



# ABORDAJE CLÍNICO DE INFECCIONES DEL SNC

*CHERYL E. JIMENEZ PEREZ*

*Neuróloga Clínica- PUJ*

*Fellow BrainLat Neurología  
Cognición y conducta.*



Conflictos de interés

-Speaker para Tecnofarma.

Comunicaciones:  
[CHERYLJP@CLINICAUNISABANA.EDU.CO](mailto:CHERYLJP@CLINICAUNISABANA.EDU.CO)

# GENERALIDADES

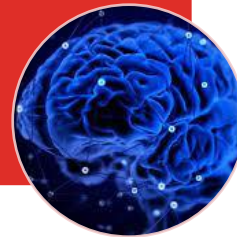
- Meningitis
- Encefalitis
- Lesiones focales o multifocales
- Neuropatía craneal
- Mielopatía
- Radiculopatía
- Neuropatía periférica
- Desórdenes de la unión neuromuscular
- Miopatía

## PRESENTACION NEUROLOGICA



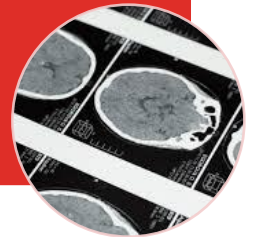
- Invasión directa de tejido neural
- Producción de neurotoxinas
- Respuesta inmune incitada por el patógeno

## MECANISMO PATOLOGICO



- Síndrome clínico específico
- Características radiológicas específicas
- Presentaciones clínicas o anomalías radiológicas compartidas (no diferenciables)

## MANIFESTACIONES



# EPIDEMIOLOGIA

Incidencia variable



Países de altos ingresos: 0.9 / 100.000 hab.

Países de bajos ingresos: 20-80 / 100.000 hab.

Incidencia ha variado

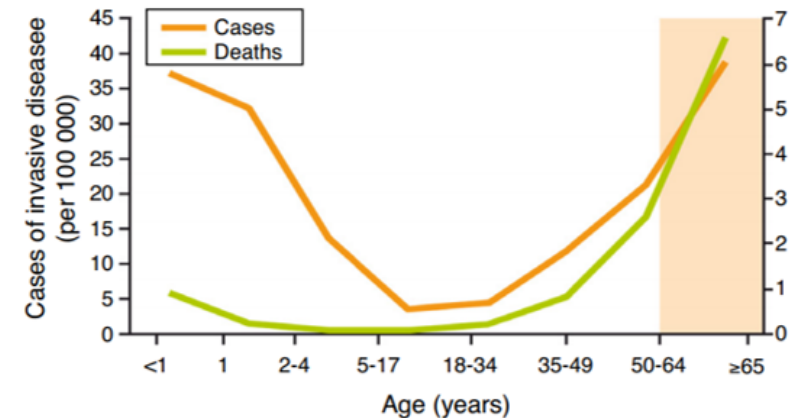


↑ con el inicio de la epidemia del VIH 1980

↓ inicio TARV 1990 y vacunas conjugadas 1987



Varia con la edad



Incidencia v letalidad de la enfermedad neumocócica invasiva en Estados Unidos

Inmunización

↓ los patógenos mas comunes

S. Pneumoniae  
N. Meningitidis  
H. Influenzae

# FACTORES DE RIESGO

Condiciones de hacinamiento

Enfermedad pulmonar

Inmunosupresión

Malignidad activa

Quimioterapia

Enfermedad de senos paranasales, oído medio o mastoides

Diabetes Mellitus

Enfermedades Autoinmunes

Inmunodeficiencias (primarias, adquiridas)

Enfermedad renal crónica y diálisis

Enfermedad hepática y cirrosis.

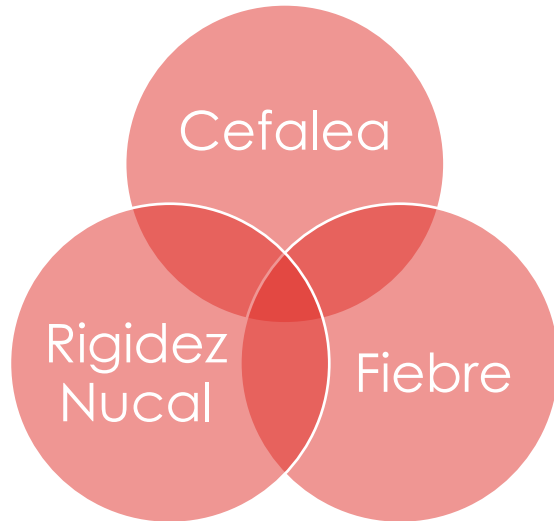
Hemocultivos positivos

Neurocirugía o trauma craneal reciente

Presencia de ventriculostomía o DVP.

Viajes a zonas endémicas

# MENINGITIS



CARACTERISTICAS DEL LCR				
	NORMAL	AGUDA BACT	AGUDA VIRUS	SUBAGUDA O CRONICA MAS DE 15 DIAS MICOTICA / TUBERCULOSA/LÚES
CEL	0-5 AM HASTA 10 LINFOCITOS.	AUMENTADAS PMN	NL O AUMENTADAS L	AUMENTADAS L
PROT	15-45 HASTA 60 AM	AUMENTADAS	NL O AUMENTADAS	AUMENTADAS
GLU	2/3 CENTRAL 60%	DISMINUIDA	NL	DISMINUIDA
TINCIONES	NINGUNA	GRAM, CULTIVO, FILMARRAY	PCR VIRUS+	TBC: ZN, PCR TBC, ADA, CULTIVO MICOBACTERIAS
HEMATIES	TRAUMÁTICA FRESCOS HEMATIES CRENADOS HSA		HERPES AUMENTA HEMATIES CRENADOS	HONGOS KOH, TINTA CHINA, ID HONGOS, CULTIVO HONGOS, LATEX CRYPTO. LUES: VDRL
		INMUNOCOMPETENTE	INMUNOCOMPETENTE	INMUNOCOMPROMETIDOS.
			BACTERIANA PARCIALMENTE TRATADA O ASÉPTICA	

AGUDA

Patient age or risk factor	Common pathogens
<1 month	<ul style="list-style-type: none"><li>• <i>Streptococcus agalactiae</i></li><li>• <i>Escherichia coli</i></li><li>• <i>Listeria monocytogenes</i></li></ul>
1–23 months	<ul style="list-style-type: none"><li>• <i>S. agalactiae</i></li><li>• <i>E. coli</i></li><li>• <i>Streptococcus pneumoniae</i></li><li>• <i>Neisseria meningitidis</i></li></ul>
2–50 years	<ul style="list-style-type: none"><li>• <i>S. pneumoniae</i></li><li>• <i>N. meningitidis</i></li></ul>
>50 years	<ul style="list-style-type: none"><li>• <i>S. pneumoniae</i></li><li>• <i>N. meningitidis</i></li><li>• <i>L. monocytogenes</i></li><li>• Aerobic Gram-negative bacilli</li></ul>
Immunocompromised state <sup>5</sup>	<ul style="list-style-type: none"><li>• <i>S. pneumoniae</i></li><li>• <i>N. meningitidis</i></li><li>• <i>L. monocytogenes</i></li><li>• <i>Staphylococcus aureus</i></li><li>• <i>Salmonella</i> spp.</li><li>• Aerobic Gram-negative bacilli</li></ul>

**Viruses best diagnosed by polymerase chain reaction (PCR) in spinal fluid**

- ◆ Herpes simplex type 2
- ◆ Enteroviruses including echoviruses, coxsackieviruses, and polioviruses
- ◆ Human parechovirus
- ◆ Varicella-zoster virus (VZV)<sup>a</sup>
- ◆ Cytomegalovirus
- ◆ Lymphocytic choriomeningitis virus (with accompanying IgM in the serum)

**Viruses best diagnosed by serology in spinal fluid**

- ◆ West Nile virus (IgM)
- ◆ La Crosse encephalitis virus (IgM)
- ◆ Mumps virus (IgM)

## FilmArray<sup>®</sup> Meningitis/Encephalitis Panel

1 Test. 14 Targets. All in about an hour.



Bacteria

*Escherichia coli* K1  
*Haemophilus influenzae*  
*Listeria monocytogenes*  
*Neisseria meningitidis*  
*Streptococcus agalactiae*  
*Streptococcus pneumoniae*



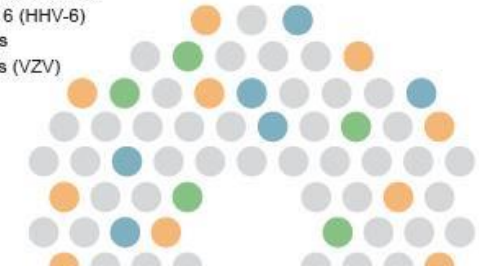
Viruses

Cytomegalovirus (CMV)  
Enterovirus  
Herpes simplex virus 1 (HSV-1)  
Herpes simplex virus 2 (HSV-2)  
Human herpesvirus 6 (HHV-6)  
Human parechovirus  
Varicella zoster virus (VZV)



Fungi

*Cryptococcus neoformans/gattii*



Es un sistema de PCR múltiple que detecta ADN patógeno en el LCR

Sensibilidad: 87%

Especificidad: 98%

Resultado en horas

Útil después de inicio de antibiótico

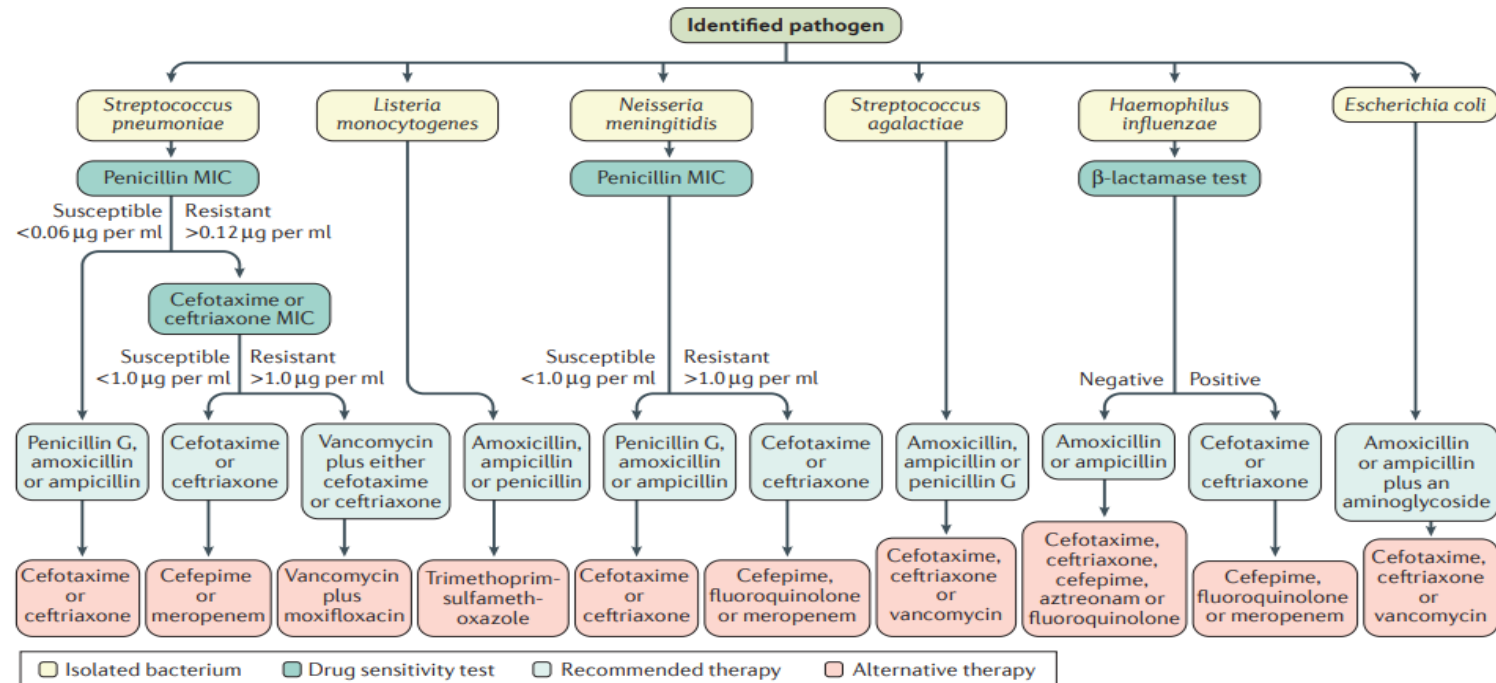
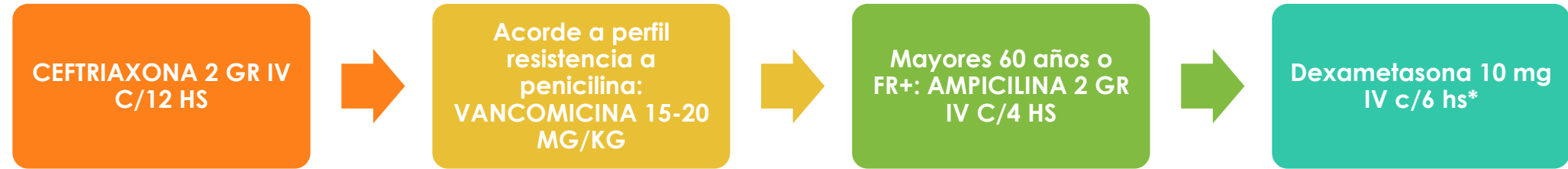
# CRÓNICA

Cause of infection	Preferred diagnostic test(s)
<b>Bacterial</b>	
→ <i>Mycobacterium tuberculosis</i>	CSF culture, polymerase chain reaction (PCR), blood interferon gamma release assay
→ <i>Listeria monocytogenes</i>	CSF culture
<i>Borrelia burgdorferi</i>	CSF to serum serology index
→ <i>Treponema pallidum</i>	CSF Venereal Disease Research Laboratory (VDRL), serum syphilis serology
→ <i>Leptospira</i> species	CSF culture, serum serology
<i>Brucella</i> species	CSF culture, serum serology
<i>Nocardia</i> species	CSF culture, CSF staining
<b>Fungal</b>	
<i>Cryptococcus neoformans</i> and <i>Cryptococcus gattii</i>	CSF antigen
<i>Histoplasma capsulatum</i>	CSF serology and antigen
<i>Blastomyces dermatitidis</i>	CSF serology and antigen
<i>Coccidioides immitis</i>	CSF serology
<i>Sporothrix schenckii</i>	CSF and serum serology
<i>Aspergillus</i>	CSF culture, PCR, and galactomannan
<i>Candida</i> species	CSF culture and 1,3-β-D-glucan
<b>Parasitic</b>	
<i>Taenia solium</i>	CSF and serum serology
<i>Angiostrongylus cantonensis</i>	CSF PCR
<i>Toxoplasma gondii</i>	CSF PCR and serology, serum serology
<b>Viral</b>	
Human immunodeficiency virus (HIV)	Serum serology, serum viral load
Enterovirus	CSF PCR

CSF = cerebrospinal fluid.



# TRATAMIENTO



Neurolúes:  
Penicilina cristalina 4 millones c/4 hs.

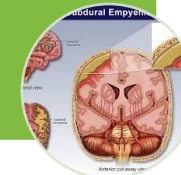
TABLE 1-7

Prophylactic Antibiotic Treatment for Close Contacts of Patients With Meningococcal Meningitis<sup>a</sup>

Antibiotic	Dose	Duration
Rifampicin	Child <1 month of age: 5 mg/kg 2 times a day orally	2 Days
	Child ≥3 months to 12 years of age: 10 mg/kg 2 times a day orally	
	Child 12 years: 600 mg 2 times a day orally	
	Nonpregnant adult: 600 mg 2 times a day orally	
Ciprofloxacin	Adult >18 years: 500 mg orally	Once
	Pregnant: do not use	
Ceftriaxone	Child <15 years: 125 mg IM	Once
	Adult ≥16 years: 250 mg IM	
	Pregnant: 250 mg IM	

- Hipoacusia
- Hidrocefalia
- Infarto cerebral por vasculitis
- Absceso cerebral
- Delirium
- Empiema
- Sepsis

### COMPLICACIONES



- Edad avanzada
- Alteración del estado de conciencia
- Pleocitosis mayor de 1000
- Taquicardia
- Trombocitopenia

### FACTORES DE MAL PRONOSTICO



# ENCEFALITIS



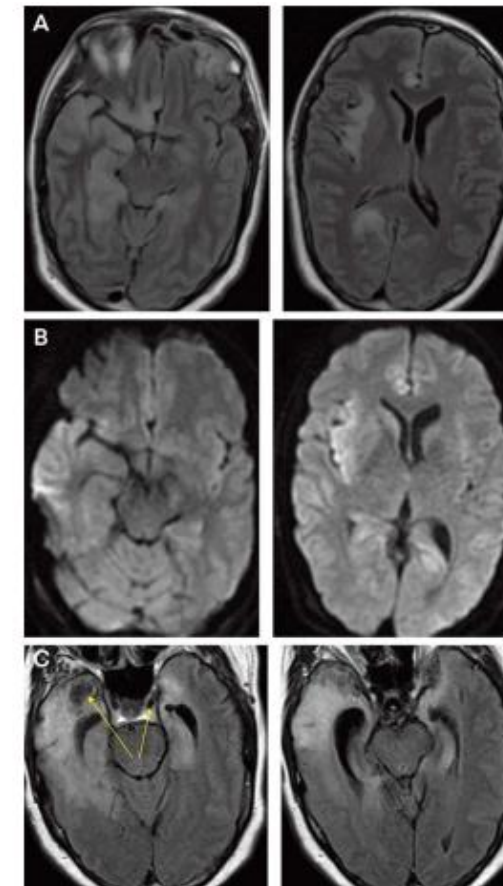
TABLE 3-1

Epidemiology of the Most Common Causes of Encephalitis Worldwide<sup>a,b</sup>

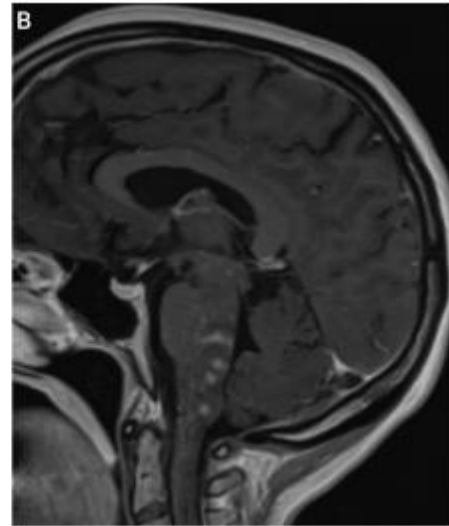
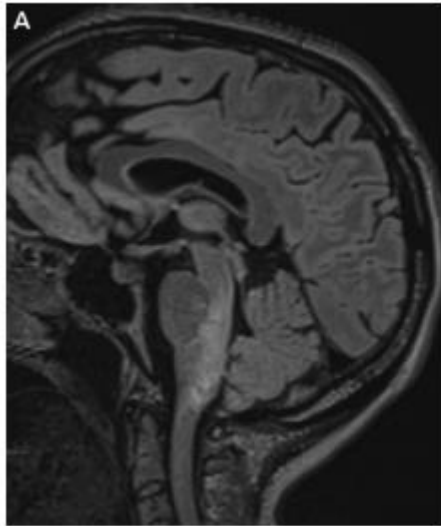
Cause	Approximate annual incidence, per 100,000	Comments
Japanese encephalitis virus	10	Geographically restricted: Asia and Australia; more common in children
Herpes simplex virus type 1	2-4	Most common cause of sporadic encephalitis
Anti-N-methyl-D-aspartate (NMDA) receptor	2	Most commonly identified antineuronal antibody; more common in children and young adults
Tick-borne encephalitis virus	2	Geographically restricted: more common in Russia, Eastern Europe than in Western Europe; incidence is increasing
Varicella-zoster virus	1	Incidence appears to be rising in the setting of increasing adoption of immunosuppressive regimens
Enterovirus	1	Meningitis more common than encephalitis; outbreaks of enterovirus D68 (EVD68) appear to occur biannually; more common in children
Anti-leucine-rich glioma inactivated protein 1 (LGI1)	1	Incidence may be underappreciated
Coxsackievirus	0.25	Meningitis more common than encephalitis; far more common in children

- Suramérica: Chikungunya virus, dengue virus, Zika virus.
- En algunos casos, el virus no se identifica en el LCR pero se puede encontrar en otras muestras (p. ej. respiratorias, heces).

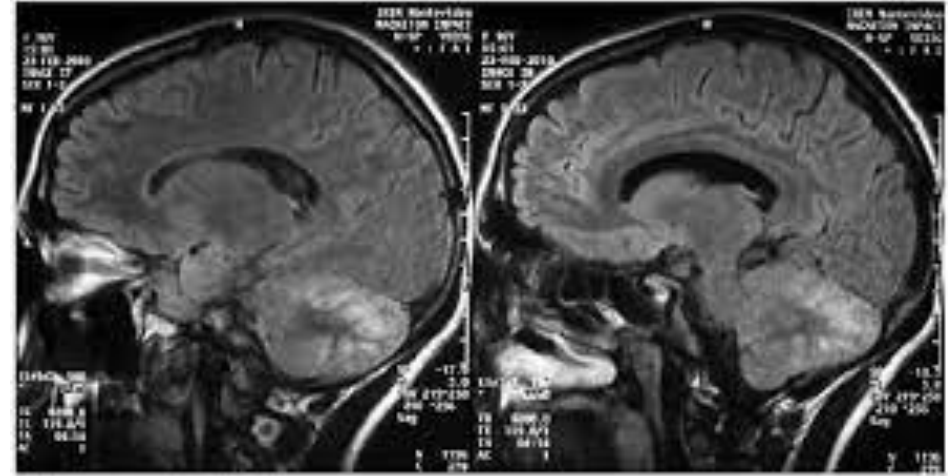
Brain region	Neuroimaging findings
<b>Temporal lobe</b>	
Herpes simplex virus (HSV)	Asymmetric involvement is characteristic
Varicella-zoster virus	Temporal lobe involvement can mimic HSV encephalitis
<i>Treponema pallidum</i>	Bilateral mesial temporal lobe involvement has been described
Human herpesvirus 6	In posttransplant limbic encephalitis, mesial temporal lobe involvement is bilateral and symmetric
<b>Frontal lobe</b>	
HSV	Cingulate gyrus, usually in association with temporal lobe abnormalities
<i>Naegleria fowleri</i>	Necrotic, hemorrhagic lesions
<b>Deep gray (basal ganglia/thalamus)</b>	
West Nile virus	Imaging may be normal in early stages
Japanese encephalitis virus	Involvement of thalamus more often than the basal ganglia
Respiratory viruses	Symmetric, hemorrhagic lesions can occur in the setting of acute necrotizing encephalopathy
Rabies	Ill-defined, nonenhancing lesions
<i>Mycobacterium tuberculosis</i>	Involvement of basal ganglia more often than thalamus
Rocky Mountain spotted fever	"Starry sky" appearance in children, involving deep white and gray matter
<b>Cerebellum</b>	
Varicella-zoster virus	Brain MRI may be normal despite clear cerebellar signs on examination
West Nile virus	Usually in association with deep gray matter abnormalities
Powassan virus	Imaging abnormalities can be multifocal and variable
<i>Mycoplasma pneumoniae</i>	Lesions can be large with associated mass effect
<b>Brainstem</b>	
Enteroviruses	Brainstem involvement most commonly associated with enterovirus 71 (EV71) and enterovirus D68 (EVD68)
West Nile virus	Usually in association with deep gray matter abnormalities
Japanese encephalitis virus	Usually in association with deep gray matter abnormalities
Rabies	Ill-defined, nonenhancing lesions
<i>Listeria monocytogenes</i>	Multiple enhancing lesions of pons and medulla is characteristic
<i>M. pneumoniae</i>	Lesions can be large with associated mass effect



Encefalitis por HSV:  
 - La PCR para HSV-1 y HSV-2 muestra una alta sensibilidad (96%) y especificidad (99), puede ocurrir falso negativo temprano (48h)



Rombencefalitis por *L. Monocytogenes*



Compromiso cerebeloso por Varicela Zoster.

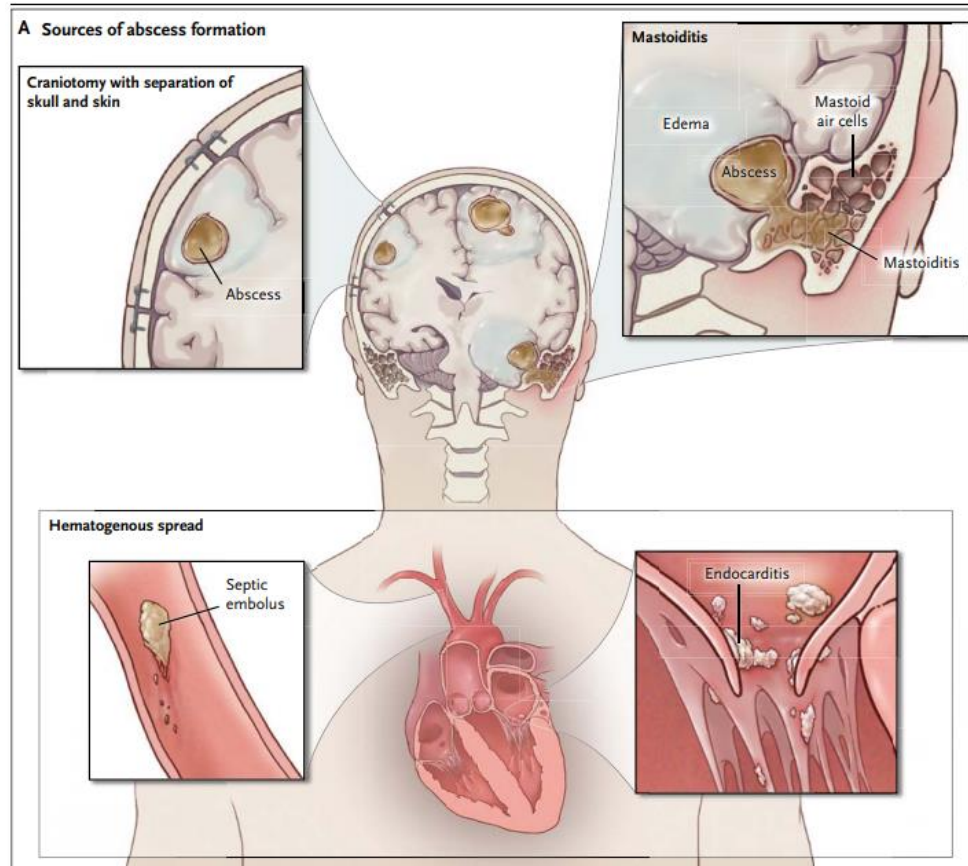
- EEG patrón encefalopático o EENC.
- Punción lumbar similar a meningitis, identificación por PCR.
  - Casos extremos: secuenciación metagenómica de última generación del LCR, biopsia cerebral con inmunohistoquímica y PCR en bloque.
- Considerar en ausencia de mejoría medición de autoanticuerpos para encefalitis autoinmune.

# TRATAMIENTO

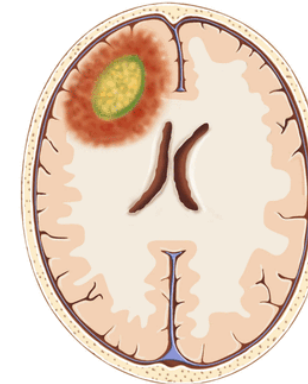
Viral infection	Acute treatment	Comments
<b>Herpes simplex virus encephalitis</b>	Acyclovir 10 mg/kg IV every 8 hours for 14-21 days	Adequate hydration to avoid renal toxicity from tubular precipitation
<b>Varicella-zoster virus encephalitis</b>	Acyclovir 10 mg/kg to 15 mg/kg IV every 8 hours for 10-21 days (duration poorly defined)	In cases of vasculopathy or myelitis, corticosteroids may be of added benefit
<b>Epstein-Barr virus encephalitis</b>	Consider corticosteroids, intravenous immunoglobulin (IVIG), or plasmapheresis	Generally considered a parainfectious or postinfectious encephalitis, and thus, antivirals are not typically administered
<b>Cytomegalovirus encephalitis</b>	Ganciclovir 5 mg/kg IV every 12 hours + foscarnet 90 mg/kg IV every 12 hours for 21 days, followed by maintenance	If the patient is human immunodeficiency virus (HIV) positive, combination antiretroviral therapy should be initiated concurrently
<b>Human herpesvirus 6 encephalitis</b>	Ganciclovir 5 mg/kg IV every 12 hours or foscarnet 90 mg/kg IV every 12 hours for 21 days, followed by maintenance	If toxicity develops to one agent, treatment may be switched to the other
<b>Herpes B virus encephalitis</b>	Ganciclovir 5 mg/kg IV every 12 hours for 14-21 days, followed by valacyclovir 1 g orally every 8 hours for 1 year	Treatment must be administered early to avoid fatality
<b>HIV encephalitis</b>	Consider combination antiretroviral therapy initiation with input from experts	Treatment may be associated with central nervous system immune reconstitution inflammatory syndrome
<b>Rabies encephalitis</b>	Postexposure prophylaxis with rabies immunoglobulin and vaccine	No effective treatment once neurologic symptoms manifest <sup>b</sup>

# ABSCESO CEREBRAL

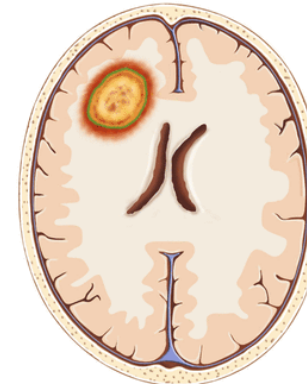
Localización dependerá de la fuente de propagación.



**Stage 1**  
Early cerebritis



**Stage 2**  
Late cerebritis



**Stage 3**  
Early capsule formation



**Stage 4**  
Late capsule formation



- Dia 1-3
- Edema vasogénico difuso



- Dia 4 -7
- Area central necrosis y mayor edema vasogénico



- Dia 7 -14
- Capsula anillada, buena vascularización, migración astrocitos



- Mas de 14 días
- Deposito de fibras de colágeno y tejido de granulación, capsula engrosada.

**CLINICA:** Depende: tamaño, ubicación, virulencia del patógeno, estado del huésped, enfermedades sistémicas



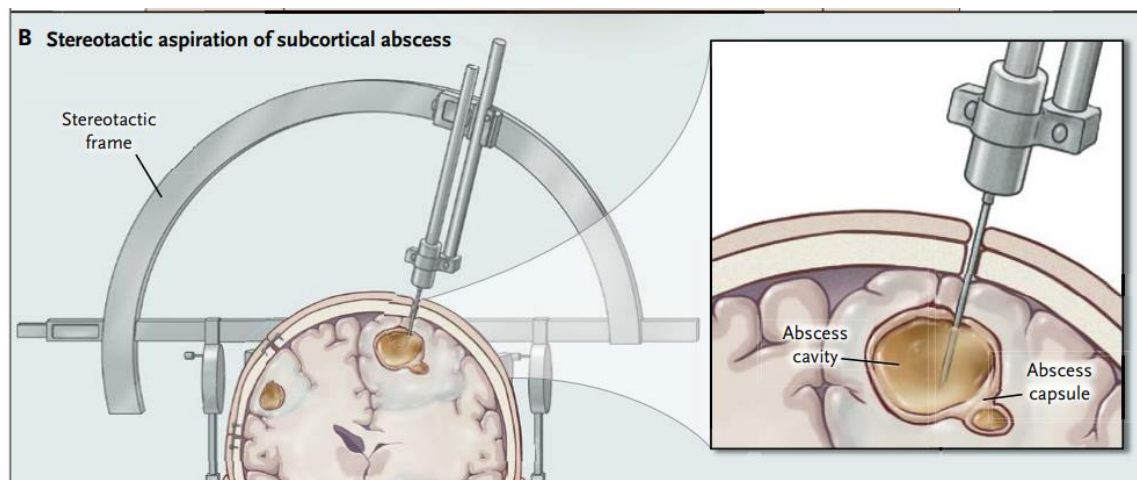
# ETIOLOGÍAS

**Table 1. Predisposing Conditions and Microbial Isolates in Patients with Brain Abscess.\***

Predisposing Condition	Common Microbial Isolates
Immunocompromise	
HIV infection	<u>Toxoplasma gondii, nocardia</u> and mycobacterium species, <i>Listeria monocytogenes</i> , <i>Cryptococcus neoformans</i>
Neutropenia	<u>Aerobic gram-negative bacilli, aspergillus species, Mucorales, candida</u> and scedosporium species
Transplantation	Aspergillus and candida species, Mucorales, scedosporium species, Enterobacteriaceae, nocardia species, <i>T. gondii</i> , <i>Mycobacterium tuberculosis</i>
Contiguous spread of bacteria	
Penetrating trauma or neurosurgery	<u>Staphylococcus aureus, S. epidermidis, streptococcus species (anaerobic and aerobic)</u> , Enterobacteriaceae, clostridium species†
Otitis media or mastoiditis	<u>Streptococcus species (anaerobic and aerobic), bacteroides</u> and prevotella species, Enterobacteriaceae†
Paranasal sinusitis	<u>Streptococcus species (anaerobic and aerobic), bacteroides species, Enterobacteriaceae, S. aureus, haemophilus species</u> †
Hematogenous spread of bacteria	
Lung abscess, empyema, bronchiectasis	<u>Fusobacterium, actinomyces, bacteroides, prevotella, nocardia, streptococcus species</u>
Bacterial endocarditis	<u>S. aureus, streptococcus species</u>
Congenital heart disease	Streptococcus and haemophilus species
Dental infection	<u>Mixed infection with fusobacterium, prevotella, actinomyces, bacteroides, and streptococcus species (anaerobic and aerobic)</u>

# DIAGNOSTICO

- PL: Solo hacerse si hay sospecha de meningitis o ruptura de un absceso en el sistema ventricular
  - En ausencia de contraindicaciones
- RM: permite diferenciar abscesos de lesiones neoplásicas
  - El estudio de elección es el TC contrastado



Biopsia Estereotáxica:  
identificación del  
patógeno (lesiones  
corticales)

# TRATAMIENTO

- Inicio precoz mejora el pronóstico
  - Disminuye rendimiento de cultivos, posponerse si caso no es grave y va realizarse biopsia.
- El 50% son polimicrobianos.
- Hemocultivos identifican un patógeno, se prefiere continuar con tratamiento de amplio espectro hasta el cultivo del absceso
  - Debido a la capsula del absceso es necesario tratamiento de 6-8 semanas.

## Treatment

## Therapy\*

### Empirical treatment

#### Standard

Cefotaxime or ceftriaxone plus metronidazole; alternatively, meropenem (add vancomycin if infecting pathogen may be *Staphylococcus aureus*, pending organism identification and in vitro susceptibility testing)

#### For transplant recipients

Cefotaxime or ceftriaxone plus metronidazole, voriconazole, and trimethoprim–sulfamethoxazole or sulfadiazine

#### For patients with HIV infection

Cefotaxime or ceftriaxone plus metronidazole, pyrimethamine, and sulfadiazine; consider isoniazid, rifampin, pyrazinamide, and ethambutol to cover possible tuberculosis infection

- Corticoides disminuyen el edema
  - Uso limitado a pacientes con edema marcado.

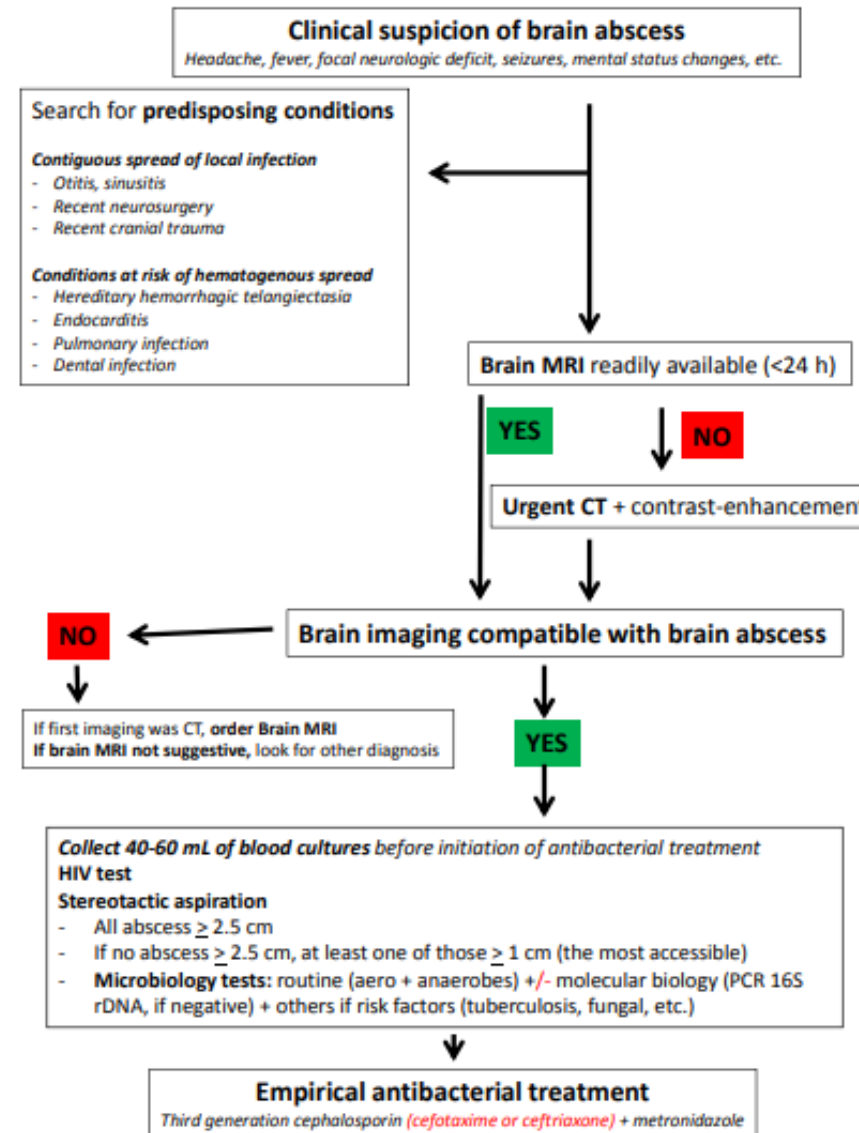
# TRATAMIENTO QUIRURGICO

- Tamaño del absceso mayor a 2,5 cm
- Si desplaza la línea media independiente del tamaño
- Si esta contiguo al sistema ventricular (evitar ventriculitis)
- No mejoría clínica a pesar del tratamiento.
- Aumento del tamaño del absceso a pesar del tratamiento
  - Realizar imagen de control si: deterioro clínico, si no hay mejoría clínica y a cada 2 semanas hasta mejoría clínica evidente.

# COMPLICACIONES

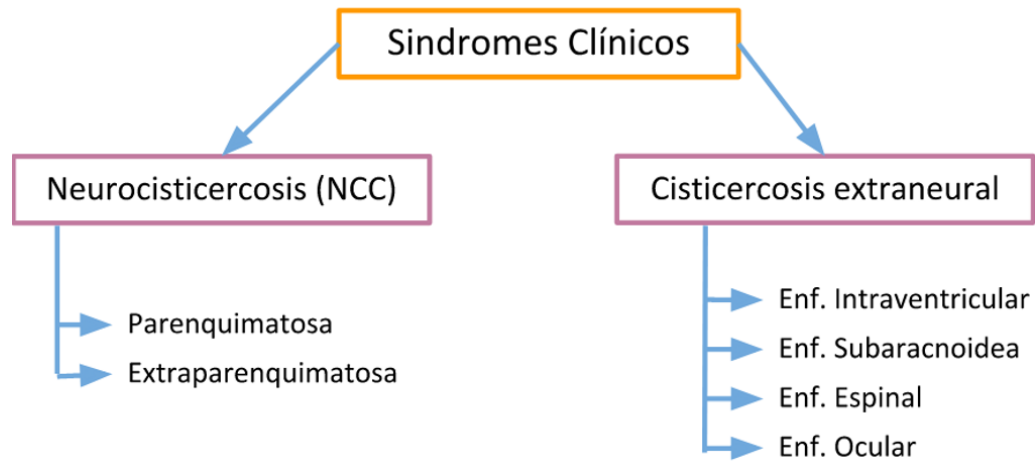


La mortalidad se asocia con edad avanzada, condiciones comórbidas y diseminación hematológica de la infección. Oscila entre 20-40%

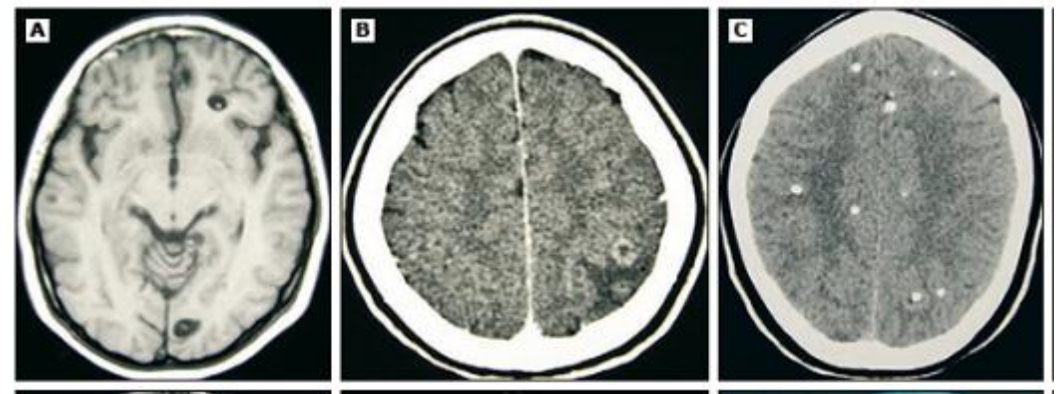


# OTRAS

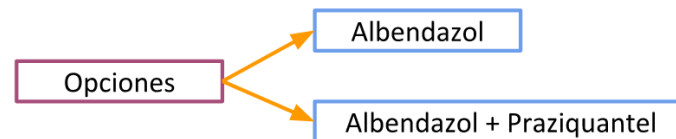
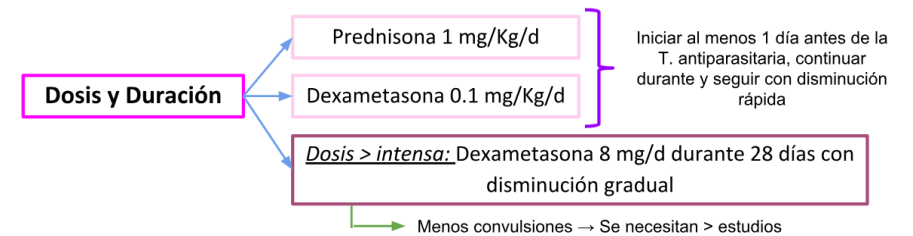
## CISTICERCOSIS



ESTADO DEL CISTICERCO		
VIABLE	DEGENERATIVO	NO VIABLE
<p>Lesiones redondas e hipodensas (generalmente de 5 a 20 mm de diámetro).</p> <p>En la TAC no realzan después de la administración de contraste.</p> <p>No causan mucha inflamación en los tejidos circundantes</p>	<p>Realzan después de la administración de contraste.</p> <p>La pared del quiste aumenta de densidad y suele ir acompañada de edema; tales hallazgos reflejan la respuesta inflamatoria del huésped contra el parásito y se asocian frecuentemente con convulsiones.</p>	<p>Lesiones nodulares calcificadas sólidas</p> <p>Por lo general no tienen mejoría, pero en algunos casos pueden estar asociados con edema perilesional.</p> <p>También se asocian con convulsiones.</p>



- Diagnóstico: TAC, RMN (lesiones relativamente pequeñas, visualizar escólex y lesiones intraventriculares)
- Tratamiento
  - Examen oftalmológico
  - Control sintomático (PIC y crisis epilépticas)



HALLAZGOS	RÉGIMEN	DOSIS	RECOMENDACIONES
1 – 2 Quistes	ABZ	15 mg/Kg/d en 2 dosis diarias, máximo hasta 1200 mg/d	Con alimentos
> 2 Quistes	ABZ + PZQ	15 mg/Kg/d en 2 dosis diarias, máximo hasta 1200 mg/d 50 mg/Kg/d en 3 dosis diarias	Con alimentos

Corticosteroides → antes y durante la terapia antiparasitaria

ABZ + PZQ → Tasa de resolución radiográfica que ABZ solo

10-14 días excepto si enfermedad difusa.



# NEUROLÚES

En sangre: mas de 1:4 dils  
LCR: pleocitosis linfocítica , hiperproteíorraquia, glu normal o consumida. VDRL reactivo.

Al inicio del curso de la sífilis:  
Sífilis meníngea  
(sintomática, asintomática),  
(meningitis asintomática,  
meningovascular.

Al final de la  
enfermedad, las formas  
más comunes son el  
parénquima del cerebro  
y la médula espinal  
(paresia general y la  
Tabes dorsal)

*Personality* (paranoia, labilidad emocional, ideas megalomaníacas)

*Affect* (aplanamiento afectivo, apatía)

*Reflex* (hiperreflexia simétrica o asimétrica)

*Eyes* (pupila de Argyll Robertson)

*Sensorial* (ilusiones, alucinaciones)

*Intellect* (alteraciones de la memoria, introspección, juicio)

*Speech* (disartria).

---

## Tratamiento recomendado

---

### De elección

1. Penicilina G cristalina: 3-4 millones de unidades IV cada 4 horas o 24 millones de unidades en infusión continua por 10-14 días
2. Penicilina g procainica: 2,4 millones IM diaria + probenecid 500 mg 4 veces al día VO, por 10-14 días

### Alternativas

1. Ceftriaxona 2gr IV o IM una vez al día por 14 días
  2. Doxiciclina 200 mg 2 veces al día VO por 21-28 días
-

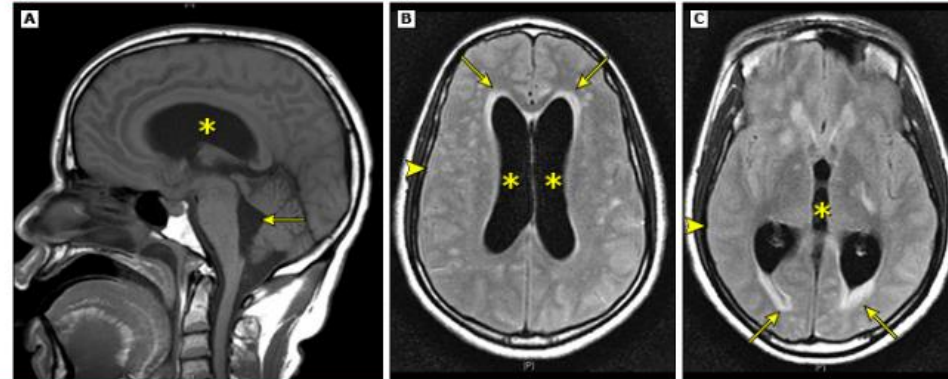
# TUBERCULOSIS SNC

Meningitis/  
Meningoencefalitis  
tuberculosa - BMC

Tuberculoma  
intracraneal/ TB  
miliar.

Aracnoiditis  
tuberculosa espinal/  
Mal de Pott.

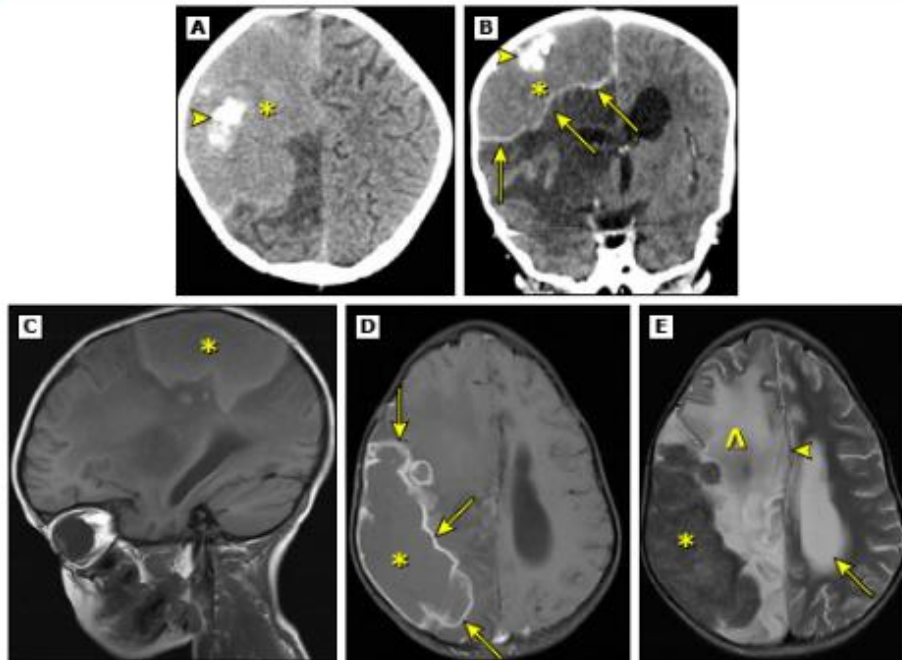
Hidrocefalia en la meningitis tuberculosa en la RM



Una resonancia magnética ponderada en T1 del cerebro en la proyección sagital muestra hidrocefalia del ventrículo lateral (asterisco) y cuarto ventrículo (flecha). La imagen B es una secuencia FLAIR en proyección axial y muestra hidrocefalia moderada de los ventrículos laterales (asteriscos) con edema trans-ependimal (flechas) y edema cerebral difuso y borramiento de los surcos (punta de flecha). La imagen C es una secuencia FLAIR que muestra hidrocefalia del tercer ventrículo (asterisco), edema transependimario (flechas) y borramiento de los surcos (cabeza de flecha) que indica edema cerebral.

Grado	Descripción	Mortalidad o discapacidad neurológica severa en pacientes VIH (-)	Mortalidad o discapacidad neurológica severa en pacientes VIH (+)
Grado I	Paciente despierto, GCS: 15, ausencia de signos neurológicos focales	15%	25%
Grado II	Paciente con alteración del estado de conciencia, GCS de 11-14, o 15 con signos neurológicos focales	30%	50%
Grado III	Paciente en coma, GCS menor o igual a 10	50%	80%

### Tuberculoma of the brain on CT and MRI



- **Cultivo BK:** Son positivos entre 52 a 83% de los casos de meningitis TBC. La sensibilidad y especificidad de los cultivos aumenta hasta en 87% con cultivos repetidos y con grandes volúmenes (hasta 25 ml) de LCR.
- **PCR:** sensibilidad entre 54-100% y la especificidad entre 89-100%.
- **ADA:** sensibilidad y especificidad para el diagnóstico de 90% con títulos mayores de 10 UI/
  - Linfomas con compromiso meníngeo, sarcoidosis, neurobrucelosis y hemorragia subaracnoidea.



## ARACNOIDITIS ESPINAL TUBERCULOSA

- Más común en las zonas endémicas de TBC
- Enfermedad inflamatoria focal en niveles únicos o múltiples que lleva a un encierro gradual de la médula espinal por un exudado gelatinoso o fibroso.
- Signos de compresión subaguda de la raíz nerviosa y la médula: dolor espinal o radicular, hiperestesia o parestesias; parálisis de las neuronas motoras inferiores; y disfunción del esfínter vesical o rectal



## ENFERMEDAD DE POTT

- Discitis por TB asociada a abscesos intra y extravertebrales
- Síntomas medulares más dolor y síntomas sistémicos

RNM columna con compromiso T<sup>9</sup>  
"colodrina"

- Los principios de tratamiento son los que rigen el manejo de la tuberculosis pulmonar.
- Fase intensiva inicial:  
Isoniazida , rifampicina , pirazinamida y etambutol administrados diariamente durante dos meses
- Fase de continuación:  
Isoniazida y rifampicina y debe continuarse durante 7 a 10 meses.(Reposición B6) Tuberculoma o mal de Pott: 18 meses.
- Esteroides: BMC 2- 3, Tuberculoma, mal de Pott o deterioro clínico luego de inicio de antiTBC  
Adolescentes y adultos > 25 kg: 0,3 a 0,4 mg / kg / día durante dos semanas  
0,2 mg / kg / día semana 3  
0,1 mg / kg / día semana 4  
4 mg por día y 1 mg de reducción gradual dosis diaria cada semana  
duración total de aproximadamente ocho semanas

# GRACIAS

