



ANTIBIOTICOS

Alumna: Sofhia Hoyos Bolaños

Materia: Terapeutica farmracológica

Dr. Adolfo Brayan Medellín Guillén

Licenciatura: Medicina Humana

Cuarto semestre

27 de mayo del 2025, Comitán, Chiapas

ANTIBIÓTICOS

Son

Son medicamentos antimicrobianos que exhiben una actividad potente y específica al dirigirse contra estructuras esenciales de los microorganismos.

Como en

Pared celular

Inhibición de síntesis de ADN

Inhibición de la síntesis de proteínas

BETALACTÁMICOS

Otros

Alteran la membrana celular, causando despolarización y muerte celular.

- Fosfomicina: VO, 3 g dosis única en infecciones urinarias
- Daptomicina: 4 a 6 mg/kg cada 24 hrs

Penicilinas

Inhiben la reacción de transpeptidación y detienen la síntesis de peptidoglucano al unirse a la membrana

- Penicilina G: IV, 1 a 4×10^6 cada 4 a 6 hrs
- Amoxicilina: VO, 0.25 a 0.5 g cada 8 hrs.
- Ampicilina: IV o IM, 1 a 2 g cada 6 hrs.

Cefalosporinas

Son más resistentes a las betalactamasas y se clasifican en 4 grupos dependiendo su espectro

- 1° gen
 - Cefalexina: VO, 0.25 a 0.5 g cada 6 hrs
 - Cefazolina: IV, 0.5 a 2 g cada 8 hrs
- 2° gen
 - Cefuroxima: 0.75 a 1.5 g cada 6 hrs
 - Cefoxitina: IV 1 a 2 g cada 8 hrs
- 3° gen
 - Ceftriaxona: IV, 1 a 4 g cada 24 hrs
 - Cefotaxima: IV, 1 a 2 g cada 6 a 12 hrs
- 4° gen
 - Cefepima: IV, 0.5 a 2 g cada 12 hrs

Monobactámicos

Tienen un anillo de betalactama monocíclico y no tiene actividad contra bacterias grampositivas o anaerobios.

- Aztreonam: IV 1 a 2 g cada 8 hrs

Inhibidores de betalactamasa

Protegen a penicilinas hidrolizables de la inactivación de estas enzimas

- Amoxicilina + Ac. clavulánico: VO, 875/125 mg cada 12 hrs.
- Piperacilina + tazobactam: IV, 4.5 g cada 6 a 8 hrs

Carbapenémicos

Es resistente a la mayoría de las betalactamasas, pero no a las carbapenemasas ni a las metalobetalactamasas.

- Imipenem: IV, 0.25 a 0.5 cada 6 a 8 hrs
- Ertapenem: IM o IV, 1 g cada 24 hrs
- Meropenem: IV, 1 g cada 8 hrs

Glucopéptidos

antibiótico aislado de la bacteria ahora conocida como *Amycolatopsis orientalis*. Es activo principalmente contra bacterias grampositivas

- Vancomicina: IV, 30 a 60 mg/kg/día - 2 a 3 dosis
- Telcolplamina: IV, una vez al día

CASO CLÍNICO

Una paciente femenina de 19 años, previamente sana, se presenta a consulta por un cuadro clínico de tres días de evolución caracterizado por dolor de garganta de inicio súbito, de intensidad progresiva, que se ha vuelto incapacitante. Refiere además fiebre no cuantificada pero asociada a escalofríos, malestar general, cefalea leve y dificultad para deglutir sólidos y líquidos. Niega síntomas respiratorios bajos o congestión nasal. Al interrogatorio dirigido, menciona que su hermano presentó síntomas similares la semana previa, aunque no fue diagnosticado formalmente.

A la exploración física, se encuentra febril con una temperatura de 38.6 °C, frecuencia cardíaca de 94 lpm, presión arterial de 110/70 mmHg y saturación de oxígeno de 98% al aire ambiente. La inspección orofaríngea revela amígdalas hipertróficas, enrojecidas, con exudado blanquecino bilateral, así como adenomegalias cervicales anteriores dolorosas a la palpación. No hay datos de dificultad respiratoria ni hallazgos relevantes en la auscultación cardiopulmonar.

Se aplican los criterios clínicos de Centor modificados, obteniendo un puntaje de 5 (fiebre, ausencia de tos, adenopatía cervical anterior, exudado amigdalario y edad <45 años), lo que indica una alta probabilidad de faringoamigdalitis estreptocócica.

Se decide iniciar tratamiento antibiótico. Se administra:

Penicilina G benzatínica 1.2 millones de unidades intramuscular, en dosis única

Como alternativa en caso de preferencia oral:

Amoxicilina 500 mg cada 8 horas durante 10 días.

BIBLIOGRAFÍA

Katzung, B. (2005). *Farmacología básica y clínica*. Manual Moderno.