



Universidad del sureste universidad
Campus Comitan
Licenciatura en medicina humana

Materia:
Urgencias

Nombre del trabajo
Caso clínico

Alumno:
Óscar Manuel Moreno Maza

Grupo
A

Grado
8

Docente:
Dr. Jesús Alejandro Morales Pérez

Comitan de Dominguez a 9 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.

1. Primero tuvo que llegar el *S. pneumoniae* a colonizar la mucosa, a nivel de la nasofaringe esta bacteria se unirá a receptores los cuales son, el factor activador de plaquetas y al receptor de laminina, pero de estos dos hay algo que lo hace más cabrón, y por ello es el principal factor etiológico, es que produce o secreta una proteasa la cual es una enzima que criba a las moléculas de IgA, las cuales son secretadas por las mucosas, las cuales sirven como defensa para prevenir la unión a patógenos a la superficie de células a la mucosa, lo cual hará que proliferen, así ellos invadirán a la mucosa, para que esta invasión continúe existirán ciertos factores como ambientales, del hospedador y genético.

Ya invadida las mucosas e ingresado al torrente sanguíneo, para que ellos sobrevivan, estas poseen una cápsula de polisacáridos así evitando la activación del complemento y así sobreviven, así estas bacterias se diseminan por todo el torrente sanguíneo, entonces ellos llegan a los vasos presentes en el espacio subaracnoideo, justo en las vénulas postcapilares, estas van a lograr, mediante los mecanismos de lesión (transcelular), ingresar al espacio subaracnoideo, ellas llegan y proliferan de manera exitosa gracias al LCR debido a que hay muy pocas células del sistema inmune, la cual lleva a una respuesta inflamatoria, dando lugar a una afectación al tejido circundante.

Ya que ingresaron se hará una activación de los receptores de tipo TOLL, activando al factor NFκB, lo que producirá las interleucinas, provocando respuesta inflamatoria, así aumenta la permeabilidad de los vasos sanguíneos, donde entrarán plasma, proteína, el sistema del complemento y neutrófilos entre otras células, la cual nos darán los datos que encontramos en el LCR.

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

1. Neumonías, otitis media aguda y sinusitis aguda
2. Antecedente de neurocirugía pensar en *S. Aureus*, antecedentes de OMA y fistula de LCR, *S. pneumoniae*
3. Uso de drogas intravenosas o inmunosupresores

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

1. La primera sospecha por la disminución de la glucosa es debido a que los microorganismos necesitan de glucosa para su metabolismo, lo cual reduce los niveles de glucosa, la siguiente teoría en este paciente se debe a que como hay un proceso inflamatorio, esto causa una permeabilidad de la barrera hematoencefálica, lo cual permite el paso de proteína, leucocitos y también con ello la disminución de glucosa en el LCR y lo último sería que no hay una buena recaptación de glucosa por las células del sistema nervioso

2. La pleocitosis podemos decir que se debe a la respuesta inmunitaria de nuestro cuerpo a la infección, o aumento de la permeabilidad de la barrera hematoencefálica y desde luego por la liberación de citocinas y mediadores inflamatorios.

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

1. Las manifestaciones clínicas en una meningitis bacteriana son de aparición muy agudo mientras que en la viral son más lentos
2. La clínica de la M. bacteriana tiene consigo los característicos signos meníngeos mas marcados, mientras que en la M. viral trae más marcada la alteración de la conducta.
3. En el examen de LCR en la M. bacteriana hay un aumento de las células a expensa de polimorfonucleares, mientras que en la M. Viral hay aumento, pero de las células que están a expensas de mononucleares.
4. Las proteínas en el LCR en una M. Bacteriana se ven aumentadas a mas de 45mg/dL mientras que en la M. Viral estas se pueden encontrar normales o un poco elevadas.
5. La glucosa que se encuentra en el LCR en la M. Bacteriana esta se encuentra por debajo de los niveles normales que seria menos del 40%, mientras que en la M. Viral la glucosa se encontrara normal o ligeramente disminuida.
6. El aspecto que encontraremos del LCR en una M. bacteriana seria de aspecto turbio, mientras que en la M. Viral la encontraremos de un aspecto claro

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

1. Según la GPC nos marca que le tenemos que dar una cefalosporina de 3 generación las cuales pueden ser:

1. Ceftriaxona 2g cada 12 o 24h
2. Cefotaxima 2g cada 6 u 8 horas
3. Manejo de la fiebre y el dolor
 1. Antipiréticos (paracetamol)
 2. Analgesia (paracetamol e ibuprofeno)
4. Soporte respiratorio.
 1. Oxigenoterapia.

2. Monitoreo de los niveles de oxígeno y dióxido de carbono en sangre.
5. Manejo de la presión intracraneana
 1. Controlar la PIC (manitol o soluciones hipertónicas)
 2. Mantener posición semifowler
6. Manejo de convulsiones
 1. Lorazepam o fenitoína.
 2. Monitoreo neurológico
7. Soporte hemodinámico
 1. Manejo de la presión arterial
 2. Equilibrio de líquidos
8. Control de la hipoglucemia
 1. Monitorizar glucosa