

# TRATAMIENTO EMPÍRICO DE LAS INFECCIONES DEL SISTEMA NERVIOSO CENTRAL

- ✓ Meningitis bacteriana comunitaria
- ✓ Meningitis linfocitaria aguda / subaguda / crónica
- ✓ Encefalitis / meningoencefalitis aguda
- ✓ Absceso cerebral
- ✓ Trombosis supurativa del seno cavernoso o de otras venas intracraneales

## MENINGITIS BACTERIANA COMUNITARIA

### ETIOLOGÍA:

- *Streptococcus pneumoniae*
  - *Neisseria meningitidis*.
- + Considerar además *Listeria monocytogenes* si cualquiera de los siguientes:
- Edad >50 años
  - Cáncer
  - Otras formas de inmunosupresión (VIH, fármacos, trasplante, diabetes)

	Tratamiento de elección	Alérgicos a betalactámicos
	Ceftriaxona 2 g/12 h IV o cefotaxima 2 g/4 h IV + Vancomicina 15 mg/kg/8 h IV	Vancomicina 15 mg/kg/8 h IV + Aztreonam 2 g/8 h IV
Si >50 años, pacientes con cáncer, inmunodeprimidos	Añadir: Ampicilina 2 g/4 h IV	Añadir: Cotrimoxazol 15-20 mg/kg/día IV (del componente trimetoprim) divididos en 3-4 dosis

### DURACIÓN DEL TRATAMIENTO:

#### Según etiología:

- *N. meningitidis*: 7 días
- *S. pneumoniae*: 10-14 días
- *H. influenzae*: 10-14 días
- *S. aureus*: ≥14 días
- *L. monocytogenes*: ≥21 días

Además de tratamiento antibiótico añadir:

**Dexametasona** 10mg / 6h IV durante 4 días. Empezar si es posible ANTES o junto a la primera dosis de antibiótico.

Suspender si no está causada por *S. pneumoniae* o *H. influenzae*.

#### Indicaciones de TC cerebral previo a PL (si cualquiera):

- Disminución del nivel de conciencia (GCS <10).
- Crisis convulsivas de nueva aparición.
- Focalidad neurológica (diferente a parálisis de pares craneales).
- Inmunosupresión significativa.
- Clínica de hipertensión intracraneal.
- Síndrome meníngeo de evolución subaguda (>48 h)

Si demora en el TC cerebral previo a TC y punción lumbar:

Obtener tanda de hemocultivos y después iniciar dexametasona 10mg IV y después 1ª dosis de antibióticos

## **MENINGITIS LINFOCITARIA AGUDA**

### **ETIOLOGÍA:**

#### **AGUDAS:**

Sin consumo de glucosa:

- Enterovirus (la causa más frecuente), más frecuente en verano y otoño
- HIV (primoinfección)
- VHS-1 y VHS-2
- VVZ

Con consumo de glucosa:

- *Listeria*
- Herpes simple (a veces)

#### **SUBAGUDAS / CRÓNICAS:**

- Tuberculosis, Brucelosis, Sífilis, *Cryptococcus*
- Infiltrativas / Inflamatorias

### **Estudio de LCR**

Esencial garantizar correcta recepción en/comunicación con el Servicio de Microbiología.

Enviar 2-3 tubos a Microbiología para:

- Virus: PCR enterovirus, VHS, VVZ (otros virus neurotrofos según sospecha).
- Bacterias: tinción y cultivo (no utilizar el 1er tubo para cultivo dado el mayor riesgo de contaminación).
- Tinción y cultivo de Micobacterias (meningitis subaguda-crónica e inmunodeprimidos).
- Tinta china/antígeno de criptococo (meningitis subaguda-crónica e inmunodeprimidos)
- Serología VIH: si negativa y no hay diagnóstico: PCR VIH en suero (primoinfección)
- Serología *Brucella* y Lúes en LCR y suero (según sospecha).
- ADA (laboratorio de bioquímica, según sospecha).
- Citología (meningitis subaguda-crónica e inmunodeprimidos).

	<b>Tratamiento de elección</b>
<b>Sin consumo de glucosa</b>	Valorar posibilidad de VHS (ver encefalitis)
<b>Con consumo de glucosa</b>	Como meningitis bacteriana en paciente > 50 años, considerar añadir según sospecha de virus grupo herpes: Aciclovir 10 mg/kg/8h IV Valorar tuberculostáticos (+ corticoides)

## ENCEFALITIS / MENINGOENCEFALITIS AGUDA

### ETIOLOGÍA:

Virus (lo más frecuente): VHS, VVZ, Enterovirus

*Rickettsias*, *Mycoplasma*, Espiroquetas, *Listeria*

No infecciosas: inflamatoria o mediada por autoanticuerpos (p. ej anti-NDMA)

- Sospecha VHS: afectación temporal o basal del frontal (RM o EEG), hematíes en LCR.
- Hacer PCR VHS y enterovirus en LCR.
- Cultivo bacteriano LCR.
- Serología de rickettsias, sífilis.

	<b>Tratamiento de elección</b>	<b>Alérgicos a betalactámicos</b>
	Aciclovir 10 mg/kg/8 h IV	
<b>Si sospecha de <i>Rickettsia</i> o <i>Mycoplasma</i></b>	Añadir: Doxiciclina 100 mg/12 h IV	
<b>Si no se puede descartar infección bacteriana</b>	Ampicilina 2 g/4 h IV	Cotrimoxazol 15 mg/kg/día (de trimetoprim) dividido en 3-4 dosis

## ABSCESO CEREBRAL COMUNITARIO

### ETIOLOGÍA:

- *Streptococcus* grupo *viridans*
- Anaerobios
- Si foco ótico considerar enterobacterias incluyendo *Pseudomonas*

Si múltiples abscesos pensar en diseminación hematógena: Bacteriemia / Endocarditis; Fístula AV y shunt pulmonar; cardiopatía congénica cianógena (*S. aureus* y Enterobacterias)

Origen pulmonar: *Nocardia*, *Actinomyces*, *Cryptococcus*.

**Antes de iniciar antibioterapia valorar** si existe indicación de biopsia cerebral (incertidumbre diagnóstica) o de drenaje quirúrgico

Indicación de drenaje quirúrgico (con cultivo en contenedor estéril correspondiente) si cualquiera de:

- >3 cm
- Contiene gas
- Fosa posterior
- Adyacente a ventrículo
- No mejora con tratamiento médico
- Signos de hipertensión intracraneal

	Tratamiento de elección	Alérgicos a betalactámicos
	Ceftriaxona 2 g/12 h IV o cefotaxima 2 g/4 h IV + Metronidazol 1 g (dosis de carga) seguido de 500 mg/8 h IV	Vancomicina 15 mg/kg/8 h IV (o Linezolid 600 mg/12 h IV) +Aztreonam 2 g/8 h IV +Metronidazol 1 g (dosis de carga) seguido de 500 mg/8 h IV
<b>Si secundario a otitis media crónica u otomastoiditis:</b>	Sustituir cefotaxima o ceftriaxona por: Cefepime 2 g/8 h IV o Ceftazidima 2 g/8 h IV	
<b>Si abscesos múltiples:</b>	Pensar en diseminación hematógena y añadir: Vancomicina 15 mg/kg/8 h IV	
<b>Si edema cerebral moderado-grave:</b>	Dexametasona 10 mg seguido de 4 mg/6 h IV	

## TROMBOSIS SUPURATIVA DEL SENO CAVERNOSO O DE OTRAS VENAS INTRACRANEALES

### ETIOLOGÍA:

- *S. aureus*, *Streptococcus* spp, *H. influenzae*
- Anaerobios si origen odontógeno
- Excepcionalmente, hongos

	Tratamiento de elección	Alérgicos a betalactámicos
	Cloxacilina 2 g/4 h IV + Ceftriaxona 2 g/12 h IV ± Metronidazol 1 g IV (dosis de carga) seguido de 500 mg/8 h IV (Si origen odontógeno)	<i>No datos de anafilaxia o hipersensibilidad tipo I:</i> Meropenem 2 g/8 h IV +/- (Vancomicina 15mg/kg/8h IV o Linezolid 600mg / 12h IV) <i>Si anafilaxia o hipersensibilidad tipo I:</i> Vancomicina 15mg/kg/8h IV o Linezolid 600mg/12h IV + Aztreonam 2g/8h IV o Levofloxacinó 500mg/12h IV
<b>Si riesgo de SARM añadir:</b>	Vancomicina 15 mg/kg/8 h IV o Linezolid 600 mg/12 h IV en lugar de cloxacilina	

Se puede plantear la conveniencia de anticoagular: valorar balance beneficio/riesgo (evidencia no concluyente).

Valorar la conveniencia de añadir Dexametasona 10mg / 6h IV (según la presencia de edema intracraneal).