

Tema: Meningitis bacteriana

Nombre: Gerardo Pérez Ruiz

Grupo: A

Grado: 8

Materia: Urgencias medicas

Docente: Dr. Jesús Alejandro morales Pérez

Comitán de Domínguez Chiapas a 11 de abril de 2025

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

El paciente automedicado con un ATB que posiblemente sea resistente o bien mal dosificado el cual la bacteria disemino por diferentes vías por el oído medio mediante el conducto de Eustaquio o bien puede diseminarse a los senos paranasales posteriormente la bacteria viaja por vía hematógica cruzando la barrera hematoencefálica el cual la bacteria resistente realiza proliferación en la cavidad craneal de preferencia en las meninges lo cual induce un proceso inflamatorio liberando toxinas que posteriormente son los encargados de producir los signos y síntomas específicos del paciente. Posteriormente el paciente libera sustancias inflamatorias que esta induce a la permeabilidad cerebral, induciendo el edema cerebral de origen vasogénico y por la obstrucción del flujo. La gran proliferación de bacterias es inducida por la rica cantidad de glucosa en LCR por ello mismo en la muestra de LCR disminuyen las cantidades normales de glucosa.

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

-Paciente con antecedentes de una infección previa de origen bacteriano (OMA, sinusitis bacteriana, faringitis bacteriana)

-hacinamiento (escuela)

-Ausencia de vacunación (meningococo)

-Inmunodeficiencia (VIH/SIDA, Tuberculosis)

-malformaciones anatómicas (conducto de Eustaquio)

-promiscuidad sexual

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

Las bacterias para su proliferación y colonización necesitan grandes cantidades de glucosa que se encuentra en el líquido cefalorraquídeo incluso por el proceso inflamatorio disminuye el transporte adecuado de. La causa el cual hay presencia de una pleocitosis de origen neutrófilo, en la presencia de bacterias el sistema innato activa a los neutrófilos para destruir el agente extraño que en este caso es una bacteria para la fagocitación de ellas

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

Meningitis viral

Clinica: síntomas progresivos, síntomas menores marcados

LCR

Glucosa normal de 45-50 mg/dl

Leucocitos de 5-1000 que predominan mononucleares

Proteínas menor <100

Aspecto claro

Meningitis bacteriana

LCR

Glucosa disminuida >45 mg/dl

Leucocitos 1000-10.000 predominan PMN

Proteínas>50

Aspecto purulento

Clínica:

Síntomas de aparición rápida más agresivos y mayormente marcados

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

Inciar ATB empírico con cefalosporinas de tercera generación

Ceftriaxona 2 gr cada 12 o bien cada 24 horas

Cefotaxima 2 gr cada 6 o cada 8 horas

En caso de resistencia o bien una hipersensibilidad

Añadir

Meropenem 2 gr cada 8 horas y añadir bacteriostático (vancomicina de 60 mg/ kg cada 24 H)

Paciente que sospeche edema cerebral uso de manitol al 20% IV bolos 1 g/kg durante 10 15 min

Medidas de soporte

-Estabilización hemodinámica (iniciar liquidos con ringer lactato)

En caso de hipertensión intracraneana solucion hipertónica al 3%

-Oxigeno suplementario si lo requiere en caso de SAT O₂<94

-Control de la fiebre iniciar paracetamol 1gr cada 6 horas PRN

-En caso de convulsión iniciar de impregnación Fenitoina 15-20 mg/kg IV para una hora mantenimiento de 125 mg cada 8 horas

-Control de la presión intracraneana

(Cabecera a 30°)

Paciente que sospeche edema cerebral uso de manitol al 20% IV bolos 1 g/kg durante 10 15 min

-toma de signos vitales (en cada cambio de turno de enfermería)

-Restringir la exposición a luz (fotofobia)

-iniciar antiemetico en caso de presentar mas vomitos (ondansetron 4-8 mg IV cada 8 horas) dosis máxima 24 mg dia