



UNIVERSIDAD DEL SURESTE

CAMPUS COMITAN

LICENCIATURA EN MEDICINA HUMANA

Caso Clínico Meningitis Bacteriana

Medicina Basada en Evidencia

Wilder Bossuet Ramírez Vázquez

GRADO: 8 GRUPO: C

Dr. Jesus Alejandro Morales Perez

10 de Abril del 2025, Comitán de Domínguez Chiapas.

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/mm³ (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 paciente el mecanismo de infección por una meningitis bacteriana se da de la siguiente forma:

- 1.- Las bacterias ingresan al sistema respiratorio superior
- 2.- La bacteria coloniza la nasofaringe
- 3.- La bacteria entra en la mucosa nasofaríngea y vasos sanguíneos, resultando en una bacteremia.
- 4.- las bacterias plasmáticas invaden el líquido cefalorraquídeo
- 5.- las bacterias se diseminan en las meninges y causan una respuesta inflamatoria intensa
- 6.- la inflamación aumenta la presión de las arterias intracraneales.
- 7.- El aumento de inflamación y presión comprimen el tejido cerebral
- 8.- Se inflaman las membranas alrededor de los nervios, comprimiendo los mismos y comprometiendo su suministro de sangre.

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

- Enfermedades respiratorias previas
- Neumonías
- Otitis media aguda (OMA)
- Sinusitis aguda
- Antecedentes de neurocirugía (pensar en S. Aureus)
- Uso de drogas IV
- Inmunosupresión

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

La hipoglucorraquia y la pleocitosis en el líquido cefalorraquídeo (LCR) son hallazgos típicos de la meningitis bacteriana y reflejan las respuestas inflamatorias y metabólicas que ocurren en el sistema nervioso central debido a la infección.

Hipoglucorraquia (baja concentración de glucosa en el LCR) :

- En la meningitis bacteriana, los patógenos (como *Streptococcus pneumoniae* , *Neisseria meningitidis* , *Haemophilus influenzae* , entre otros) proliferan en el espacio subaracnoideo y consumen glucosa. La glucosa es utilizada por las bacterias para su metabolismo.
- Además, la inflamación de las meninges y la disfunción de la barrera hematoencefálica pueden reducir la capacidad de transporte de glucosa desde la sangre al LCR. Esto resulta en niveles bajos de glucosa en el LCR.
- La disminución de glucosa en el LCR es un marcador muy específico de meningitis bacteriana (aunque también puede verse en meningitis tuberculosa y fúngica).

Pleocitosis (aumento de células en el LCR) :

- La pleocitosis se refiere al aumento en el número de células en el LCR, especialmente de leucocitos (glóbulos blancos). En la meningitis bacteriana, el sistema inmunológico responde a la infección con un aumento en la producción de leucocitos, que se infiltran en el LCR para tratar de combatir la infección.
- En la meningitis bacteriana, la pleocitosis es sustancialmente **polimorfonuclear** , es decir, predomina la presencia de neutrófilos, ya que estos son las primeras células del sistema inmune en responder a la infección bacteriana.
- La cantidad de leucocitos puede variar dependiendo de la gravedad de la infección, pero en meningitis bacteriana suele haber un aumento significativo, a menudo de más de 1000 células por microlitro de LCR.

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

Principalmente la diferencia se ve desde el agente etiológico al ser una bacteria o un virus de ahí nos vamos a los estudios de laboratorio en este caso al Gold Estándar que será la punción lumbar más un cultivo del Líquido Céfalo Raquídeo donde se valoran los siguientes parámetros y se logra diferencias de si es viral o bacteriano y a eso enfocarse en el tratamiento

	Bacteriana	Viral
Apariencia LCR	Turbio Purulento	Claro
Leucocitosis	1000- 10,000	5- 1000 predominan monucleares
Proteínas (g/dL)	>50	<100
Glucosa (mg)	<45 mg/ dl	Normal
Presión de Apertura	>180 H2O	>180 H2O

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

- 1.- Estabilización hemodinámica (ABCDE urgencias)
- 2.- Oxigenación
- 3.- Antimicrobiano empírico con ceftriaxona dosis de carga 100 mg/kg, seguido de 80 mg cada 24 horas.
- 4.- terapia antiinflamatoria con Dexametasona 0.15 mg/kg cada 6 horas por 4 días esto junto a dosis de ATB empírico para disminuir la respuesta inflamatoria en el espacio Subaracnoideo y disminuir las secuelas neurológicas.