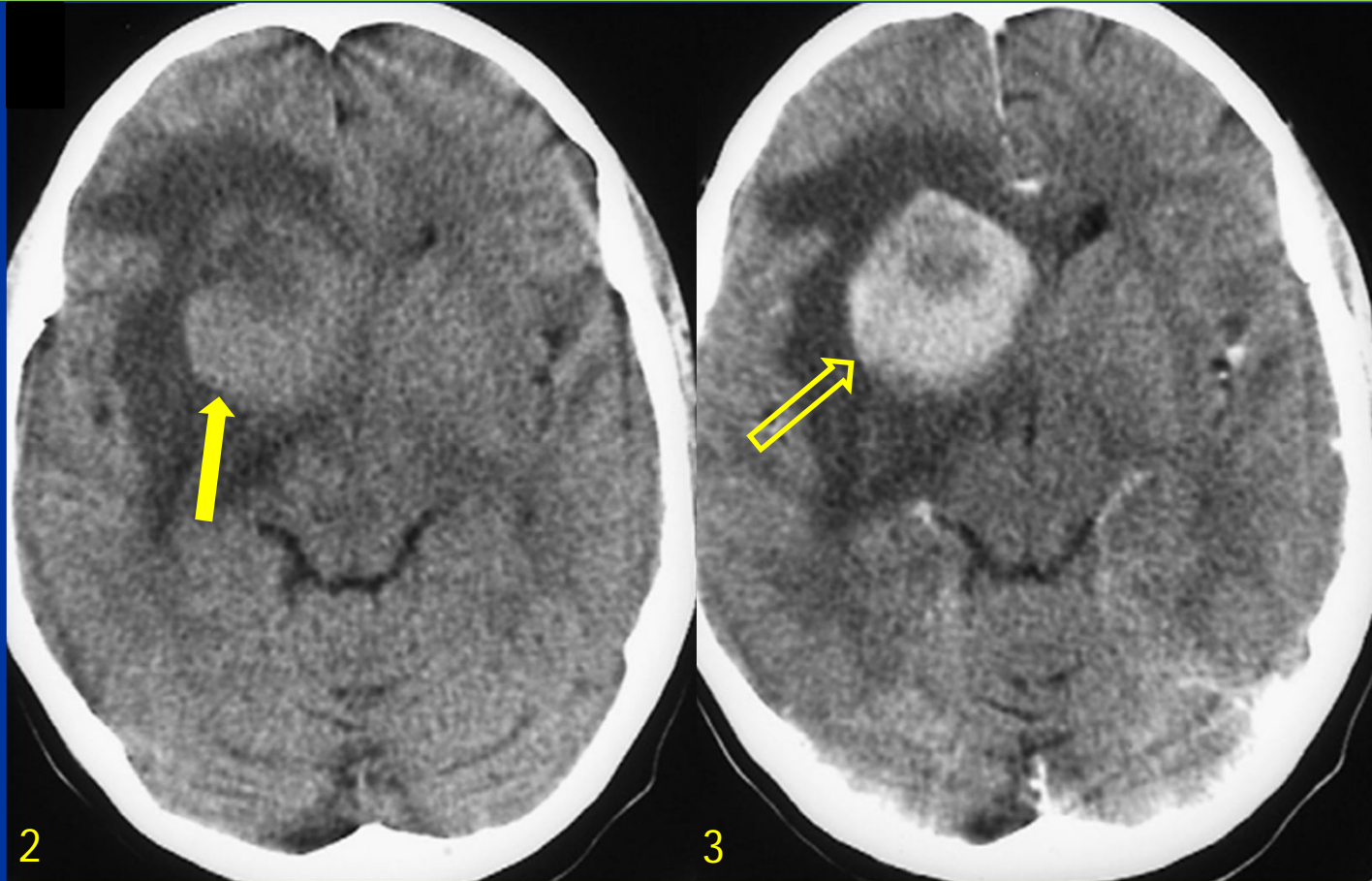


Fig. 2 y 3: Paciente HIV, TC sin y con contraste. Lesión hiperdensa (◀) ubicada en región **supratentorial periventricular** frontal derecha, que afecta núcleos basales homolaterales y se asocia a edema periférico. Presenta grueso refuerzo post inyección de contraste (⇨).

Realce anular típico

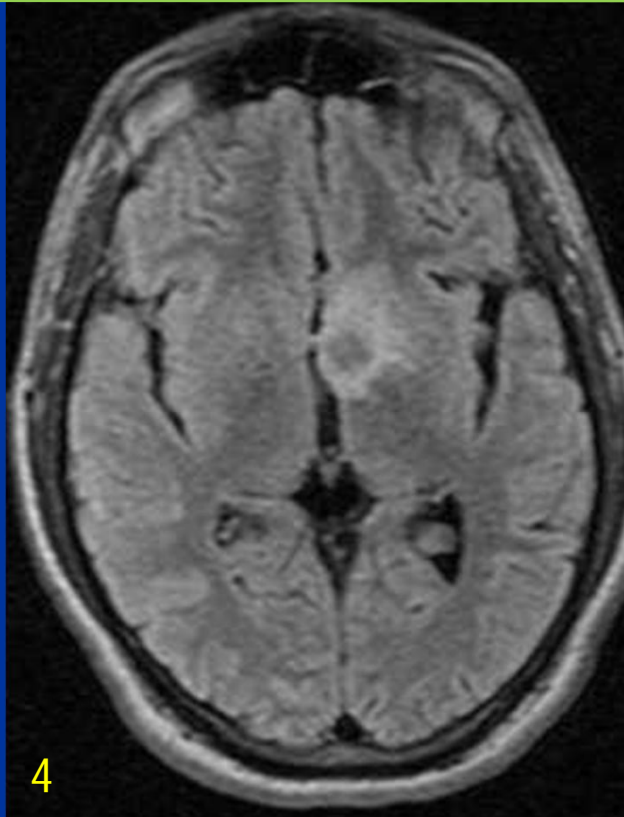


Fig. 4: Paciente HIV, masculino, 31 años. La RM en FLAIR y T1 con contraste evidencia imagen redondeada hipointensa con escaso edema periférico que compromete al núcleo caudado izquierdo.

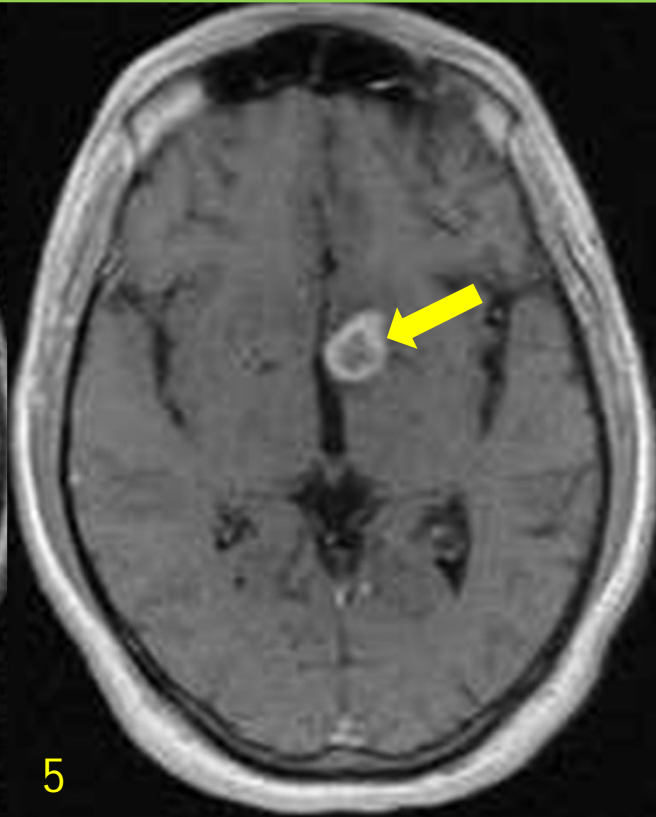


Fig. 5 : El marcado refuerzo anular (←) y ausencia de edema permite sospechar linfoma y descartar toxoplasmosis (realce anular fino) o absceso (edema perilesional condicionado por la cantidad de CD4 del paciente).

Realce Atípico

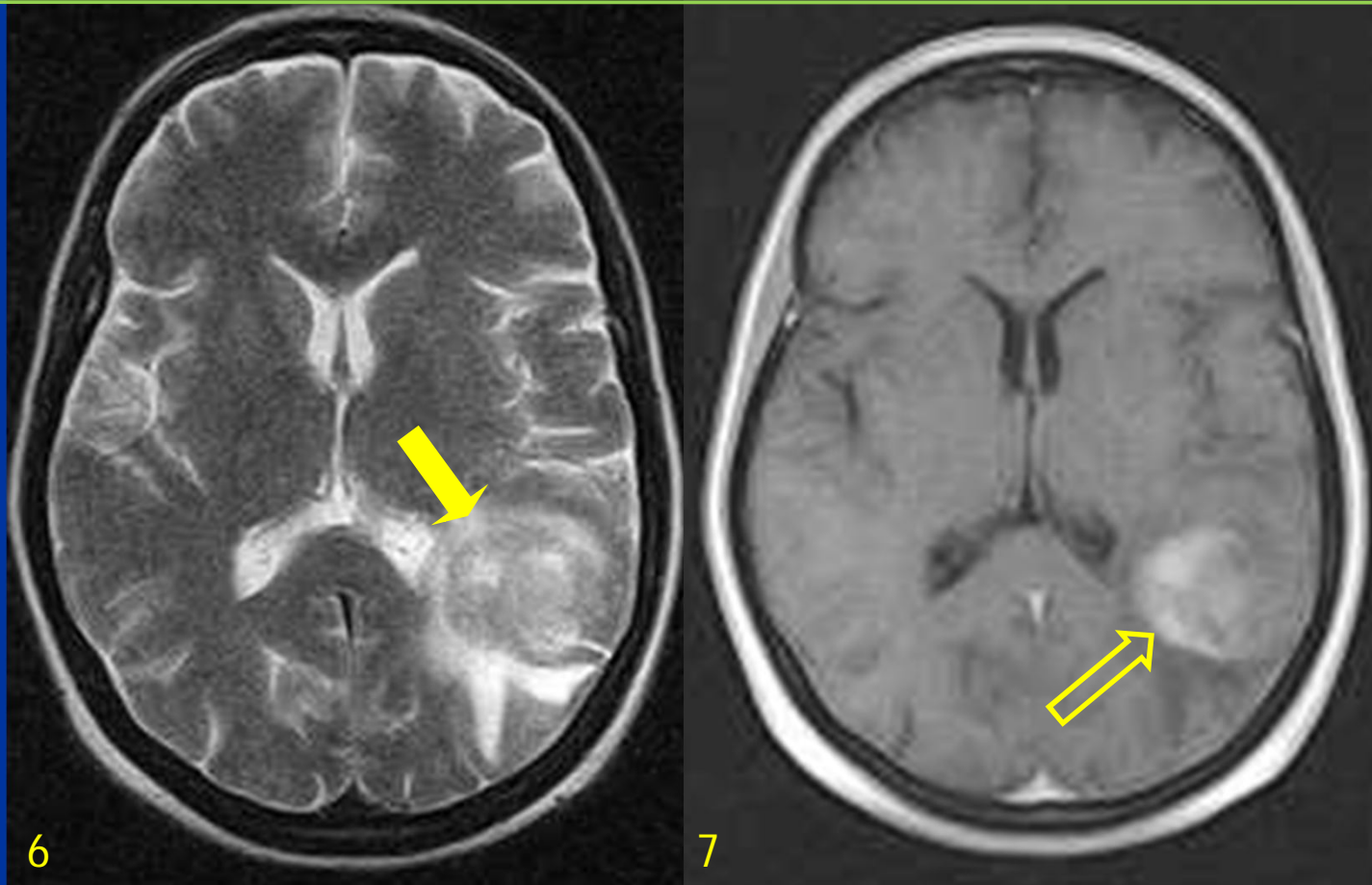
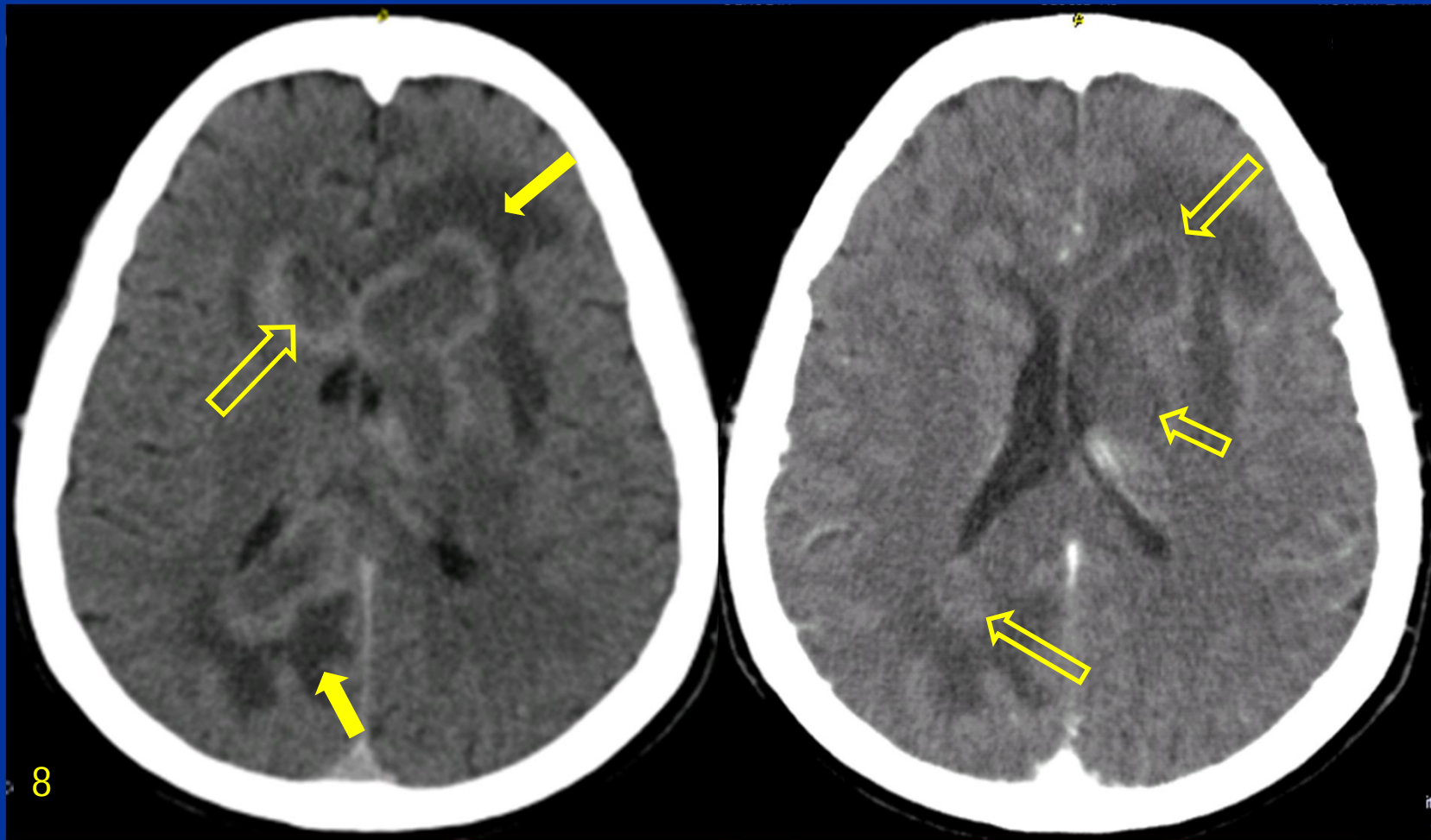


Fig. 6 y 7: La RM potenciada en T2 y T1 con contraste evidencia masa periventricular occipital izquierda(↙), con **refuerzo inhomogéneo** (↘). La misma comprime levemente el cuerno ventricular ipsilateral. Se asocia a leve edema periférico. Ausencia de refuerzo endimario.

Multicentricidad



8

Fig. 8: La TC con contraste demuestra múltiples lesiones isodensas (↔). Se asocian a edema periférico en "dedo de guantes" (◄).

Multicentricidad

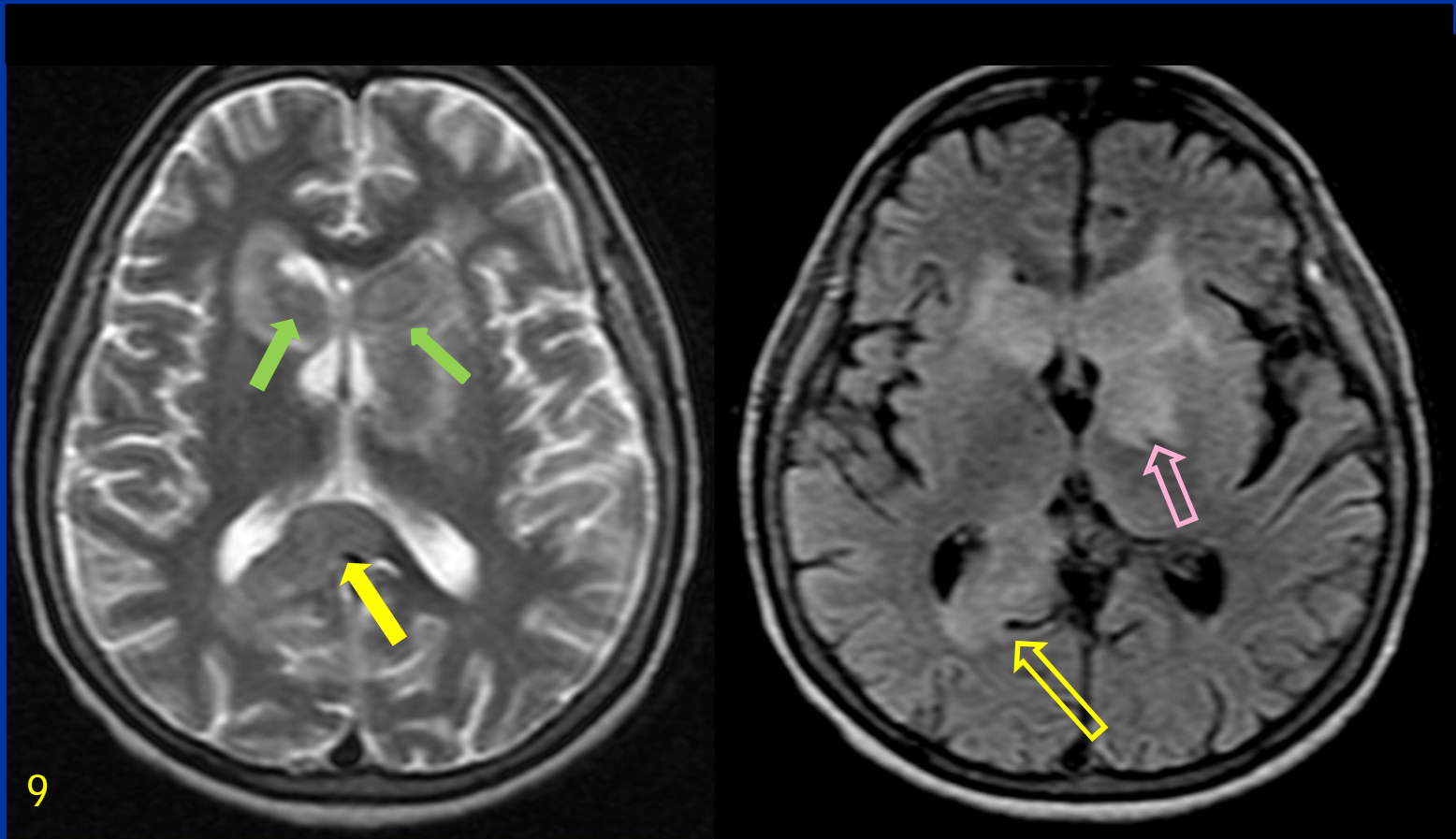


Fig. 9: Lesiones hiperintensas en T2 y FLAIR. Se localizan a nivel de ambas cabezas del núcleo caudado (←), región putaminal izquierda (↔), cuerpo calloso (↔) y región parieto occipital derecha (↔). Producen efecto de masa, con colapso parcial de los ventrículos a predominio lateral izq.

Realce Anular

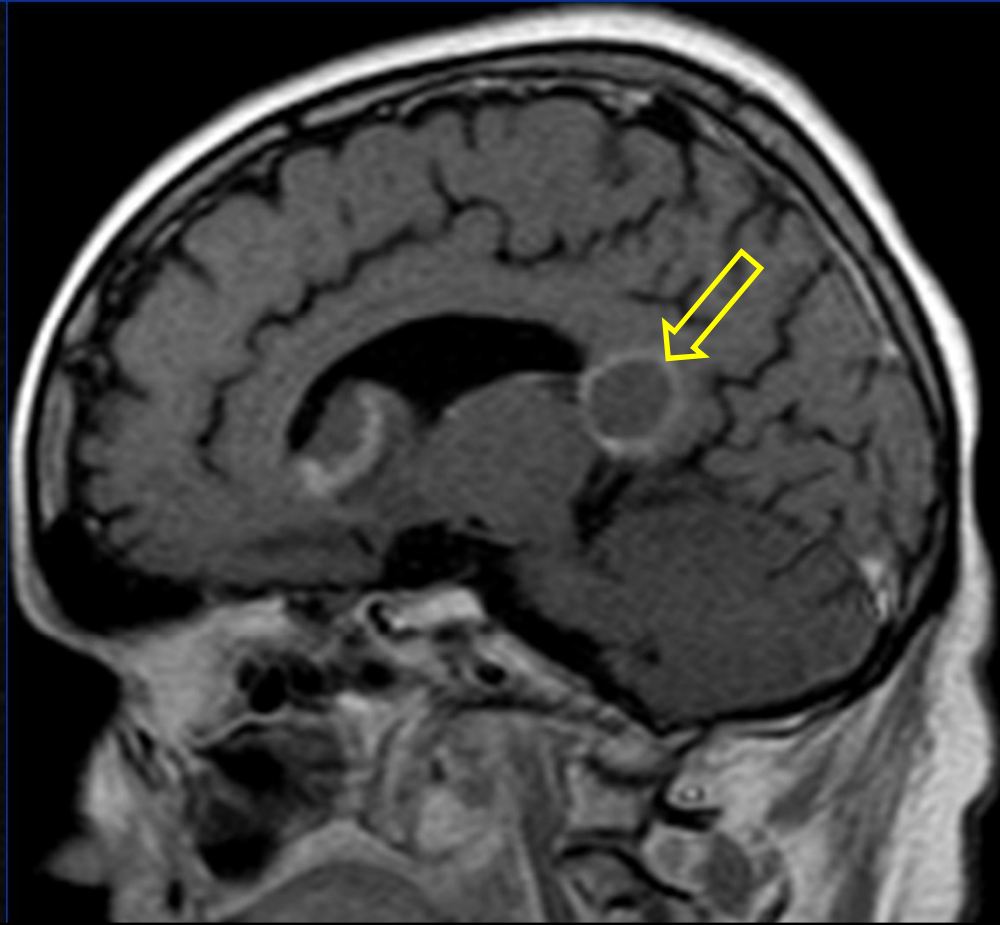


Fig. 10: En las secuencias potenciadas en T1 con contraste, se evidencia **refuerzo en anillo** (>3mm, ↔).

Necrosis central e infiltración

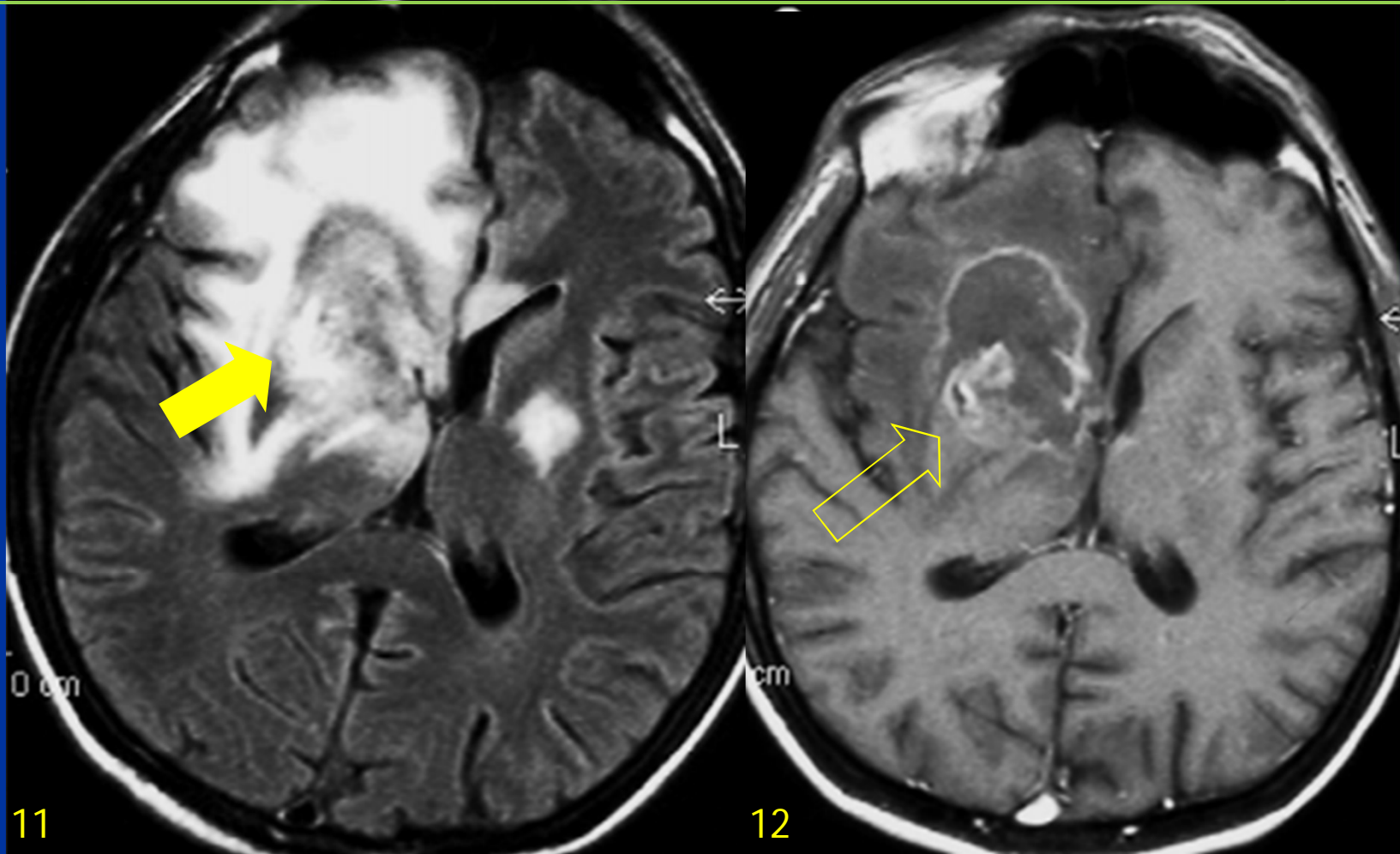


Fig. 11 y 12: La RM potenciada en FLAIR y T1 con contraste muestra lesión con **necrosis central** (↔) y edema perilesional. Efecto de masa al ventrículo frontal y a los núcleos basales derechos. Comportamiento **infiltrativo**. El realce periférico postinyección de gadolinio delimita mejor la masa (↔).

Aspecto atípico

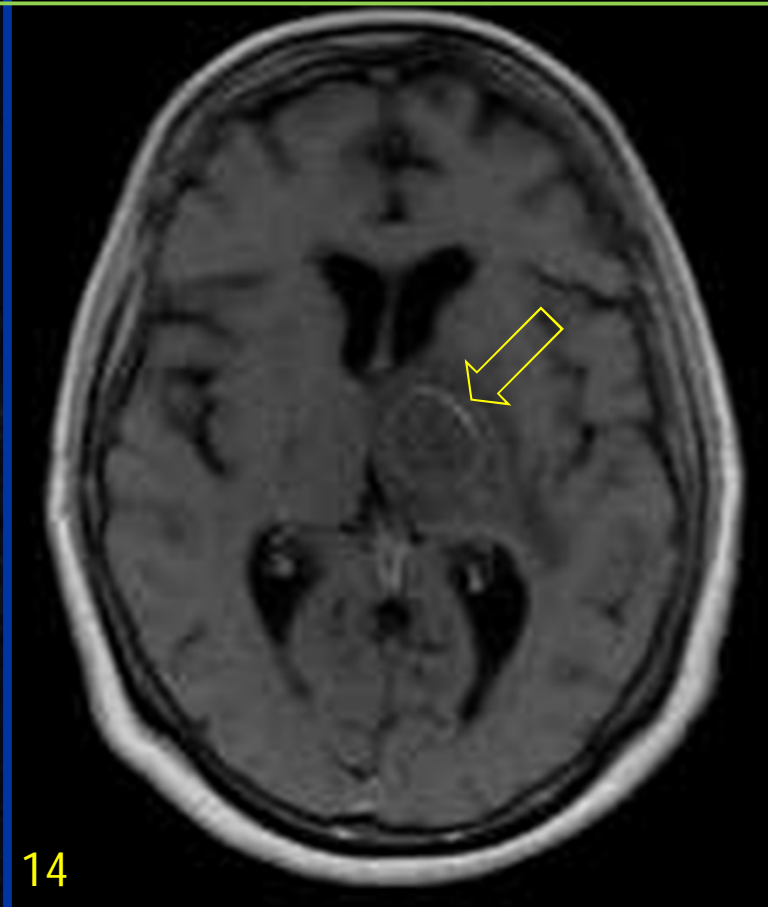
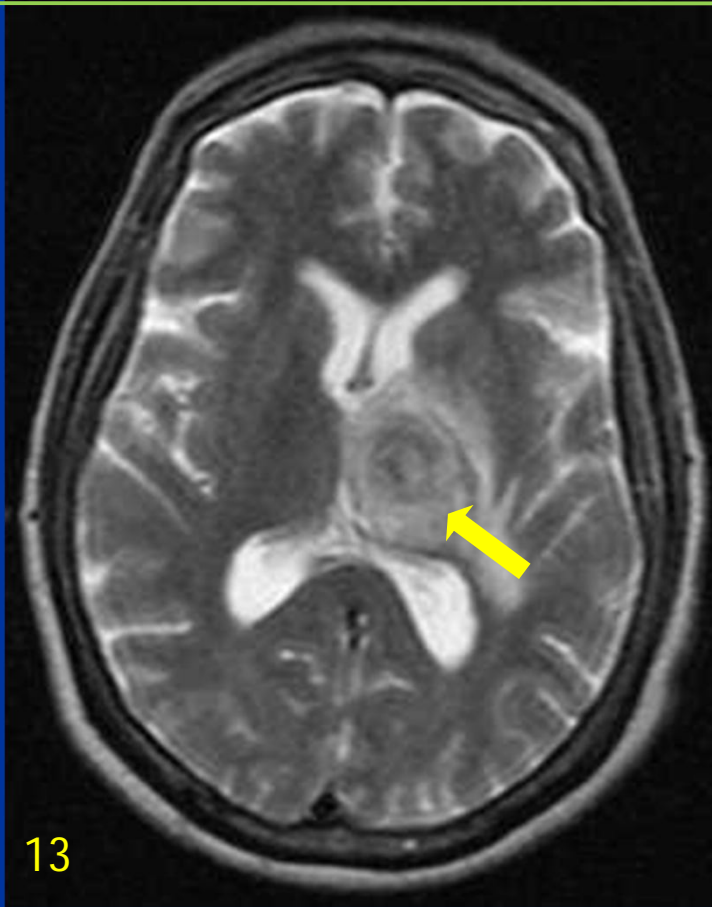


Fig. 13 y 14: La RM potenciada en T2 y T1 con contraste, muestra en núcleos basales izquierdos, masa redondeada, heterogénea en T2 (↖), con leve edema perilesional, con efecto de masa al tercer ventrículo, condicionando una leve hidrocefalia. La misma presenta un refuerzo fino anular, ATÍPICO en Linfoma primario (↖).

Diagnóstico diferencial

- Toxoplasmosis (+++ frecuente)

LINFOMA	TOXOPLASMOSIS
<p>Refuerzo anular grueso (>3mm) en fase arterial (TC). Edema perilesional leve o moderado (TC y RM).</p>	<p>Refuerzo anular fino, en fase tardía (TC). Edema marcado y extenso perilesional (supera ampliamente el tamaño de la lesión).</p>

Diagnóstico diferencial

Toxoplasmosis.

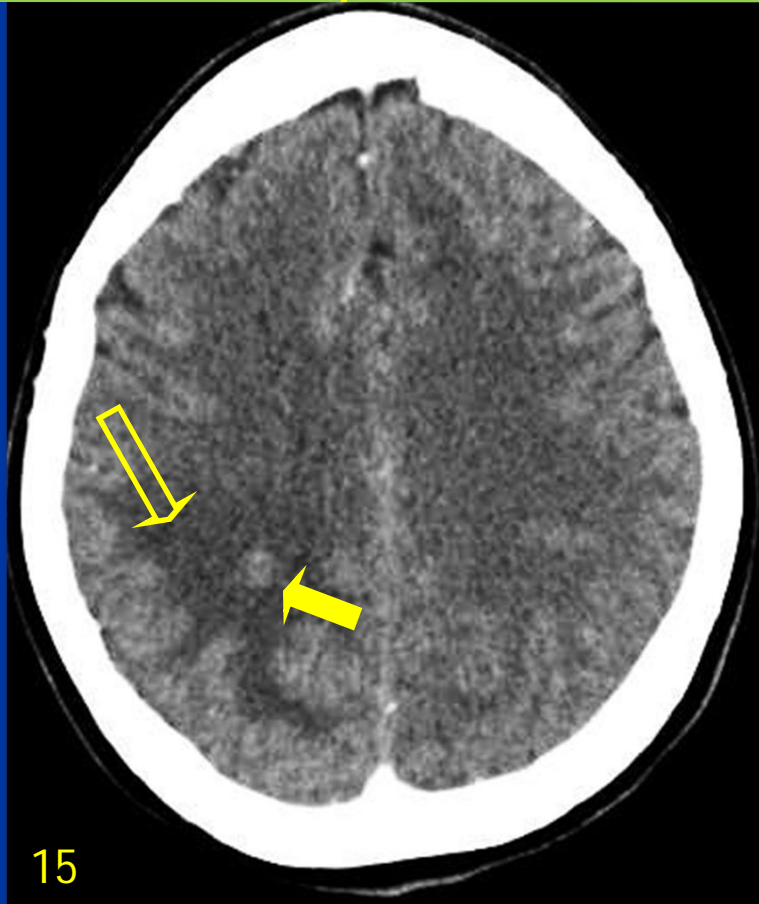


Fig. 15: Imagen hiperdensa redondeada, subcentrímetrica parietal derecha (←), asociado a extenso edema periférico (⇔). Refuerzo escaso del contraste.

Linfoma primario.

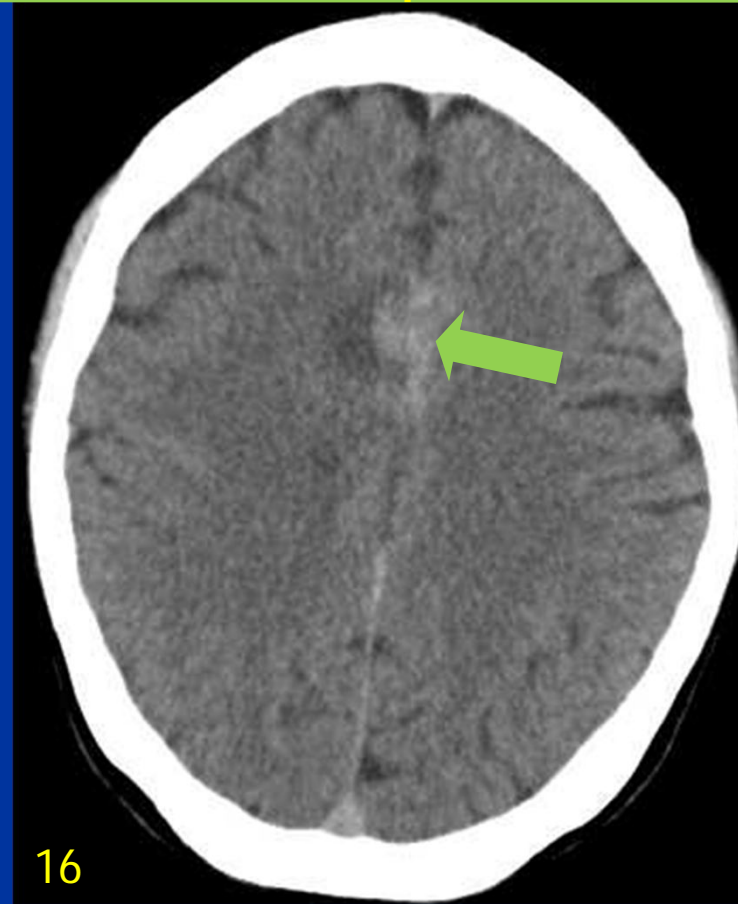


Fig. 16: Imagen redondeada parasagital derecha con marcado realce por el contraste(←), asociada a escaso edema perilesional (⇔).

CONCLUSIÓN

Linfoma primario del SNC. Características:

1. Localización de la lesión: sustancia blanca periventricular(+++) cuerpo calloso y ganglios basales(++)
2. Bordes mal definidos
3. Realce anular grueso (>3mm)
4. Escaso edema perilesional

Linfoma secundario del SNC. Características:

1. Refuerzo leptomeníngeo. No se manifiesta con lesión sólida.

BIBLIOGRAFIA

1. Koeller KK, Smirniotopoulos JG, Jones RV. Primary central nervous system lymphoma: radiologic-pathologic correlation. *RadioGraphics* 1997;17:1497-1526
2. Erdag N, Bhorade RM, Alberico RA, Yousuf N, Patel MR. Primary lymphoma of the central nervous system. *AJR* 2001;176:1319-1326.
3. Fine HA, Mayer RJ. Primary central nervous system lymphoma. *Annals of Internal Medicine* 1993;119(11):1093-1104.
4. Jack CR (Jr), O'Neill BP, Banks PM, Reese DF. Central nervous system lymphoma: histologic types and CT appearance. *Radiology* 1988;167:211-215.
5. Lee YY, Bruner JM, Van Tassel P, Libshitz HI. Primary central nervous system lymphoma: CT and pathologic correlation. *AJR* 1986;147(4):747-752.
6. Atlas SC. *RM de cabeza y columna*.(Vol.1-Cap.14). Madrid. Editorial Marban Libros S.L., 2004.pp 672-676.
7. Castillo M. *Neurroradiología (1ra ed.)*(Cap. 6). Buenos Aires: Ediciones Journal; 2004.
8. Michalski JM, García DM, Kase E, Grigsby PW, Simpson JR. Primary central nervous system lymphoma: analysis of prognostic variables and patterns of treatment failure. *Radiology* 1990;176:855-860.