



PASIÓN POR EDUCAR



**Universidad del Sureste**  
**Campus Comitán de Domínguez Chiapas**  
**Licenciatura en Medicina Humana**

**Tema: “Meningitis”.**  
**Caso Clínico**

**Nombre del alumno:**  
**José Alberto Cifuentes Cardona**

PASIÓN POR EDUCAR

**Grupo: “B” Grado: Octavo semestre.**

**Materia: Urgencias Médicas.**

**Nombre del profesor: Dr. Jesús**  
**Alejandro Morales Pérez**

## CASO CLÍNICO

Paciente masculino de 25 años, previamente sano, estudiante universitario, sin antecedentes médicos relevantes. Hace 3 días inició con cefalea intensa, fiebre no cuantificada y malestar general. En las últimas 24 horas, presentó rigidez de cuello, náuseas y vómitos, junto con confusión y tendencia al sueño.

Acude a urgencias acompañado por su hermano, quien refiere que el paciente ha estado irritable y desorientado, además de presentar fotofobia. Refiere hace 15 días cursó con cuadro de faringitis bacteriana, la cual fue manejada con antibióticos (no recuerda cuál) el cual lo tomó por 7 días con mejoría gradual hasta recuperarse.

### Exploración Física

- Tensión arterial: 110/70 mmHg
- Frecuencia cardíaca: 98 lpm
- Frecuencia respiratoria: 20 rpm
- Temperatura: 39.2°C
- Glasgow: 12/15 (ojos: 4, verbal: 3, motor: 5)
- Neurológico:
  - *Rigidez de nuca marcada*
  - *Signo de Kernig y Brudzinski positivos*
  - *Fotofobia y leve alteración del estado de conciencia*
  - *No déficit motor o sensitivo evidente*

### Estudios Complementarios

#### TAC de cráneo sin contraste:

- Sin evidencia de hemorragia o efecto de masa.

#### Punción lumbar:

- **Aspecto del LCR:** Turbio
- **Presión de apertura:** Elevada
- **Células:** 1,200 leucocitos/mm<sup>3</sup> (90% neutrófilos)
- **Proteínas:** 180 mg/dL (elevadas)
- **Glucosa en LCR:** 30 mg/dL (baja, con glucosa sérica de 100 mg/dL)
- **Gram del LCR:** Diplococos Gram positivos (sugestivo de *Streptococcus pneumoniae*)

### CON LO ANTERIOR RESPONDE LO SIGUIENTE

#### 1. Explica la fisiopatología de la meningitis bacteriana en este paciente.

En este caso el agente infeccioso infecta al huésped, mediante una colonización inicial en la piel o nasofaringe que fue la principal puerta de entrada de este patógeno, ya que contaba con antecedentes de una faringitis bacteriana, ya que debemos tener en cuenta que la mayoría de los patógenos que pueden llegar a producir enfermedad meníngea se transmiten por vía respiratoria.

Desde el sitio de primoinfección el agente puede invadir la mucosa y atravesando las barreras de defensa del huésped (BHE) penetra al sistema nervioso central por diferentes mecanismos.

Existen 3 vías principales mediante las cuales un MO penetra el sistema nervioso central y causa la enfermedad, mencionaremos las 3 pero la segunda es la que se indica para este caso.

- 1.- Invasión hematógica: forma más común para las siembras al SNC.
- 2.- Invasión vía neuronal retrograda: la afección inicial es olfatoria o de nervios periféricos.
- 3.- Diseminación directa por contigüidad, la cual se da en casos de sinusitis, otitis media o malformaciones congénitas.

## **2. ¿Cuáles son los principales factores de riesgo para meningitis bacteriana en adultos jóvenes?**

Depende del agente causal, en caso de meningitis neumocócica ocurre en pacientes con: *Antecedentes de enf. respiratorias (Neumonía, Otitis media aguda y Sinusitis aguda)*

## **3. ¿Por qué se observa hipogluorraquia y pleocitosis en el LCR de este paciente?**

Hipogluorraquia: Se produce por el edema cerebral que provoca hipoxia, debido al crecimiento y metabolismo bacteriano.

Pleocitosis: Esto sucede porque las células de respuesta inflamatoria aumentan la permeabilidad y estas pasan al LCR por migración de muchos componentes sanguíneos al espacio subaracnoideo y por la infección bacteriana.

## **4. ¿Cuáles son las principales diferencias entre una meningitis viral y una meningitis bacteriana?**

Meningitis Viral: Grave y poco frecuente, Requiere tratamiento inmediato para asegurar la recuperación, Afecta el funcionamiento neuronal, Puede ser contagiosa o no y existen vacunas para prevenir la mayoría de estas.

Meningitis Bacteriana: Es mas leve y ocurre con mayor frecuencia, Generalmente evoluciona bien con el tratamiento sintomatico y no deja secuelas.

## **5. ¿Cuál es el tratamiento empírico inicial para este paciente y qué medidas de soporte deben implementarse?**

*El tratamiento antimicrobiano empírico en paciente adulto con meningitis bacteriana aguda es a base de una cefalosporina de tercera generación se recomienda el uso de:*

- *Ceftriaxona* 2 g cada 12 o 24 horas
- *Cefotaxima* 2 g cada 6 u 8 horas.

*Betalactámicos en caso de infección por listeria*

- **Penicilina** 150.000 UI cada 12 hrs.
- **Ampicilina** 2 g cada 4 horas
- **Amoxicilina** 2 g cada 4 horas.

### **MEDIDAS DE SOPORTE**

- **Estabilización hemodinámica** (ABCD de Urgencias)
- **Oxigenoterapia** (si se amerita)
- **Control térmico con Paracetamol** 1gr C/6 hrs.

*Como alternativa Antibiótica meropenem o cloranfenicol.*

- **Meropenem** 2 g cada 8 horas.
- **Cloranfenicol** 1 g cada 6 horas.

*En caso de resistencia a penicilinas o cefalosporinas se recomienda usar:*

- **Ceftriaxona o Cefotaxima más Vancomicina** 60 mg/kg/24 horas, en dosis de carga (ajustado a la depuración de creatinina) y continuar con 15 mg/kg al día.

*En caso de alergia a los antimicrobianos betalactámicos el tratamiento alternativo es:*

- **Vancomicina o Cloranfenicol.**

*En el tratamiento antibiótico dirigido según patógenos se recomienda:*

- En los casos de meningitis por *Streptococcus pneumoniae* **10 a 14 días.**

*Tx farmacológico con esteroides*

- **Dexametasona** a dosis de 0.15 mg/kg cada 6 horas durante 2 a 4 días,

*Se recomienda el uso de esteroides, está indicada como manejo conjunto en los pacientes con sospecha o confirmación de meningitis neumocócica antes o de manera concomitante con la primera dosis de antimicrobiano.*

*Tx farmacológico coadyuvante edema cerebral.*

- **Manitol** al 20% IV en bolos de 1kg durante 10 a 15 min, repitiendo dosis cada 4-6 horas o en intervalos mas frecuentes con dosis de 0.25 g/kg cada 2 a 3 horas para mantener una osmolaridad sérica objetivo entre 315 a 320 mOsm/l.

*Tx farmacológico coadyuvante de las crisis convulsivas.*

- ***Fenitoina***

*Dosis de impregnación:* 15 a 20 mg/kg en bolo endovenoso para 1 hora.

*Dosis de manetenimiento:* 125mg c/8 hrs, 12 hrs después de la dosis de impregnación.

*Tx farmacológico coadyuvante en pacientes con riesgo tromboembólico*

- ***Heparina no fraccionada:*** 5000 UI c/8-12 hrs subcutánea.
- ***Heparina de bajo peso molecular:*** 40 UI c/24 hrs subcutánea.