



Caso clínico

Toxoplasmosis encefálica en paciente VIH positivo

Dra. Macarena Vidal



- Sexo masculino, 45 años, diestro.
- Consulta emergencia 23/3/12.
- MC: hemiplejia izquierda, cefalea.



TRIAGE

- A- vía aérea permeable.
- B-FR 18 rpm, Sat O2 98% VEA
PP: no tiraje, MAV bilateral sin estertores.
- C- FC: 110 cpm, piel cálida normocoloreada, buen relleno capilar, pulsos llenos, PA: 140/70.
- D- SCG 14. bradipsíquico, tendencia al sueño.
PC Parálisis facial central derecha, pupilas intermedias simétricas. : Hemiplejía a derecha.
- Tax 37.9



Antecedentes personales

- VIH/SIDA diagnosticado en el año 1995
- infecciones oportunistas:
 - 2000 Tuberculosis pulmonar (recibió tratamiento completo).
 - 2001 Pneumocistosis pulmonar.
 - 2007 Neurotoxoplasmosis
 - 2010 Recidiva neurotoxoplasmosis
- Sin controles desde 2011, abandonó TARV y Profilaxis. CD4: 36 CV: 36000 copias (agosto 2011)



Enfermedad actual

- Cuadro de 10 días de evolución de hemiparesia derecha proporcionada, al inicio leve que progresa a hemiplejía, afasia de expresión, acompañado de fiebre intermitente.
- Cefalea progresiva y vómitos.
- No movimientos anormales.
- Niega otra sintomatología.



Examen físico

- Mal estado general, febril.
- BF: muguet oral.
- LG: normal.
- PNM: psiquismo descrito. Afasia de expresión.
- PC Parálisis facial central derecha.
- Sector espinal : Hemiplejía proporcionada. ROT vivos y Signo de Babinski a derecha.
- Sector meníngeo : No rigidez de nuca.



En suma

- Paciente de 45 años.
- VIH/SIDA
- Elementos de inmunodepresión severa
- Sd. Piramidal derecho de instalación subaguda en etapa espástica, con elementos clínicos de hipertensión endocraneana.
- Fiebre.

¿Cuáles son sus planteos clínicos?



- Toxoplasmosis encefálica.

Dg diferenciales:

- Linfoma primario SNC
- LMP

Mas alejado: criptococoma

tuberculoma

chagoma

viral (vasculitis)



- ¿Qué paraclínica solicitaría en vistas a apoyar su diagnóstico ?

Tomografía cráneo con doble dosis de contraste y doble tiempo de exposición



Evolución inmediata

- Presenta episodio tónico clónicos generalizados, que cede con diazepam.
- Deterioro de estado de vigilia progresivo SCG 8

¿Qué medidas terapéuticas inicia?

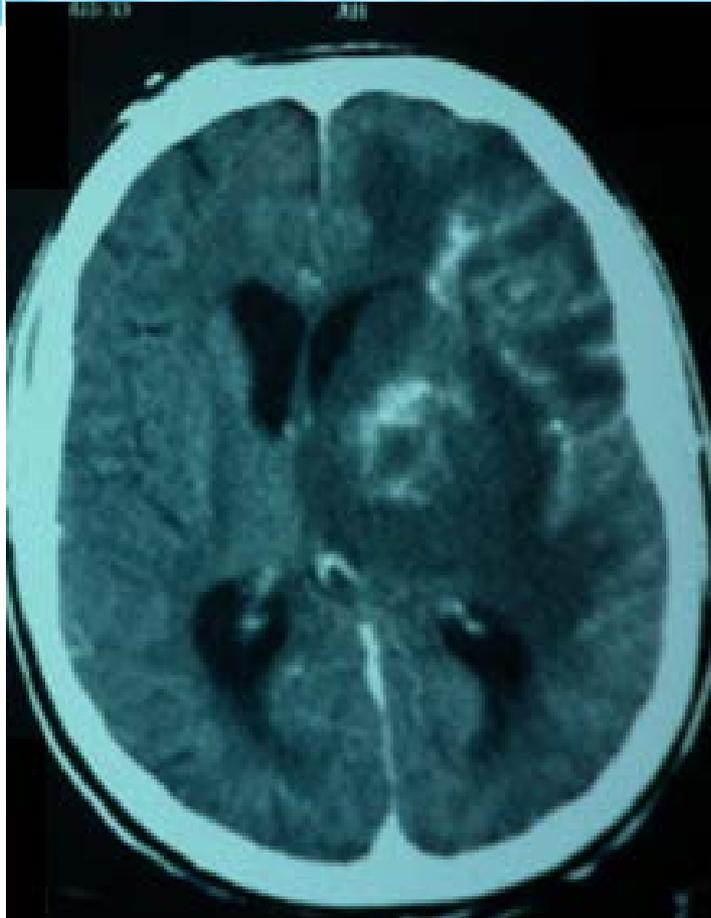


Medidas iniciales

- Ingreso a área de reanimación.
- Monitorización ECG continua y SAT O2
- Se procede a IOT y ARM.
- Dosis carga de DFH 15 a 18 mg/k i.v. y luego continuar con dosis de 125 mg cada 8 hs.
- Luego de estabilizado se traslada a tomógrafo.



TC cráneo





Con los hallazgos imagenológicos:

- ¿Mantendría el planteo diagnóstico inicial?
- ¿Qué agregaría al esquema terapéutico instaurado?

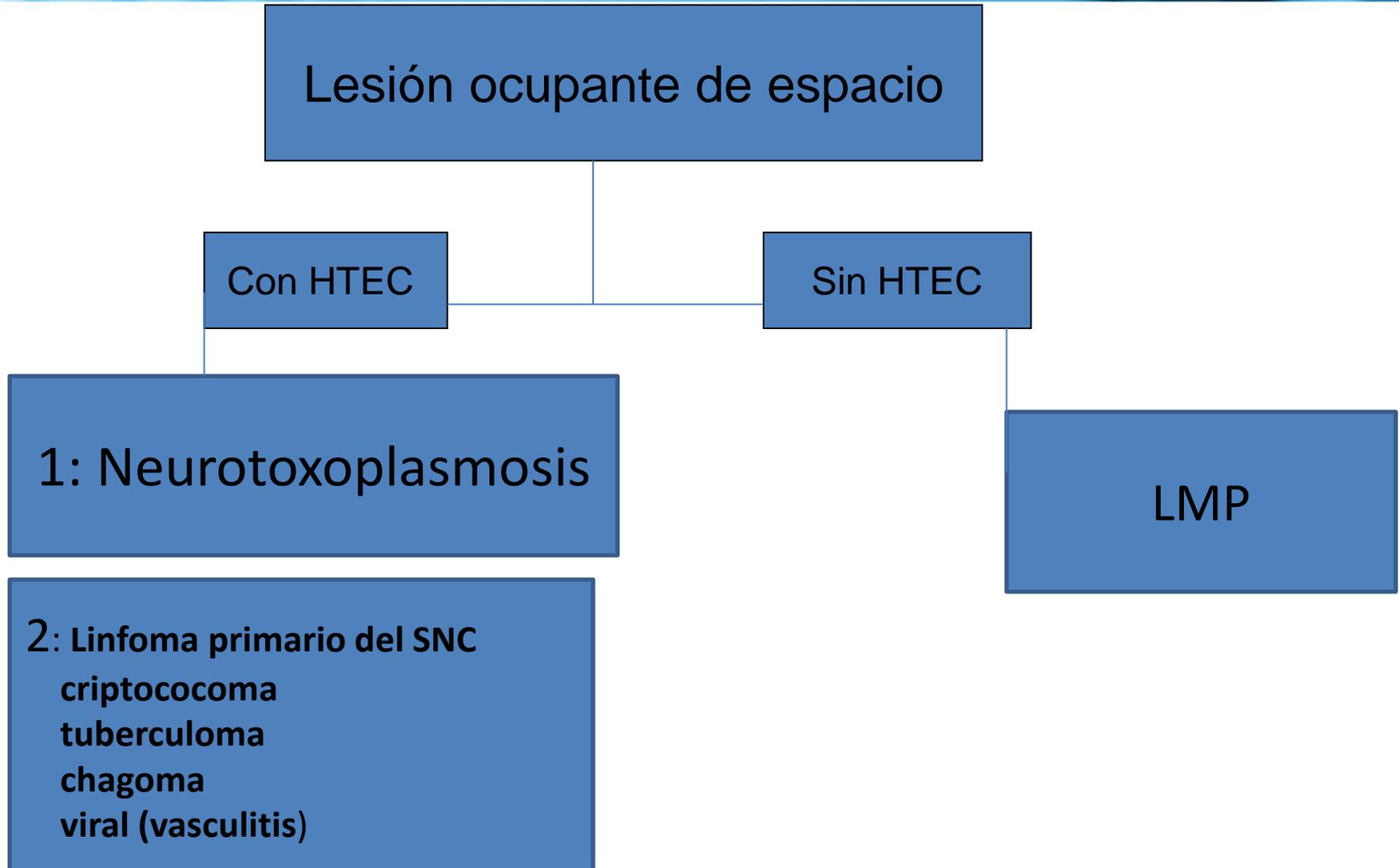


¿Mantendría el planteo diagnóstico inicial?

- Dado los hallazgos en la tomográficos con imágenes múltiples, con realce periférico y efecto de masa, presenta una alta probabilidad diagnóstica de Neurotoxoplasmosis.



Algoritmo Clínico





¿Qué agregaría al esquema terapéutico?

- Colocación de SNG
- Inicio de Pirimetamina 200 mg día dosis inicial día 1, seguido de 50 mg día y Sulfadiazina 1 g cada 6 horas por SNG.
- Acido folínico 15 mg día i/v.
- Corticoterapia : dexametasona 4 mg i/v cada 6 hs.



¿Existen otras alternativas terapéuticas?

Tratamiento	Peso < 60 kg	Peso > 60 kg
De elección	Pirimetamina 200 mg v/o el día 1, luego 50 mg v/o día + sulfadiazina 1 g v/o c/6 hrs + leucovorin 15 mg v/o día (AI)	Pirimetamina 200 mg v/o el día 1, luego 75 mg v/o día + sulfadiazina 1.5 g v/o c/6 hrs + leucovorin 15 mg v/o día (AI)
Alternativa	Clindamicina 600 mg i/v ó v/o c/6-8 hrs + pirimetamina* + leucovorin* (AI) TMP-SMX (5 mg/kg TMP y 25 mg/kg SMX) i/v ó v/o c/12 hrs (BI)	

(*) igual dosis que en tratamiento de elección ajustadas al peso

Centers for Disease and Prevention. Guidelines for Prevention and Treatment of Opportunistic Infections in HIV-infected Adults and Adolescents. Recommendations from CDC, the National Institutes of Health, and the HIV Medicine Association Infectious

Diseases Society of América.. MMWR 2009; 58: RR4 (1-207).

Evolución de paciente en emergencia

- Buena evolución en CI.
 - se ex tuba a las 24 hrs.
- Luego de 48 hrs pasa a sala de medicina con excelente evolución.





Toxoplasmosis encefálica



Importancia del tema

- 1º causa de infección del SNC en pacientes VIH
- Sero prevalencia en Uruguay alrededor del 50% en población general.
- Se encuentra dentro de las 5 primeras causas de hospitalización de este grupo de pacientes en nuestro servicio.
- Su incidencia y mortalidad presentaron un drástico descenso con TARV



Etoipatogenia:

- *Toxoplasma gondii*; protozoario de la subclase *Coccidia*.
- Tres vías principales de transmisión humana:
 - Transmitidas por los alimentos
 - De animales a humanos (zoonosis)
 - Congénita
- Reactivación de una infección latente.
- Se presenta con conteos de CD4+ menores a 200 células /mm³, alto riesgo < 50 células/ mm³



Diagnóstico

- 5 pilares para el diagnóstico de neurotoxoplasmosis.
 - Clínico
 - Epidemiológico
 - Serológico
 - Imagenológico
 - Evolutivo



Clínica:

- Trastornos focales neurológicos o multi focales (50 a 70 %)
- Fiebre hasta en el 70% de los casos
- Cefalea moderada a intensa
- Crisis convulsivas



Diagnóstico

- 5 pilares
 - Clínico
 - Epidemiológico
 - Serológico
 - Imagenológico
 - Evolutivo



- Por la alta seroprevalencia existente en Uruguay



Diagnóstico

- 5 pilares
 - Clínico
 - Epidemiológico
 - **Serológico**
 - Imagenológico
 - Evolutivo



- La presencia de serología positiva para toxoplasmosis apoya el diagnóstico
- Tener en cuenta que su negatividad lo aleja pero no lo descarta.



Diagnóstico

- 5 pilares
 - Clínico
 - Epidemiológico
 - Serológico
 - **Imagenológico**
 - Evolutivo



Paraclínica:

- Tomografía de cráneo con doble dosis de contraste (estudio de elección)
- RNM de cráneo (es de ayuda diagnóstica en caso de imagen única o no concluyentes en TC cráneo)



Diagnóstico

- 5 pilares
 - Clínico
 - Epidemiológico
 - Serológico
 - Imagenológico
 - **Evolutivo**



- La buena evolución clínica e imageneológica es otro pilar diagnóstico.
- **Para valorar la evolución imagenológica: nueva neuroimagen aproximadamente a los 15 días de tratamiento.**
- Recordar que para valorar evolución imagenológica debemos pedir el mismo estudio que se solicitó al inicio ya sea resonancia o TC cráneo a efectos comparativos.



- Biopsia cerebral (se reserva para aquellos casos que no responden al tratamiento después de 7-14 días o inicialmente en los que se sospecha otra etiología)



diagnóstico de certeza



¿Cuándo tratar?

- Alta probabilidad diagnóstica de Neurotoxoplasmosis



- Habilita iniciar tratamiento empírico (respuesta clínica e imagenológica a los 7 y 14 días)

- Baja probabilidad diagnóstica de neurotoxoplasmosis



- Diagnósticos diferenciales y eventual biopsia



Tratamiento:

- Duración del tratamiento es de 6 semanas pudiendo prolongarse si las lesiones son extensas o si la respuesta es tórpida.
- Corticosteroides adyuvantes (dexametasona) se debe administrar para el tratamiento de efecto de masa asociada a lesiones focales o edema asociado (BIII)
- Anticomisiales deben administrarse a pacientes que tienen un historial de convulsiones (AIII)



Bibliografía

- Béraud G. et al. Cotrimoxazole for Treatment of Cerebral Toxoplasmosis: An Observational Cohort Study during 1994–2006. *Am. J. Trop. Med. Hyg.*, **2009** 80(4): 583–587
- Centers for Disease and Prevention. Guidelines for Prevention and Treatment of Opportunistic Infections in HIV-infected Adults and Adolescents. Recommendations from CDC, the National Institutes of Health, and the HIV Medicine Association Infectious Diseases Society of América.. *MMWR* **2009**; 58: RR4 (1-207).
- Gatell J.M et.al. Actitud diagnóstica ante los principales síndromes clínicos en los pacientes infectados por VIH. *Guia practica del SIDA*. 9ª edición. Elsevier Masson. Barcelona España **2007**.
- Salamano. Scavone. Wajskopf. Savio. *Toxoplasmosis encefálica. Neuroinfecciones en el adulto y el niño*. Editorial Arena . Montevideo Uruguay. Abril **2008**.