

MATERIA: URGENCIAS MÉDICAS

Caso clínico
MENINGITIS
Bacteriana

KAREN PAULINA LÓPEZ GÓMEZ 8^ºA

DOCENTE: Dr. Jesús Alejandro Morales Perez

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

Signos vitales

- Tensión arterial: 110/70 mmHg
- Frecuencia cardíaca: 98 lpm
- Frecuencia respiratoria: 20 rpm
- Temperatura: 39.2°C

Signos neurologicos

- Glasgow: 12/15 (ojos: 4, verbal: 3, motor: 5)
- 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

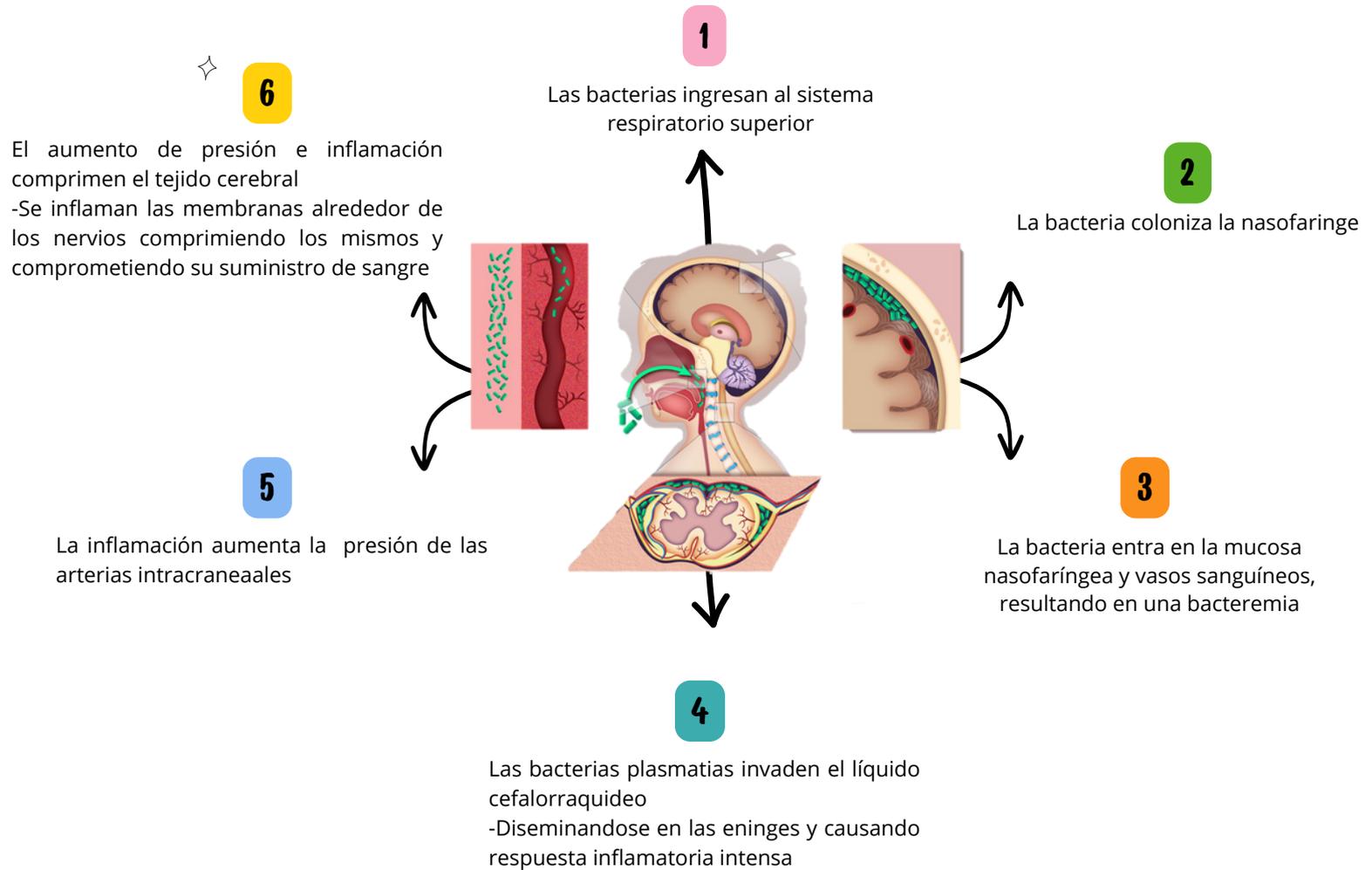
TAC de cráneo sin contraste:

- 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*)

1. EXPLICA LA FISIOPATOLOGÍA DE LA MENINGITIS BACTERIANA EN ESTE PACIENTE.



7 EN EL LIQUIDO CEFALORRAQUIDEO

1. Las bacterias se multiplican, liberando endotoxinas y otras sustancias
2. Surge una respuesta inflamatoria con mediadores como leucocitos TNF
3. Aumentan las concentraciones de proteínas
4. Las bacterias consumen glucosa y al transportarse menos glucosa en el LCR surge una disminución de glucosa

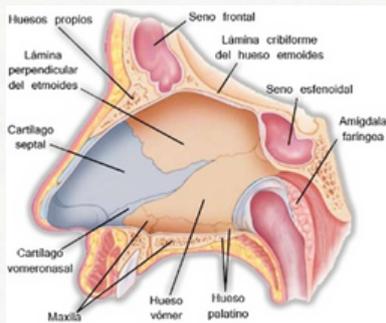
2. ¿CUÁLES SON LOS PRINCIPALES FACTORES DE RIESGO PARA MENINGITIS BACTERIANA EN ADULTOS JÓVENES?

PRINCIPALES

- Antecedentes de enfermedades de las vías respiratorias
- Anormalidad o deformidad del cráneo (secundaria a traumatismo)

	Chow ¹⁰	Shetty ⁴	Caso actual
Condición asociada	Otitis media (25%), trauma de cráneo o condiciones similares, faringitis	Otitis media, hemangioma cavernoso, faringitis, sinusitis, amigdalitis	Celulitis orbitaria, sinusitis, corrección quirúrgica de trigonocefalia
Leucocitos en LCR	6-2800 células/m ³	-	380 células/m ³
Glucosa en LCR	0-200 mg/dl	-	41 mg/dl
Proteínas en LCR	23-2900 mg/dl	-	240 mg/dl
Secuelas clínicas	Déficit neurológico, hidrocefalia, quiste porencefálico, absceso cerebral	Retardo psicomotor, sordera, higroma subdural, parálisis de pares craneales	Ninguna Convulsiones durante el proceso agudo

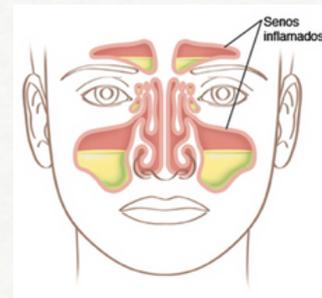
OTRAS CAUSAS



Deformidad en lamina cribosa del etmoides



Otitis media



Sinusitis



Fractura de base de cráneo

3. ¿POR QUÉ SE OBSERVA HIPOGLUCORRAQUIA Y PLEOCITOSIS EN EL LCR DE ESTE PACIENTE? ✨

El patógeno llega al espacio subaracnoideo

- * El patógeno se multiplica, liberando endotoxinas y utilizando a la glucosa como sustrato energético
- * Surge una respuesta inflamatoria con mediadores como leucocitos y TNF
- * La inflamación de las meninges daña el epitelio de la barrera hematoencefalica, lo que altera el transporte normal de glucosa desde la sangre hacia el LCR, aumentando las concentraciones de proteínas
- * Bacterias consumen glucosa y al transportarse menos glucosa en el LCR surge una disminución de la glucosa

4. ¿CUÁLES SON LAS PRINCIPALES DIFERENCIAS ENTRE UNA MENINGITIS VIRAL Y UNA MENINGITIS BACTERIANA? ✨

	MENINGITIS BACTERIANA	MENINGITIS VIRAL
ETIOLOGÍA	Neisseria meningitidis, Streptococcus pneumoniae, Haemophilus influenzae	Enterovirus, herpes simplex virus 2, arbovirus, virus de Nilo Occidental
CURSO CLÍNICO	AGUDO, DE RÁPIDA PROGRESION	SUBAGUDO O AGUDO, CURSO AUTOLIMITADO
GRAVEDAD	ALTA MORBILIDAD Y MORTALIDAD SI NO SE TRATA OPORTUNAMENTE	GENERALMENTE BENIGNA
FIEBRE	FIEBRE ELEVADA (>39°C) DE INICIO SUBITO	MODERADA O AUSENTE
RIGIDEZ DE NUCA	SIGNO DE IRRITACIÓN M- RÂRCADO (signós de Kernig +)	PUEDE ESTAR PRESENTE, PERÒ MENOS INTENSA
ALTERACIÓN DEL ESTADO MENTAL	FRECUENTE (SOMNOLENCIA, ESTUPOR, COMA)	RARA O LEVE (IRRITABILIDAD, CEFALEA)
CRISIS CONVULSIVAS	COMUNES, ESPECIALMENTE, EN CASOS COMPLICADOS	PUEDEN PRESENTARSE, ESPECIALMENTE EN NIÑOS

5. ¿CUÁL ES EL TRATAMIENTO EMPÍRICO INICIAL PARA ESTE PACIENTE Y QUÉ MEDIDAS DE SOPORTE DEBEN IMPLEMENTARSE?

PRIMERA LÍNEA: CEFALOSPORINAS DE 3ERA GENERACIÓN

- Ceftriaxona 2g c/12hrs ó 24hrs
- Cefotaxima 2g c/6hrs u 8hrs

MANEJO ALTERNATIVO:

- Meropenem 2g c/8hrs
- Cloranfenicol 1g c/6hrs

RESISTENCIA A PENICILINAS: CEFTRIAXONA Ó CEFOTAXIMA MÁS VANCOMICINA 60MG/KG/24HRS (EN DOSIS DE CARGA, AJUSTADO A DEPURACIÓN DE CREATININA) Y CONTINUAR CON 15MG/KG/DÍA

OTRAS RECOMENDACIONES

El uso conjunto de dexametasona en los pacientes con sospecha o diagnóstico de meningitis neumocócica a dosis de 0.15 mg/kg cada 6 horas durante 2 a 4 días, con la primera dosis administrada 10 a 20 minutos antes o de manera conjunta con la primera dosis de antimicrobiano.

Se recomienda un esquema de quimioprofilaxis en los contactos cercanos a los pacientes con meningitis meningocócica a base de rifampicina a dosis de 600 mg cada 12 horas por 2 días (4 dosis), o ciprofloxacino 500 mg (dosis única), o ceftriaxona 250 mg a 1 g intramuscular o endovenoso (dosis única).

Edema cerebral	Crisis convulsivas	Tromboprofilaxis
Manitol 20% <ul style="list-style-type: none"> • <i>Dosis:</i> Bolos de 1 g/kg durante 10 a 15 minutos repitiéndose la dosis cada 4 a 6 horas o intervalos más frecuentes con dosis de 0.25 g/kg cada 2 a 3 horas, manteniendo una osmolaridad sérica de 315 a 320 mOsm/l. 	Fenitoína <ul style="list-style-type: none"> • <i>Dosis impregnación:</i> 15 a 20 mg/kg en bolo endovenoso para 1 hora. • <i>Dosis de mantenimiento:</i> 125 mg cada 8 horas, 12 horas después de la dosis de impregnación. 	Medidas <ul style="list-style-type: none"> • <i>No farmacológicas:</i> Medias, compresores neumáticos intermitentes. • <i>Farmacológicas:</i> Heparina no fraccionada (5000 UI cada 8 o 12 horas subcutánea) o Heparinas de bajo peso molecular (40 UI cada 24 horas subcutánea).