



Universidad del sureste
Campus Comitán
Medicina Humana

Paola Hilerio González

Uregencia medicas

Meningitis bacteriana

Dr. Jesus Alejandro Morales Perez

11 de abril del 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.

Explicación mediante pasos:

Paso 1: Entrada de bacterias: Las bacterias llegan al LCR por la sangre o a través de estructuras cercanas infectadas (nasofaringe)

Paso 2: Colonización de las bacterias se multiplican sin causar infección

Paso 3: Liberación e invasión de sustancias inflamatorias: Las bacterias liberan endotoxinas, ácido teicoico y otras sustancias.

(bacterias se multiplican causando infección)

Paso 4: Respuesta inflamatoria: Se produce una respuesta inflamatoria con mediadores como leucocitos y factor de necrosis tumoral

Paso 5: Afectación del parénquima encefálico: Se produce encefalitis cortical y ventriculitis

Paso 6: El LCR se forma turbio o purulento, con aumento de proteínas y disminución de glucosa.

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

- Infecciones respiratorias previas: (Neumonía)
- Sistema inmunitario débil: personas con VIH, SIDA, fármacos inmunosupresores, TB.e
- Edad: 18a- 24^a
- Viajes a lugares endémicos y tropicales
- Implantes
- Defectos - cirugías
- Lesiones en la cabeza o cuello: OMA y sinusitis aguda, fistulas del LCF colonizado por s. Neumoniae, otomastoiditis.
- Vacunación inadecuada

- Enfermedades crónicas degenerativas (DIABETES Y ENF. RENAL CRÓNICA)

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

Hipoglucoorraquia es una concentración baja de glucosa en el LCF, en este caso de M.B por *S.pneumoniae*, se debe a que existe una alteración en la barrera hematoencefálica lo que permite que la bacteria y los productos inflamatorios entren por la barrera hematoencefálica y generando que las bacterias consuman la glucosa

Pleocitosis se refiere a un aumento en el número de células del LCR, en este caso se debe a la misma respuesta inflamatoria que genera la infección, atrae a las cel. (neutrófilos y mcf al sitio de infección, liberando citocinas que son cel. que promueve la inflamación.

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

Condiciones	Aspecto	Proteínas	Células/mm ³	Glucosa	Presión	Gravedad
<i>NORMAL</i>	Transparente Agua de roca	15-45 mg/dl	0.5 predominio MN	60-70% de nivel glucosa en sangre	50-180 mmH ₂ O	SIN GRAVEDAD
<i>BACTERIANA</i>	Turbio purulento	>50 mg/dl	100-500 Predominio PMN	Baja o ausente <45mg/dl	Elevada >180 H ₂ O	Muy grave y poco fte Puede o no ser contagiosa
<i>VIRAL</i>	Normal	<100 mg/dl	0-200 Predominio MN	Normal	Normal o elevada >180H ₂ O	Más leve y ocurre con mayor frecuencia

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

- **Vancomicina (60mg/24hrs) + (Cefalosporina de 3ª generación, Ceftriaxona 2gr/kg/12-24hrs o cefotaxima 2gr/kg/6-8hrs)**

Medidas de soporte

- Control de la fiebre
- Control de la presión intracraneal (elevación de la cabecera a 30°, medidas de anti edema cerebral)
- Mantener la glucosa entre 80-180 mg/dl
- Ventilación mecánica (en caso de deterioro neurológico o Glasgow <8p, bajo sedación)
- Administración de anticonvulsivantes (fenitoína)
- Oxigenación e administrar de líquidos (hidratación adecuada)
- Aislamiento
- Tratar la sinusitis, otitis, Oto mastoiditis, fistula de LCR, focos parameningeos
- Control de la función cerebral
- Implantar medidas generales de higiene. (lavado de manos, cubrirse la boca y nariz, mantener buena higiene, ventilación del ambiente, vacunación correcta)
- Saturación de oxígeno >94 %