



# MENINGITIS AGUDA

Estefanía Cuadrado abajo, R1  
de neurología en el CAULE

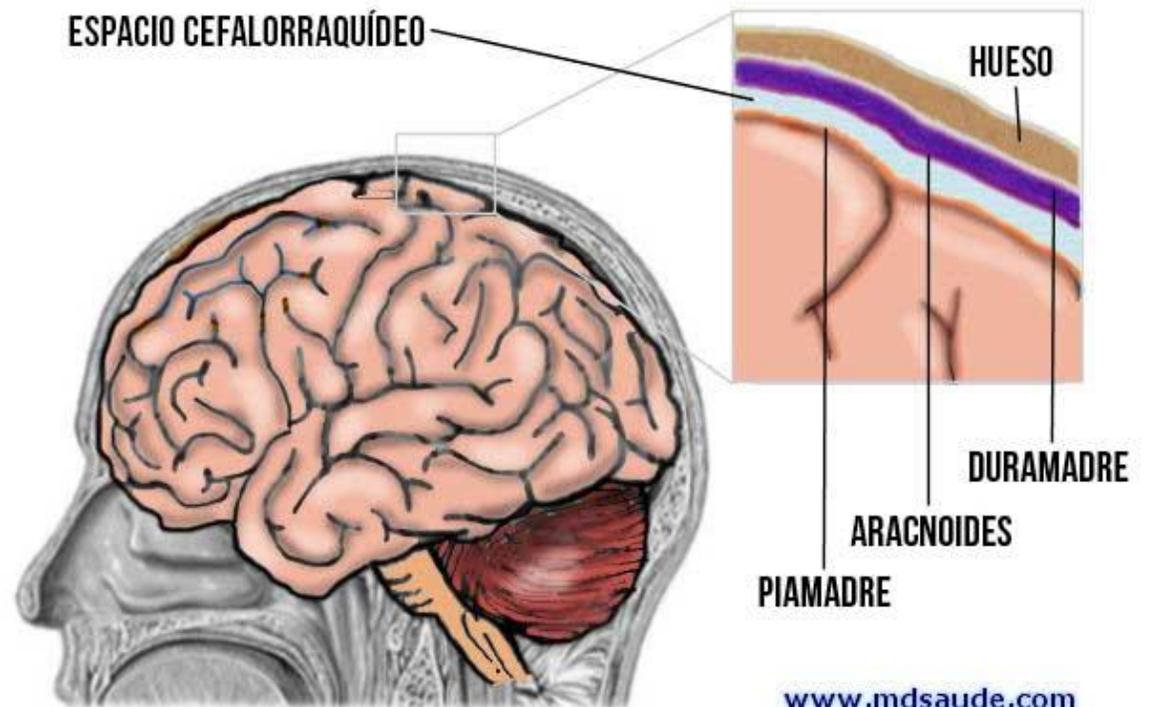
# DEFINICIÓN Y CLASIFICACIÓN DE LAS MENINGITIS

## SEGÚN CURSO CLÍNICO

- ❖ Agudas: menos de cinco días
- ❖ Subagudas: de cinco días a tres semanas
- ❖ Crónicas: más de tres semanas

## SEGÚN ETIOLOGÍA

- ❖ Víricas (80%)
- ❖ Bacterianas (15%)
- ❖ Otras (5%): hongos, intoxicaciones, medicamentos, enfermedades autoinmunes...



# SÍNDROME MENÍNGEO

Resultado de la irritación de las meninges

Triada clásica:

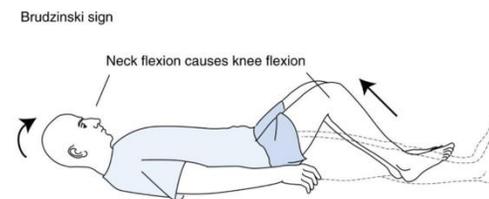
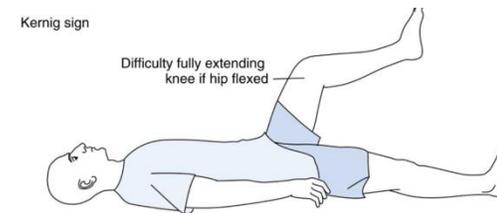
- Fiebre
- Cefalea
- Rigidez de nuca

Otros síntomas y signos

- Náuseas y vómitos
- Alteración del nivel de consciencia o del comportamiento
- Fotofobia
- Parálisis de pares craneales (VI par)
- Crisis epilépticas
- Kernig y Brudzinski

## OJO CON!

- **Datos de sepsis**
- **Infecciones concomitantes**
- **Manifestaciones cutáneas**



Sospechar ENCEFALITIS asociada si

- Déficit neurológico focales
- Trastornos del movimiento

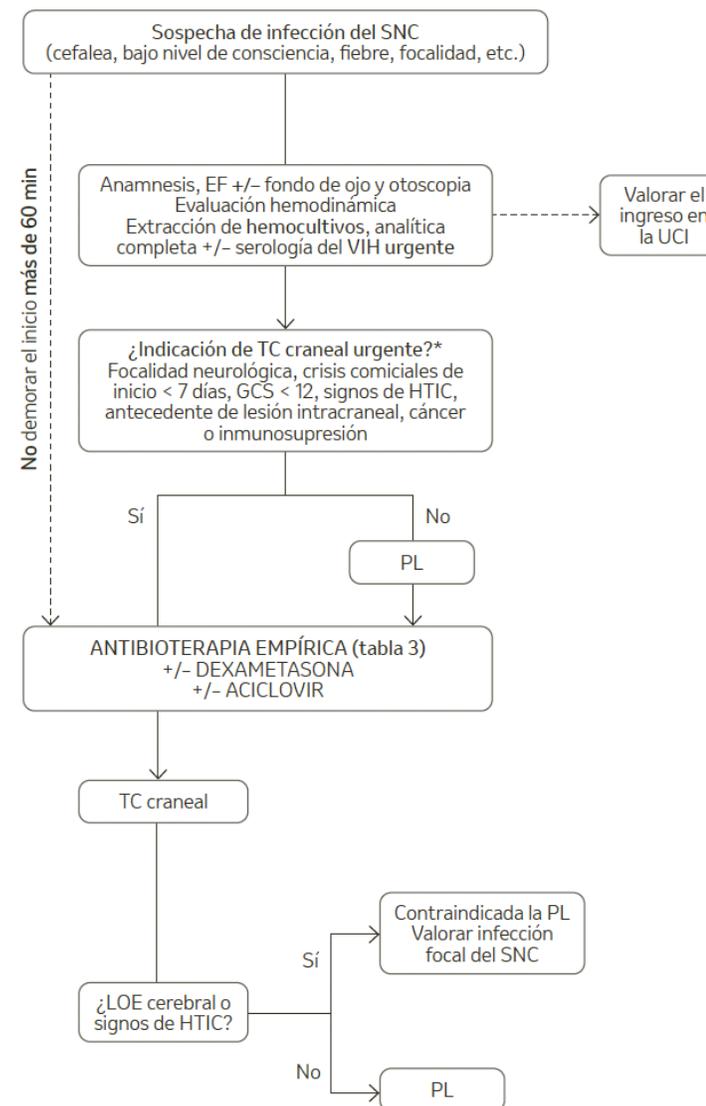
# ALGORITMO DE ACTUACIÓN MENINGITIS

## CONCEPTOS CLAVE:

- ATB precoz=supervivencia
- Indicaciones de TC previo a PL

## Tratamiento ATB empírico

Vancomicina 15-20 mg/kg + C3G (ceftriaxona 2 g/12 h o cefotaxima 2 g/4-6 h)	< 50 años: sin FR o fracturas de base del cráneo
Vancomicina + C3G + ampicilina (2 g/4 h)	> 50 años
Vancomicina + cefalosporina anti Pseudomona (ceftazidima 2 g/8 h o cefepime 2 g/8 h o meropenem 2 g/8 h)	Traumatismo penetrante Neurocirugía previa
Vancomicina + ampicilina + cefepime o meropenem	Paciente inmunodeprimido



EF: exploración física; GCS: escala del coma de Glasgow; HTIC: hipertensión intracraneal; LOE: lesión ocupante de espacio; PL: punción lumbar; SNC: sistema nervioso central; TC: tomografía computarizada; VIH: virus de la inmunodeficiencia humana.

\* Sin embargo, en la práctica clínica habitual la realización de la TC craneal antes de la PL se extiende a todos los pacientes con sospecha de infección del SNC.

**Figura 1.** Manejo inicial del paciente con sospecha de infección aguda del sistema nervioso central.

# DIAGNÓSTICO DIFERENCIAL DE LAS MENINGITIS

Meningitis => 5 leucocitos/mm<sup>3</sup>

Ajuste: por cada 1000 hematíes, 1 leucocito menos

**Tabla 1.** Características diferenciales del líquido cefalorraquídeo en las infecciones del sistema nervioso central

Características del LCR	Normal	Meningitis aguda purulenta <sup>1</sup>	Meningitis y encefalitis vírica <sup>1</sup>	Meningitis subaguda o crónica
Presión de apertura (cmH <sub>2</sub> O)	< 20	Elevada	Normal o elevada	Elevada
Aspecto	Claro	Turbio	Claro	Claro o turbio
Recuento celular (leucocitos/mm <sup>3</sup> )	< 5	1.000-5.000 <sup>2</sup>	5-1.000	50-500
Celularidad predominante <sup>3</sup>	MN	PMN	MN <sup>4,5</sup>	Variable (MN)
Glucorraquia (% glucemia)	60-80	< 40	> 60 <sup>6</sup>	< 60
Proteinorraquia (mg/dl) <sup>3</sup>	30-50	Variable, normalmente > 100	Normal o levemente elevada	Muy elevada 50-300
Etiologías infecciosas		<i>Streptococcus pneumoniae</i> , <i>Haemophilus influenzae</i> , <i>Neisseria meningitidis</i> , <i>Listeria monocytogenes</i> <sup>7</sup> y enterobacterias	Enterovirus (echovirus y Coxackie), VHS-1 y 2, VVZ, VIH y parásitos	TBC <sup>8</sup> , <i>Cryptococcus neoformans</i> <sup>9</sup> , <i>L. monocytogenes</i> <sup>7</sup> , <i>Brucella</i> spp., <i>Borrelia burgdorferi</i> y parásitos (neurocisticercosis)
Etiologías no infecciosas		Enfermedad de Behçet	(tabla 6)	Carcinomatosis meníngea y neurosarcoidosis

# MENINGITIS BACTERIANAS



**Tabla 2. Etiología de las meningitis bacterianas.**

Meningitis	Adquirida en la comunidad			
Bacteria	<i>Streptococcus pneumoniae</i> NEUMOCOCO	<i>Neisseria meningitidis</i> MENINGOCOCO	<i>Listeria monocytogenes</i>	<i>Haemophilus influenzae</i>
Factores de riesgo	<ul style="list-style-type: none"> <li>&gt;65 años</li> <li>Fractura base de cráneo (TCE)</li> <li>Fuga de LCR</li> <li>Implante coclear</li> </ul> <p><b>Inmunosupresión:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Diabetes</li> <li>Enolismo</li> <li>Aesplenia</li> <li>Cáncer</li> <li>VIH</li> </ul>	<p>Con frecuencia no hay factores de riesgo</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Contacto con paciente con meningitis por meningococo</li> <li>Inmunosupresión (complemento)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>&gt;50 años</li> <li>Embarazo</li> </ul> <p><b>Inmunosupresión:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Corticoides</li> <li>Diabetes</li> <li>Trasplante</li> <li>VIH</li> <li>Cáncer</li> <li>Enolismo</li> </ul>	<p><b>Infección ORL:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Otitis</li> <li>Sinusitis</li> <li>Faringitis</li> </ul> <p><b>Inmunosupresión humoral</b></p>
Clínica sugestiva	Neumonía asociada, sinusitis, otitis	Petequias, púrpura palpable	Romboencefalitis (ataxia, pares craneales)	Infección ORL asociada.
LCR Gram	<b>Diplococos</b>		<b>Cocobacilos</b>	
	Gram-positivos	Gram-negativos	Gram-positivos	Gram-negativos
Antibiótico dirigido	Vancomicina + C3G x10-14 días	C3G x 7 días	Ampicilina x 21 d +/- gentamicina	C3G x 7 días

# PROFILAXIS Y MEDIDAS DE AISLAMIENTO

**Tabla 5.** Indicaciones de profilaxis postexposición en la meningitis bacteriana en adultos

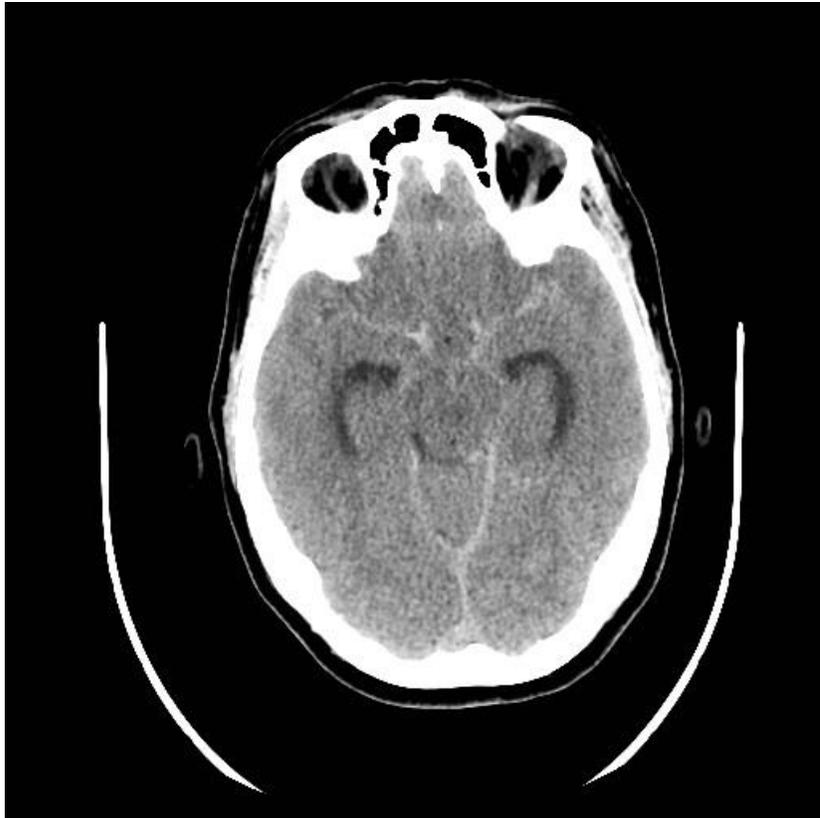
Patógeno	Indicación de profilaxis	Pauta
<i>Neisseria meningitidis</i>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Contacto estrecho y prolongado</li><li>• Exposición directa a secreciones orales</li></ul> Ambos durante los últimos 7 días	Rifampicina* 600 mg/12 h (2 días) Ceftriaxona 250 mg i.m. (dosis única) Ciprofloxacino* 500 mg v.o. (dosis única)
<i>Haemophilus influenzae</i>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Convivientes o contactos estrechos (&gt; 4 h/día durante 5 días previos) que estén en contacto con niños &lt; 4 años no inmunizados o personas inmunodeprimidas</li><li>• Contactos en guardería (si hay ≥ 2 casos en 60 días)</li></ul>	Rifampicina* 600 mg/24 h (4 días)
<i>Streptococcus pneumoniae</i>	No precisa aislamiento ni quimioprofilaxis	

\* Contraindicado en embarazadas.

# MENINGITIS VIRALES

- ❖ **Enterovirus:** causa más frecuente de MV. Tiene distribución estacional (verano-otoño).
- ❖ **Virus del grupo herpes:** destaca el herpes simple tipo 2. Otros virus herpes que pueden causar meningitis son el VVZ, VEB, VHS1...
- ❖ **Otros virus:** parotiditis, primoinfección VIH, coriomeningitis linfocitaria, virus West-Nile, adenovirus...

# OTRAS CAUSAS DE SÍNDROME MENINGEO



## CUADRO 12.1 Causas de irritación radiculomeníngea

### Difusa

Meningitis agudas y subagudas

Hemorragia subaracnoidea

Golpe de calor

Rotura de quistes, tumores o abscesos

Inyección de sustancias extrañas (contrastes, antibióticos, antitumorales, anestésicos)

Meningismo

Reacciones adversas a fármacos (antiinflamatorios no esteroideos, inmunoglobulinas, etc.)

### Localizada

Tumor del agujero occipital o intrarraquídeo

Absceso epidural o paraespinal (enfermedad de Pott y otras discitis)

Hernias discales con compresión radicular

	AGUDAS	SUBAGUDAS/CRÓNICAS
INFECCIOSA	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Virus</li> <li>-Parásitos: Toxoplasma gondii</li> <li>-Bacteriana parcialmente tratada</li> <li>-Focos parameníngeos</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Tuberculosis y otras micobacterias</li> <li>-Cryptococcus neoformans</li> <li>-Listeria monocytogenes</li> <li>-Espiroquetas, brucella, rickettsia</li> </ul>
NO INFECCIOSA	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Enfermedades autoinmunes (LES, Sjörgen, vasculitis...)</li> <li>-Fármacos: ibuprofeno y otros AINES, AZA, trimetoprom-sulfametoxazol)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Carcinomatosis meníngea</li> <li>-Neurosarcoidosis y enfermedades autoinmunes</li> </ul>

# MENINGITIS LINFOCITARIA

# PRONÓSTICO

## LAS MENINGITIS BACTERIANAS:

- ❖ **MÁS COMPLICACIONES:** crisis epilépticas, isquemia cerebral, hemorragias subaracnoidea e intraparenquimatosa, trombosis de los senos venosos, hidrocefalia, empiema subdural y absceso cerebral.
- ❖ **MAYOR TASA DE MORTALIDAD (10-20%)**
- ❖ **MÁS SECUELAS (20-40%):** sordera neurosensorial, trastornos cognitivo conductuales y epilepsia.