



Mi Universidad

ANTIMICÓTICOS

Michelle Roblero Álvarez

Parcial IV

Inmunología

Dr. Adolfo Bryan Medellín Guillén

Medicina Humana

4to Semestre

Comitán de Domínguez, Chiapas a 28 de junio de 2025

Antimicóticos

Los antimicóticos son medicamentos usados para tratar infecciones por hongos (micosis). Estas pueden ser superficiales (piel, uñas, mucosas) o sistémicas (internas, más graves). El tratamiento depende del tipo de hongo, localización y estado inmunológico del paciente.

Antibióticos poliénicos

Ejemplo: Anfotericina B

Su mecanismo de acción es unirse al ergosterol de la membrana fúngica, formando poros que alteran la permeabilidad celular (muerte celular). Su uso clínico en micosis sistémicas graves: candidiasis, criptocosis, histoplasmosis, blastomycosis, aspergilosis.

Dosis: IV, 0.5-1.5 mg/kg/día (varia por formulación).

RAM: Fiebre, escalofríos, nefrotoxicidad (frecuente), anemia, flebitis.

Interacciones: Aumenta toxicidad con otros nefrotóxicos (aminoglucósidos, ciclosporina).

Azoles

Inhiben la enzima lanosterol 14 α -desmetilasa (CYP450 fúngico), bloqueando la síntesis de ergosterol.

→ Amidazoles (uso tópico)

Ejemplos: Clotrimazol, miconazol.

Se usa en infecciones superficiales (tiña, candidiasis vaginal o cutánea).

→ Triazoles (uso sistémico y tópico)

Ejemplo: Fluconazol

Se usa en candidiasis mucocutánea, meningitis por *Cryptococcus*.

Dosis: 100-800 mg/día VO o IV.

RAM: Náuseas, cefalea, hepatotoxicidad leve.

Interacciones: Inhibe CYP2C9, aumenta niveles de warfarina, fenitoína.

Ejemplo: Itraconazol

Se usa en histoplasmosis, blastomycosis, oncomycosis.

Dosis: 200-400 mg/día VO

Interacciones: Inhibe CYP3A4, riesgo de arritmias si se combina con fármacos cardiotoxicos.

Ejemplo: Voriconazol

Se usa en aspergilosis invasiva.

Dosis: 6 mg/kg/12 h. inicial, luego 4 mg/kg/12 h. IV.

RAM: Alteraciones visuales, hepatotoxicidad, fotosensibilidad.

Interacciones: Inhibe múltiples CYP_s; ajustar dosis en polifarmacia.

Ejemplo: Posaconazol/Isavuconazol.

Se usa como profilaxis en neutropenia o trasplantes.

Dosis: 300-400 mg/día VO o IV

RAM: Trastornos digestivos, hepáticos.

Interacciones: Posaconazol inhibe CYP3A4 → aumenta niveles inmunosupresores.

Equinocandinas

Ejemplos: Caspofungina, micafungina, anidulafungina.

Inhibe la síntesis de β -glucano (componente de la pared celular).

Se usa en candidiasis invasiva, aspergilosis (resistencia o intolerancia a azoles).

Dosis: Caspofungina: 70 mg inicial, luego 30 mg/día IV.

RAM: Reacciones alérgicas, elevación de enzimas hepáticas.

Interacciones: Mínimas. Caspofungina interfiere con ciclosporina.

Otros antifúngicos

→ Flucitosina (5-FC)

Actúa como antimetabolito, inhibe la síntesis de ADN y ARN fúngico. Usado con anfotericina B en Cryptococcus.

Dosis: 100-150 mg/kg/día VO en 4 dosis.

RAM: Mielosupresión, hepatotoxicidad.

Interacciones: Potencia toxicidad de Anfotericina.

→ Terbinafina

Inhibe escualeno epoxidasa, impidiendo la síntesis de ergosterol. Se usa en oniconicosis y tiñas.

Dosis: 250 mg/día VO durante 6-12 semanas

RAM: Alteraciones GI, hepáticas y reacciones dermatológicas.

Interacciones: Inhibidor leve de CYP2D6.

→ Griseofulvina

Inhibe la mitosis al alterar microtubulos. Se usa en las tiñas del cuero cabelludo y piel.

Dosis: 300-1000 mg/día VO.

RAM: Hepatotoxicidad, cefalea, fotosensibilidad.

Interacciones: Induce CYPs, reduce la eficacia de anticonceptivos orales y warfarina.

Farmacocinética:

- Anfotericina y equinocandinas: solo IV
- Azoles y terbinafina: buena biodisponibilidad oral.
- Algunas requieren ajuste por función hepática o renal.

Interacciones farmacológicas relevantes

- Azoles = potentes inhibidores de enzimas CYP450 → interacciones con:
 - Warfarina
 - Benzodiazepinas
 - Estatinas
 - Inmunosupresores
- Griseofulvina = inductor enzimático.
- Equinocandinas = baja interacción, ideal en pacientes polimedrados.

Referencia Bibliográfica:

1. Katzung, B. G., Trevor, A. J. y Kridering-Hall M. (2018). Farmacología Básica y clínica (14ª ed). McGraw-Hill Education.