



Mi Universidad

Caso clínico

Ángel Diego de la Cruz Abarca

Caso clínico

Segundo parcial

Urgencias Medicas

Dr. Jesús Alejandro Morales Pérez

Medicina Humana

8 Semestre

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 meningitis bacteriana es una enfermedad potencialmente mortal caracterizada por la inflamación de las meninges debido a la invasión de microorganismos patógenos en el sistema nervioso central.

La presencia de bacterias en el LCR desencadena una intensa respuesta inflamatoria mediada por citocinas como el factor de necrosis tumoral alfa y la interleucina-1 beta, esta activación inmune aumenta la permeabilidad vascular y contribuye al edema cerebral.

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

Deficiencias inmunológicas: Condiciones como el VIH, diabetes, uso de inmunosupresores o la ausencia de bazo aumentan el riesgo de infección.

Tabaquismo y exposición al humo: El humo del cigarro puede dañar la mucosa respiratoria, facilitando la colonización de bacterias como *Neisseria meningitidis*.

Infecciones previas: Otitis media, sinusitis o neumonía pueden predisponer a la diseminación bacteriana hacia el sistema nervioso central

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

Hipogluorraquia:

Las bacterias consumen glucosa para su metabolismo dentro del líquido cefalorraquídeo (LCR).

La intensa respuesta inflamatoria genera un aumento en la permeabilidad de la barrera hematoencefálica, lo que altera el transporte de glucosa hacia el LCR.

La activación de células inmunitarias y la producción de citocinas proinflamatorias contribuyen a la disminución de glucosa en el LCR.

Pleocitosis:

La invasión bacteriana desencadena una respuesta inmunitaria con el reclutamiento de leucocitos, principalmente neutrófilos, hacia el espacio subaracnoideo.

La inflamación provoca daño en las meninges y la liberación de mediadores inflamatorios, lo que amplifica la respuesta celular

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

Características	Meningitis viral	Meningitis bacteriana
Agente causal	Enterovirus, herpes	Neisseria meningitidis, streptococcus pneumoniae, haemophilus influenzae
Gravedad	Generalmente leve	Potencialmente mortal
Fiebre	Moderada	Frecuentemente marcada
Estado Neurológico	Normal o leve alteración	Confusión, letargo, coma en casos graves

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

Ceftriaxona o Cefotaxima + Vancomicina, oxigenación e hidratación.