



Mi Universidad

Caso clínico

Llenifer Yaquelin García Díaz

Caso clínico

Segundo parcial

Urgencias Médicas

Dr. Jesús Alejandro Morales Pérez

Medicina Humana

8vo semestre

Comitán de Domínguez, Chiapas, a 11 de Abril del 2025

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.
La fisiopatología se basa en la enfermedad respiratoria previamente adquirida la cual en este caso es de tipo bacteriana por *Streptococcus Pneumonie*, el cual inicia su colonización en las células del epitelio nasofaríngeo, posteriormente son transportadas

en vacuolas de pared membranosa que van dirigidas hacia el espacio intravascular, una vez en el torrente sanguíneo son capaces de evadir la fagocitosis y la actividad de la vía del complemento facilitando su diseminación por la vía hematológica llegando hasta los plexos coroideos intraventriculares, por lo que al llegar las bacterias al plexo pueden acceder fácilmente al líquido cefalorraquídeo. Una vez que se encuentran en el LCR son capaces de multiplicarse rápidamente debido a la ausencia de células inmunitarias del huésped.

Por otra parte el *S.pneumoniae* afecta a las células endoteliales, microglia, astrocitos, monocitos y leucocitos del LCR, las cuales al ser afectadas generan citocinas y quimiocinas inflamatorias, provocando la aparición del TNF-1 e interleucina 1, así como el aumento de proteínas y leucocitos en el LCR, posteriormente se produce una quimiotaxis, se genera la bacteremia + citoquinas inflamatorias las cuales ocasionan aminoácidos excitadores y alteran tanto al oxígeno como el nitrógeno generando muerte de células cerebrales.

2. ¿Cuáles son los principales factores de riesgo para meningitis bacteriana en adultos jóvenes?
 - Enfermedades respiratorias previas
 - Neumonías
 - Otitis media aguda
 - Sinusitis aguda
 - Antecedentes de neurocirugía
 - Uso de drogas intravenosas
 - Inmunosupresión
 - Traumatismo previo
 - Vacunación incompleta
 - Dentro de los menos frecuentes se encuentra el consumo de alcohol, diabetes, prematuridad.
3. ¿Por qué se observa hipoglucorraquia y pleocitosis en el LCR de este paciente?
 - Hipoglucorraquia: se debe principalmente al metabolismo bacteriano en el cual ocurren reacciones químicas donde las bacterias obtienen los nutrientes (glucosa) para vivir y reproducirse.
 - Pleocitosis: se debe al aumento en el recuento de leucocitos en el líquido cefalorraquídeo debido a la respuesta inflamatoria que desencadena la bacteria (*Streptococcus Pneumoniae*)
4. ¿Cuáles son las principales diferencias entre una meningitis viral y una meningitis bacteriana?

	Meningitis Viral	Meningitis Bacteriana
	Autolimitada	Más grave, requiere antibiótico
Apariencia del LCR	Claro	Turbio-Purulento
Leucocitos	5-1000, mayor predominación de mononucleares	1000-10,000 predomina Polimorfonucleares.
Proteínas	<100	>50
Glucosa	Normal (2/3 de la sérica) 80 mg	<45 mg/dL
Presión aporte	>180 H2O	>180 H2O

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

Tratamiento empírico en menos de una hora, uso de cefalosporinas de 3º generación (cefotaxima 2g IV cada 4 horas ó Ceftriaxona 2g IV cada 12 horas.
Betalactamicos valorar sensibilidad (ampicilina/penicilina).