



CASO CLÍNICO

Dra. Beatriz Pi

Postgrado Enfermedades Infecciosas

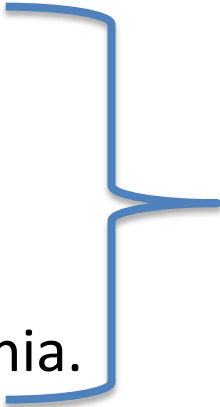
Abril 2012



- Sexo Masculino. 29 años. Adicto a PBC. VIH diagnosticado en 2009. Escasos controles. Abandono de TARV (AZT/3TC/EFV) Carga Viral > 500.000 copias – Población Linfocitaria 97 CD4 (marzo 2012)

Infecciones oportunistas: Tuberculosis Pulmonar no confirmada año 2010, tratamiento incompleto (5 meses).

- Ingresa al servicio por cuadro de 3 semanas de evolución dado por Fiebre, Sudoración nocturna, Disnea de esfuerzo CF II-III , Tos productiva, Adelgazamiento, Astenia.



Síndrome de
Impregnación
Toxi-Bacilar

- Exámen Físico al ingreso: Lúcido, adelgazado, febril, PyM: hipocoloreadas, BF: Muguet oral, PP: Eupneico, MAV presente en ambos campos pulmonares, PNM: No rigidez de nuca. Resto del examen normal.

En suma :

- VIH-SIDA
- < 200 CD4
- Cuadro de filiación respiratoria
- de evolución Subaguda
- Sd. Impregnación toxi-bacilar

PLANTEOS

- Tuberculosis Pulmonar
- Pneumocistosis pulmonar
- Micosis pulmonar

MAS ALEJADO:

- Neuropatía Aguda comunitaria a micro-organismos inespecíficos
- Etiologías no infecciosas:
Sarcoma de kaposi.



- Paraclínica solicitada en vistas a confirmar el diagnóstico
- RxTx
- Tc Tx
- Baciloscopías de la expectoración.
- Cultivos en medios específicos para BK
- Fibrobroncoscopía con LBA con búsqueda de bacterias inespecíficas, hongos y micobacterias

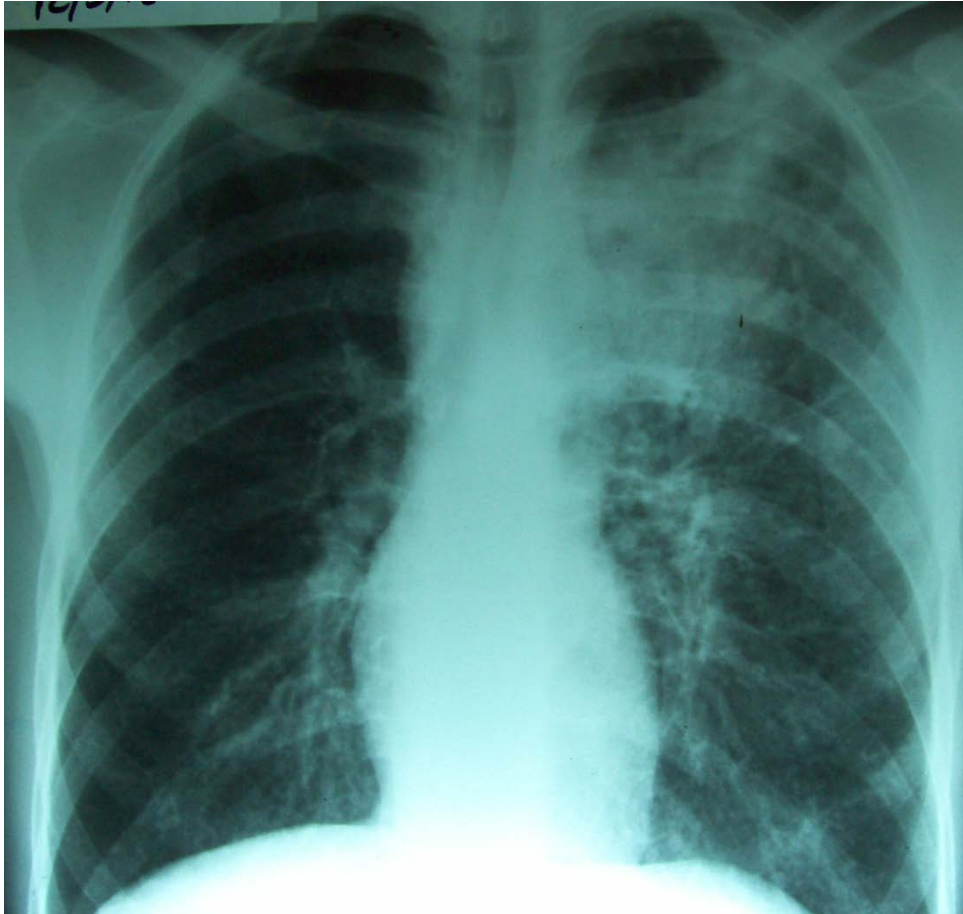
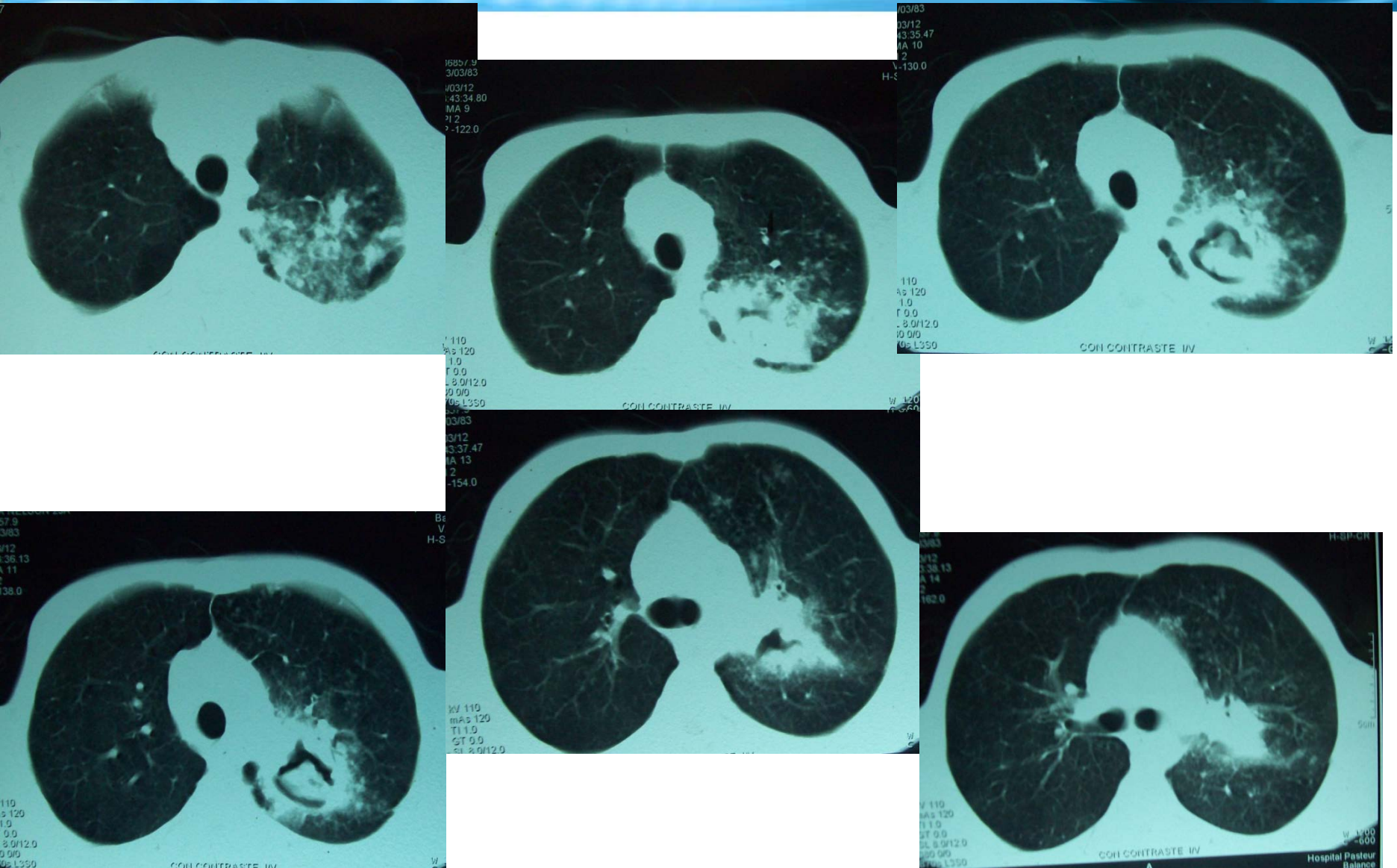
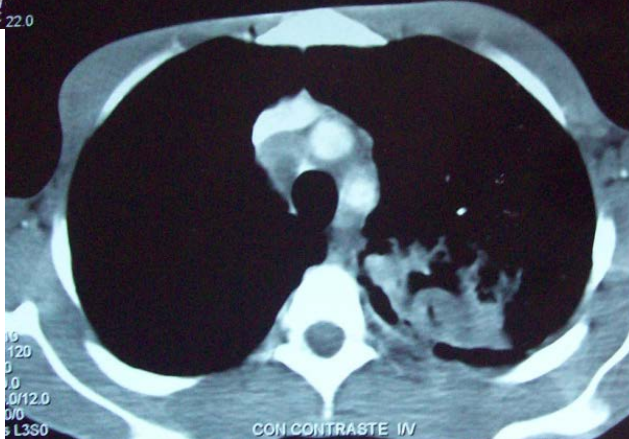
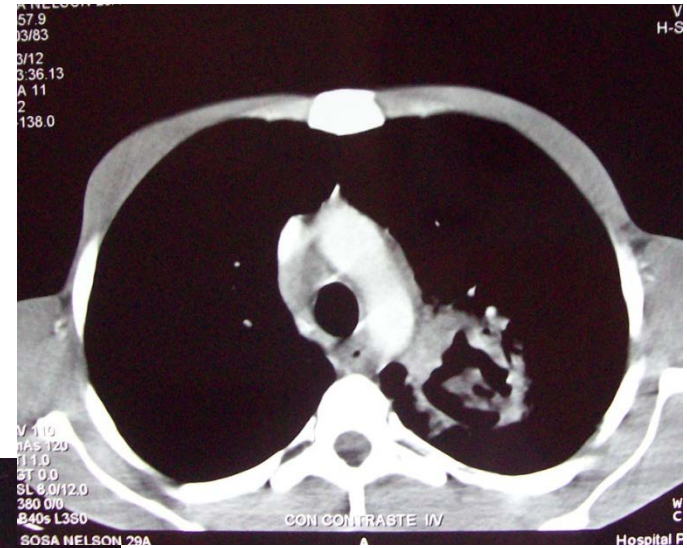
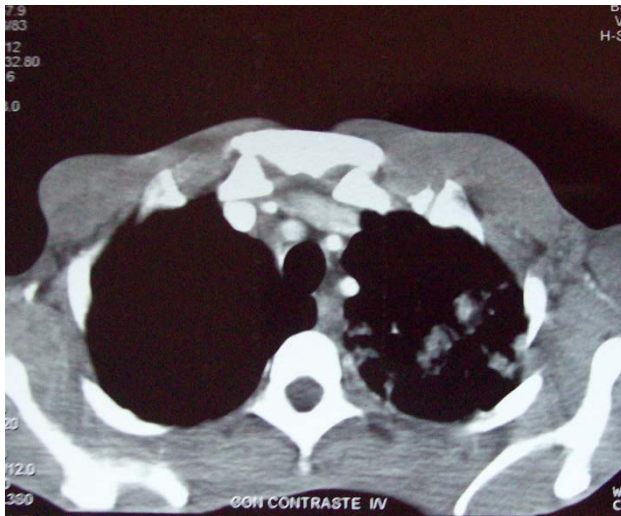


Imagen de consolidación a
nivel apical del lóbulo
superior izquierdo

Tc Tórax Ventana Pulmonar



Tc Tórax Ventana Cardíaca





- Informe tomográfico:
- Observación a nivel del Lóbulo superior Izquierdo cavidad de pared gruesa de 55 mm con formación sólida en su interior, sin nivel hidroaéreo. Alrededor de dicha cavidad presenta zonas de patrón de árbol brotado. Se evidencia además ganglios latero traqueales y subcarinales.

SE COMPLEMENTARÁ LA INFORMACION CON LA **FIBROBRONCOSCOPIA CON LAVADO BRONQUIOLO-ALVEOLAR** PARA DETERMINAR ETIOLOGIA DE DICHA FORMACIÓN SOLIDA.

EN EL CONTEXTO DE ESTE PACIENTE SE PLANTEA COMO PROBABLE ASPERGILOMA.

SE SOLICITA: serología para Aspergillus

DOSIFICACION DE GALACTOMANANO

LBA con estudio MICOLOGICOS



- **BACILOSCOPIÁS de expectoración (+) para Bacilos acido-alcohol resistentes**



retratamiento

- Con planteo de Tuberculosis Pulmonar Confirmada en paciente VIH(+) con antecedente de abandono de tratamiento antituberculoso en año 2010, se reinicia plan antituberculoso 1ª Fase con 4 drogas + estreptomycinina (Diaria de lunes a sabados)

1º FASE 2 (HRZE) S

3 Comprimidos (V/O)coformulados con las
4 drogas /día.

+

Estreptomycinina 1 gr I/M día

2 MESES

- INH
- RIF
- PZ
- ETB



tratamiento

- **COMPRIMIDOS COFORMULADOS CON 4 DROGAS INH-RIF-PZ-ETB a dosis fijas.**
- **objaetivo**
 - Simplificar el tratamiento
 - Minimizar el error de prescripción
 - Evitar la monoterapia y por lo tanto menos probabilidad de generar resistencias
 - Mejora la adherencia
 - El agregado de ETB disminuye la probabilidad de resistencia



fármacos de 1º línea

	1 COMPRIMIDO	2 COMPRIMIDOS	3 COMPRIMIDOS	4 COMPRIMIDOS	5 COMPRIMIDOS
INH	75 mg	150 mg	225 mg	300 mg	375 mg
RIF	150 mg	300 mg	450 mg	600 mg	750 mg
PZ	400 mg	800 mg	1200 mg	1600 mg	2000 mg
ETB	275 mg	550 mg	825 mg	1100 mg	1375 mg

NUMERO DE COMP/ KG PESO

2 comprimidos → 30 -37kg
3 comprimidos → 38- 54 kg
4 comprimidos → 55-70 kg
5 comprimidos → mas de 70kg



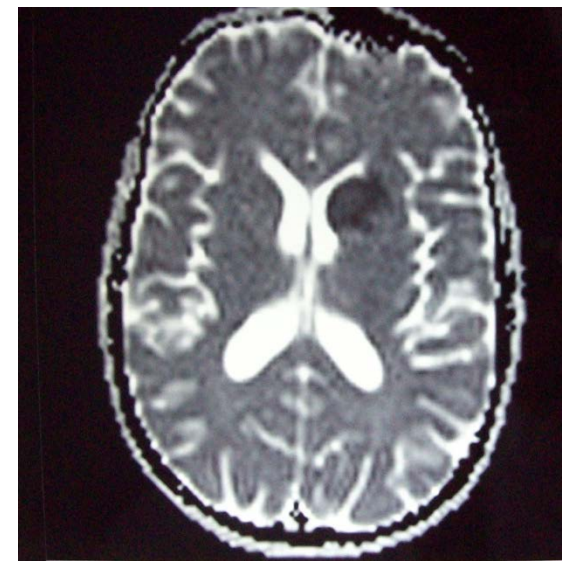
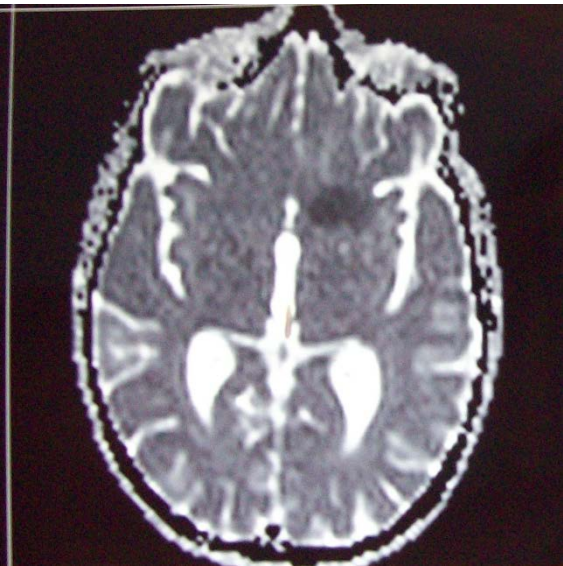
Evolución:

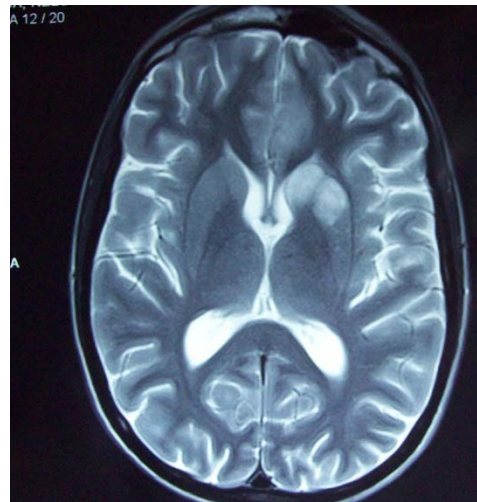
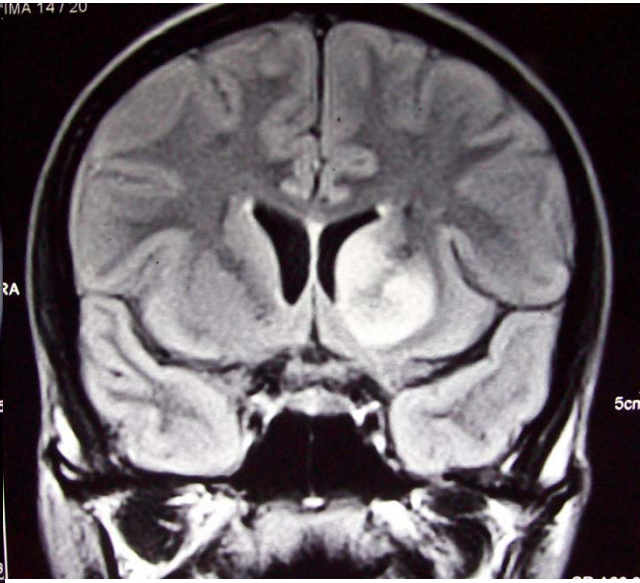
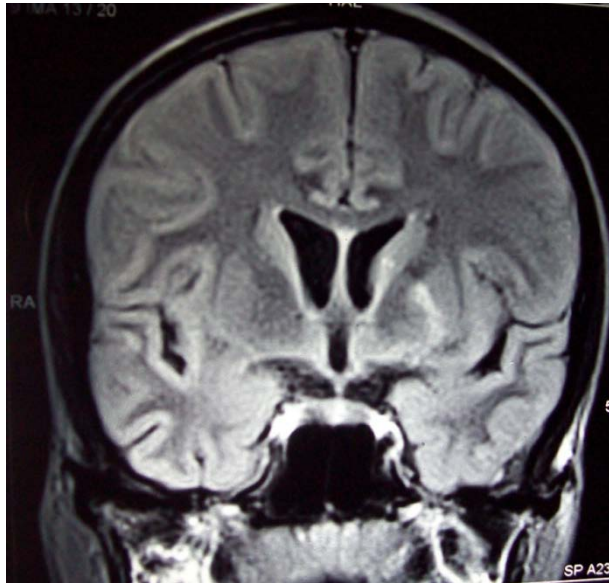
- En la evolución durante la 1^o semana de tratamiento antituberculoso paciente instala cefalea intensa, tendencia al sueño, rigidez de nuca. No elementos de focalidad neurológica ni movimientos anormales.
 - CON PLANTEO DE MENINGITIS TUBERCULOSA CONCOMITANTE Se le realiza Punción Lumbar
 - Citoquímico:
 - Pandy (+)
 - Proteinorraquia 1,08
 - Glucorraquia 0,27
 - Celularidad: 7 globulos rojos, 4 PMN, 12 linfocitos
- Tinta china y cultivo para bacterias y hongos negativos
- PCR BK en LCR, negativo**

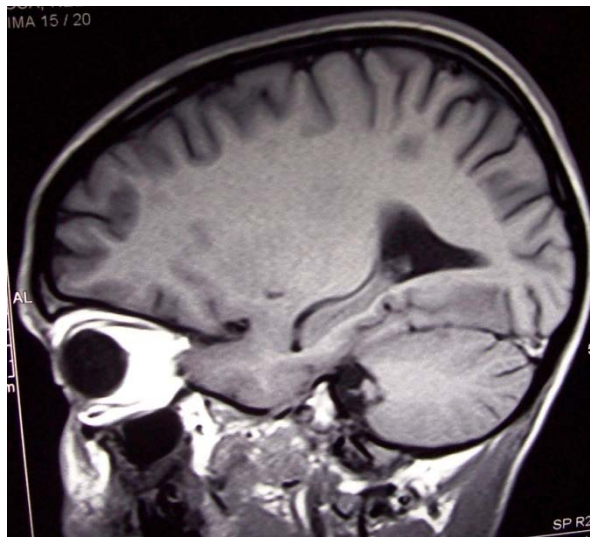
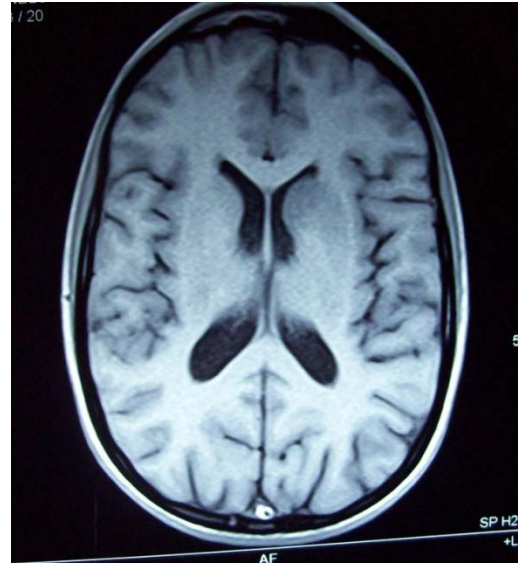
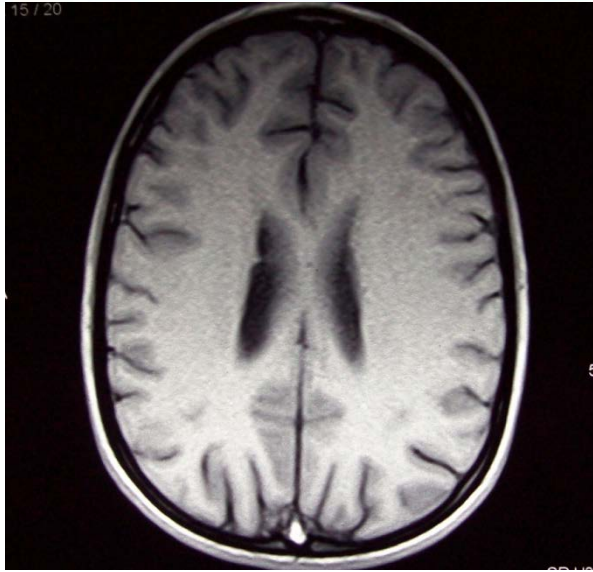


RNM de craneo

- Imágenes patológicas a nivel ganglio basal sobre todo a nivel del nucleo caudado y el sector anterior putaminal izquierdo.
- A nivel de T1 se observan homogeneas hipointensas y a nivel de T2 hiperintensas.
- No realzan con el contraste.
- No efecto de masa.









PLANTEOS

VIH SIDA cursando TBC pulmonar confirmada, iniciado tratamiento antituberculoso

Cuadro de filiación neurológica con compromiso meníngeo sin síndrome focal neurológico

Citoquímico del LCR compatible con meningitis tuberculosa

Lesiones encefálicas a nivel de ganglios de la base sin efecto de masa ni realce de contraste

**MENINGO ENCEFALITIS
TUBERCULOSA
TUBERCULOMA?**



MENINGOENCEFALITIS TBC

- Patogenia
- Bacilos alcanzan SNC por distintos mecanismos:
 - Bacilemia posteriormente a la primoinfección o a la reactivación, con diseminación de focos tuberculosos y siembra en el espacio subaracnoideo.
 - Por ruptura de tuberculoma a nivel subependimario y diseminación al espacio subaracnoideo.



MENINGOENCEFALITIS TBC

- Manifestaciones Clínicas:

Cuadro de evolución subaguda de irritación meníngea y fiebre.

Se establecen 3 estadios clínicos para determinar el nivel de gravedad y pronóstico.

1º Síndrome meníngeo sin compromiso de conciencia ni elementos de focalidad neurológica

2º Síndrome meníngeo, compromiso del sensorio, elementos focales neurológicos, convulsiones

3º Grave compromiso de conciencia, coma, muerte.

75 % tienen compromiso extrameningeo concomitante



MENINGOENCEFALITIS TBC

DIAGNOSTICO

- ESTUDIO DEL LIQUIDO CEFALORRAQUIDEO en meningitis TB
Características macroscópicas del LCR: Claro Cristal de Roca

ESTUDIO CITOQUIMICO

Proteinorrea elevada (100-500 mg/dl)

Glucorraquia disminuida (< 45 mg/dl)

Pandy +++

Celularidad

Pleocitosis variable (decenas-centenas) predominio linfocitario



DIAGNOSTICO

- ESTUDIOS ESPECIFICOS DEL LIQUIDO CEFALORRAQUIDEO
- Baciloscopía del LCR → metodo directo. Ziehl Neelsen requiere una carga de > 10 000 BAAR para ser (+)
- Cultivos convencionales (Lowenstein Jensen) 5-8 semanas
- Cultivos Rapidos automatizados BACTEC 10-15 días.

- ADA del LCR: Límite de corte > 10-15 sugiere infección activa
- **Biología molecular. PCR BK en LCR (E 96% S 56%), dada la baja sensibilidad es necesario repetir el estudio si la sospecha es alta. Un estudio negativo no descarta el diagnóstico**



TRATAMIENTO MENINGOENCEFALITIS TBC

La meningoencefalitis tuberculosa es la forma extrapulmonar de TBC de más complejo tratamiento, y más pobre respuesta.

- Tratamiento BIFASICO
- **1ª FASE** Igual que el tratamiento TBC Pulmonar primario.
- 2 meses de duracion. Diario. Comprimidos coformulados. (Isoniacida, Rifampicina, Pirazinamida, Etambutol).
- Agrega tratamiento con corticoesteroides :Dexametasona, lo cual disminuye la mortalidad .
- **2ª FASE DIARIA -7 meses**

INH 5 mg/Kg/dia máximo 300 mg

RIF 600 mg (> 60 kg peso)

450 mg (< 60 kg peso)



1ª FASE

	1 COMPRIMIDO	2 COMPRIMIDOS	3 COMPRIMIDOS	4 COMPRIMIDOS	5 COMPRIMIDOS
INH	75 mg	150 mg	225 mg	300 mg	375 mg
RIF	150 mg	300 mg	450 mg	600 mg	750 mg
PZ	400 mg	800 mg	1200 mg	1600 mg	2000 mg
ETB	275 mg	550 mg	825 mg	1100 mg	1375 mg

NUMERO DE COMP/ KG PESO

2 comprimidos → 30 -37kg
3 comprimidos → 38- 54 kg
4 comprimidos → 55-70 kg
5 comprimidos → mas de 70kg



TRATAMIENTO MENINGOENCEFALITIS TBC

**TRATAMIENTO BIFASICO
9 MESES DE DURACION
2 HRZE 7HR**

Se agregan corticoides:

Semana 1 -3 DEXAMETASONA 12 mg/dia

Semana 4- DEXAMETASONA 8 mg/dia

Semana 5- DEXAMETASONA 4 mg/dia

Semana 6- DEXAMETASONA 2mg/dia



Inicio de TMP-SMX

- En pacientes con TB-VIH iniciar trimetoprim sulfametoxazol (160-800) reduce la mortalidad cerca del 50% mediante la prevención de otras oportunistas
- Por lo que es obligatorio su inicio concomitante con el tratamiento anti-TB si el individuo no lo está recibiendo



Inicio de Terapia Antirretroviral

- El inicio del TARV durante las 4 semanas siguientes al inicio del tratamiento anti TB reduce la mortalidad, especialmente en pacientes con menos de 50 CD4+
- En casos como el paciente que comentamos que presentan compromiso meníngeo, hay reportes de que podría aumentar la probabilidad de complicaciones neurológicas determinadas por SIRS por lo que debe retrasarse el inicio de TARV posterior a los 2 meses de tto anti TB



BIBLIOGRAFIA

- Normas nacionales de diagnóstico, tratamiento y prevención de la tuberculosis en la República Oriental del Uruguay. Uruguay 2006
- Tratamiento de la Tuberculosis en:
<http://www.chlaep.org.uy/descargas/programas-control-tuberculosis/normas/capitulo-4-tratamiento-diciembre-2011.htm>
- Co-management of HIV and active TB disease. En: Treatment of tuberculosis. Guidelines. World Health Organization 2010. Geneva.
- Lasso M. Meningitis tuberculosa: claves para su diagnóstico y propuestas terapéuticas. Rev Chil Infect 2011; 28(3) 238-247
- Garg R.K. Tuberculous meningitis in patients infected with human immunodeficiency virus. J Neurol .2011; 258, 3-13
- Fitzgerald D. , et al. Mycobacterium Tuberculosis. En: Mandell Douglas y Bennett. Enfermedades infecciosas principios y práctica. 7ª ed. 2012 . España. Elsevier.