



Caso clinico

Andrea Díaz Santiago

Caso clinico

2° Parcial

Urgencias medicas

Dr. Jesus Alejandro Morales Perez

Medicina humana

8°C

Comitán de Domínguez, 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.**

La **meningitis bacteriana** es una infección grave de las meninges (las membranas que cubren el cerebro y la médula espinal), que puede estar causada por diversos patógenos bacterianos. En este caso, ***Streptococcus pneumoniae*** (la bacteria sugerida en el Gram del LCR) es una causa común de meningitis bacteriana, especialmente en adultos jóvenes.

La **fisiopatología** comienza cuando la bacteria llega al **sistema nervioso central (SNC)**, generalmente a través del torrente sanguíneo. En este caso, es probable que el paciente haya tenido una **faringitis bacteriana** 15 días antes, lo que podría haber sido el foco primario de la infección. La bacteria puede diseminarse por vía hematógena (por la sangre), cruzando la barrera hematoencefálica hacia las meninges.

Una vez en las meninges, la bacteria provoca una respuesta inflamatoria, lo que lleva a:

- **Aumento de la permeabilidad de los vasos sanguíneos**, lo que contribuye a la acumulación de proteínas, leucocitos y líquido en el espacio subaracnoideo.
- **Liberación de mediadores inflamatorios** (como citoquinas) que amplifican la inflamación.
- **Edema cerebral** y aumento de la presión intracraneal, lo que puede generar síntomas como cefalea, vómitos, confusión, rigidez de cuello, etc.
- **Disfunción de la barrera hematoencefálica** que altera la homeostasis normal del LCR

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

- **Infección previas de vías respiratorias superiores**, como la faringitis que refiere hace 15 días.
- **Inmunidad disminuida transitoria** tras una infección previa.
- **No vacunación** o esquemas incompletos contra *S. pneumoniae*, *N. meningitidis*, o *H. influenzae*.
- **Tabaquismo activo o pasivo** (afecta la defensa mucociliar).
- **Hacinamiento**

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

- **Hipogluorraquia** (glucosa baja en LCR): Las bacterias consumen glucosa y también dañan la barrera hematoencefálica, lo que impide el paso adecuado de glucosa desde la sangre al LCR. Además, los neutrófilos activados también consumen glucosa.

- **Pleocitosis** (aumento de leucocitos): Reflejo de la intensa respuesta inflamatoria del sistema inmune, con predominio de **neutrófilos**, típico de infecciones bacterianas.
- **Proteínas elevadas**: Debido al daño en la barrera hematoencefálica que permite el paso de proteínas plasmáticas al LCR.

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

Característica	Meningitis Bacteriana	Meningitis Viral
Inicio	Rápido, en pocas horas o días.	Más gradual, en días
Fiebre	Alta fiebre (frecuentemente $> 39^{\circ}\text{C}$).	Fiebre moderada (menos intensa).
Rigidez de cuello	Marcada, con signo de Kernig y Brudzinski positivo.	Presente, pero menos pronunciada.
Estado mental	Confusión, alteración del nivel de conciencia (Glasgow < 15).	Normal o con leve somnolencia.
Cefalea	Muy intensa y constante.	Menos intensa, más leve.
Leucocitos en LCR	Elevados (1,000-10,000 células/mm ³), predominantemente neutrófilos.	Leucocitos moderadamente elevados (50-500 células/mm ³), con predominancia de linfocitos.
Glucosa en LCR	Baja (< 40 mg/dL)	Normal (60-80 mg/dL).
Proteínas en LCR	Elevadas (> 100 mg/dL)	Levemente elevadas (50-100 mg/dL).
Gram	Positivo en 60-90%	Negativo

	(según germen)	
Evolución	Potencialmente grave, alta mortalidad	Autolimitada en la mayoría de casos

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

Tratamiento antibiótico empírico inicial:

- **Ceftriaxona 2g IV cada 12 horas o Cefotaxima 2g IV cada 4–6 horas**
- **Vancomicina IV** (15–20 mg/kg cada 8–12 h) — debido a cepas de *S. pneumoniae* resistentes a betalactámicos.
- **Dexametasona 0.15 mg/kg c/6 hrs los primeros 4 días**, iniciada antes o al mismo tiempo que el primer antibiótico, para reducir el daño inflamatorio (especialmente si se sospecha *S. pneumoniae*).

Medidas de soporte:

- **Monitoreo neurológico continuo** (Glasgow, signos de hipertensión endocraneana).
- **Control estricto de temperatura y presión intracraneal** si es necesario.
- **Hidratación intravenosa.**
- **Oxigenoterapia** si hay alteración del sensorio o signos de hipoxia.
- **Manejo de náuseas y vómitos.**
- **Aislamiento respiratorio** (al menos en las primeras 24 horas si no se ha descartado meningococo).