



**Mi Universidad**

## **Mapa conceptual**

*Carlos Eduardo Villatoro Jiménez*

*Parcial III*

*Terapéutica farmacológica*

*Dr. Adolfo Bryan Medellín Guillen*

*Medicina humana*

*Semestre 4-A*

*Comitán de Domínguez, Chiapas, a 27 de mayo del 2025*

# ANTIBIÓTICOS

Funcionan al matar las bacterias o inhibir su crecimiento, lo que ayuda al cuerpo a combatir la infección

Son medicamentos que se utilizan para tratar las infecciones bacterianas

ATB que actúan sobre la pared o membrana

ATB que actúan sobre el ADN

ATB inhibidores de la síntesis proteica

## Betalactámicos

### Penicilinas

- Inhiben la síntesis de la pared bacteriana al unirse a las proteínas ligadoras de penicilina (PBP)
- Tienen resistencia frecuente por beta-lactamasas.

- Penicilina G: IV, 1 a  $4 \times 10^6$  c/4 a 6 h
- Amoxicilina: VO, 0.25 a 0.5 g c/8 h
- Ampicilina: IV o IM, 1 a 2 g c/6 h

### Cefalosporinas

- Son más resistentes a beta-lactamasas
- Generaciones sucesivas tienen espectro más amplio.

- 1a Gen: Cefalexina (VO, 0.25 a 0.5 g c/6 h), Cefazolina (IV, 0.5 a 2 g c/8 h)
- 2a Gen: Cefuroxima (0.75 a 1.5 g c/8 h), cefoxitina (IV, 1 a 2 g c/6 a 8 h)
- 3a Gen: Ceftriaxona (IV, 1 a 4 g c/24 h), Cefotaxima (IV, 1 a 2 g c/6-12 h)
- 4a Gen: Cefepima (IV, 0.5 a 2 g c/12 h)

### Carbapenémicos

- Son de amplio espectro y resistentes a muchas beta-lactamasas.
- De uso hospitalario.

- Imipenem: IV, 0.25 a 0.5 g c/6-8 h
- Ertapenem: IM o IV, 1 g c/24 h
- Meropenem: IV, 1 g c/8 h

### Monobactámicos

- Espectro limitado a gramnegativos
- Útil en pacientes alérgicos a otros betalactámicos

- Aztreonam: IV, 1-2 g c/8 h

### Inhibidores de las B-Lactamasas

- Se combinan con penicilinas para protegerlas de enzimas destructivas

- Amoxicilina + Ácido clavulánico: Oral, 875/125 mg c/12 h
- Piperacilina + Tazobactam: IV, 4.5 g c/6-8 h

### Glucopéptidos

- Inhiben síntesis de peptidoglicano
- Activos frente a grampositivos resistentes.
- Requieren control de niveles plasmáticos.

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

### Otros fármacos

- Alteran la membrana celular, causan despolarización y muerte celular

- Fosfomicina: Oral, 3 g dosis única (infecciones urinarias)
- Daptomicina 4-6 mg/kg cada/24 h

## Caso clínico

Paciente masculino de 14 años de 56 kg, acude a consulta por dolor faríngeo severo, fiebre elevada (hasta 39.5°C), disfonía, dificultad para deglutir y sensación de cuerpo extraño en la garganta, de 4 días de evolución. Refiere además mal aliento, mialgias, cefalea intensa y astenia marcada. Niega tos, rinorrea o congestión nasal. Automedicado previamente con ibuprofeno, sin mejoría significativa. Informa que ha tenido que faltar a la escuela por debilidad general.

Signos vitales: Temperatura: 39.4°C, FC: 105 lpm, FR: 20 rpm, PA: 110/70 mmHg, Saturación de oxígeno: 98%. A la exploración física encontramos amígdalas con exudado purulento espeso bilateral, faringe hiperémica, úvula centrada, adenomegalias cervicales anteriores dolorosas, firmes y móviles, voz apagada, halitosis marcada

### Diagnóstico y tratamiento

- Pienso en un diagnóstico de probable faringoamigdalitis bacteriana
- A mi criterio sería mandarle hacer estudios complementarios de prueba rápida para estreptococo, una biometría hemática en la cual podría observar leucocitosis con neutrofilia y una PCR
- Como tratamiento de primera elección se le recetaría amoxicilina con ácido clavulánico 875/125 mg vía oral cada 12 horas por 10 días, esto ya ajustado a su edad y peso
- Como tratamiento sintomático paracetamol 500 mg vía oral cada 6-8 horas, hidratación abundante, reposo relativo

## Bibliografías

1. Kazung B. (2019). Farmacología básica y clínica. Decimocuarta edición. Booksmedicos.org
2. Organización Mundial de la Salud. (2022). Resistencia a los antibióticos. Obtenido de <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/antibiotic-resistance>
3. Brunton, L., Hilal-Dandan, R., & Knollmann, C. (2018). Goodman & Gilman's: Las bases farmacológicas de la terapéutica (13.<sup>a</sup> ed.). McGraw-Hill Education