



# Fármacos antimicóticos

## ANTIMICÓTICOS SISTÉMICOS

### Anfotericina B

Pertenece al grupo de polienos, es fungostática y fungicida, según la concentración obtenida en los líquidos corporales y la susceptibilidad de los hongos.

#### Farmacodinamia

La acción antifúngica es consecuencia de la alteración en la permeabilidad de la membrana celular que contiene ergosterol, un tipo de esterol.

#### Farmacocinética

Es administrada por vía endovenosa, se distribuye en todo el organismo, pero penetra poco al sistema nervioso central (SNC), sólo en 2 a 3%

Su vida media es de 15 días. Se une a las proteínas plasmáticas en 95%. La anfotericina B es eliminada de forma lenta a través de los riñones debido a su paulatina desaparición del medicamento.



#### Indicación, dosis y presentación

La anfotericina B está indicada en todos los pacientes con micosis sistémicas graves causadas por *Histoplasma capsulatum*, *Blastomyces dermatitidis*, *Cryptococcus neoformans*, *Aspergillus fumigatus* y *Candida*, principalmente en inmunodeprimidos

Se aplica en infusión intravenosa a dosis de prueba de 1 mg en 250 ml de solución glucosada a 5% durante 2 a 4 horas

Si no hay aparición de efectos secundarios, se aumenta en forma progresiva la dosis hasta 50 mg/día. La anfotericina B se presenta en ampollita de 50 mg.

### Nistatina

#### Farmacodinamia

Se une a los esteroides de la membrana micótica, por lo regular al ergosterol.

#### Farmacocinética

Es de administración oral, no se absorbe en vías gastrointestinales, piel o vagina



#### Indicación, dosis y presentación

La nistatina se utiliza sólo en la candidiasis bucofaringea, gastrointestinal, vaginal, cutánea y mucocutánea.

La dosis en adultos es de 250 000 a 500 000 UI, 3 a 4 veces al día, en niños se recomienda una dosis de 500 000 UI cada 6 o 8 horas.

El medicamento se presenta en suspensión de 500 000 UI, grageas de 500 000 UI, comprimidos vaginales de 1 000 000 UI y pomada de 100 000 UI/g.

### Terbinafina

Es un antimicótico de amplio espectro utilizado en el tratamiento de dermatofitosis y algunas infecciones por levaduras.

#### Farmacodinamia

Actúa inhibiendo la enzima escualeno 2-3 epoxidasa, lo cual produce aumento en la concentración de escualeno que inhibe la síntesis de ergosterol

#### Farmacocinética

Es administrada por vía oral, su absorción se modifica con la presencia de alimentos, se concentra en piel, cabello y uñas

Se une a las proteínas plasmáticas en 99%. Su vida media es de alrededor de 17 horas. Es metabolizada en hígado y eliminada a través de la orina.

#### Indicación, dosis y presentación

La terbinafina se emplea para el tratamiento de las dermatofitosis de la piel, pelo y uñas

La dosis usual en adultos es de 250 mg una vez al día. El fármaco se presenta en tabletas de 250 mg.



# Ketoconazol

Es el prototipo de los imidazoles, se utiliza en el tratamiento de micosis superficiales y sistémicas

## Farmacodinamia

Al igual que todos los azoles, el ketoconazol interfiere con la síntesis de la membrana celular ya que inhibe el citocromo P-450 de los hongos que convierte el lanosterol en ergosterol

## Farmacocinética

Es administrado por vía oral y tópica. Se absorbe a través de la mucosa gastrointestinal, un pH gástrico elevado altera su absorción

Su concentración plasmática es alcanzada después de 1 a 4 horas. Se une a las proteínas plasmáticas en 84%. Su vida media es de ocho horas. Es metabolizado en hígado y eliminado por bilis, heces y orina.

## Indicación, dosis y presentación

En caso de vulvovaginitis por cándida, la dosis que se da es de 400 mg una vez al día durante cinco días

En candidiasis de boca y esófago la dosis recomendable es de 400 mg una vez al día por dos semanas.

Si se trata de micosis profunda la dosis es de 400 mg una vez al día durante 6 a 12 meses

El fármaco es presentado en tabletas de 200 mg, óvulos de 400, crema y champú a 2%



# Itraconazol

## Farmacodinamia

Actúa inhibiendo la biosíntesis del ergosterol.

## Farmacocinética

Es administrado por vía oral. Se absorbe a través de la mucosa gastrointestinal.

Se une a las proteínas plasmáticas en 90%. Su vida media es de 20 a 30 horas. Es metabolizado en hígado y eliminado por orina y heces.



## Indicación, dosis y presentación

Es el fármaco de elección en las micosis sistémicas y oportunistas

El itraconazol se utiliza a razón de 200 mg, 1 o 2 veces al día con los alimentos.

El fármaco se presenta en cápsulas de 100 mg

# Fluconazol

## Farmacodinamia

Inhibe las enzimas dependientes del citocromo P-450 del hongo que bloquea la síntesis del ergosterol.

## Farmacocinética

El fluconazol es administrado por vía oral e intravenosa

Se absorbe casi por completo en las vías gastrointestinales, penetra con facilidad en líquidos corporales incluyendo líquido cefalorraquídeo

Su vida media es de 25 a 30 horas. Casi no se metaboliza en hígado y es eliminado sin modificar en 80% por la orina.

## Indicación, dosis y presentación

Se utiliza por lo común para el tratamiento de la candidiasis orofaríngea, esofágica y vaginal

La dosis usada es de 100 mg por vía intravenosa al día

En el tratamiento de la candidiasis vaginal se recomienda 150 mg en una sola toma. El fármaco se presenta en tabletas de 50, 100, 150 mg; parenteral 2 mg/ml en frasco de 100 y 200 ml.



# FÁRMACOS ANTIVIRALES

## Aciclovir

Es un derivado de la guanosina, es el fármaco de elección para el tratamiento de las infecciones por herpes.

### Farmacodinamia

Es un medicamento que actúa inhibiendo la polimerasa del DNA viral

### Farmacocinética

Es administrado por vía oral, intravenosa y tópica



### Indicación, dosis y presentación

El aciclovir se indica sobre todo en sujetos con herpes simple de los tipos I y II; herpes virus genital, herpes virus orolabial, encefalitis por herpes virus y herpes zóste

En pacientes con herpes genital inicial grave se utiliza por vía intravenosa a una dosis de 5 mg/kg cada ocho horas durante cinco días

Cuando el aciclovir se administra por vía oral, en los episodios iniciales es aplicada una dosis de 200 mg cinco veces al día durante 10 días, y para las recurrencias se da 200 mg cinco veces al día durante cinco días

## Ganciclovir

Fármaco que fue sintetizado como un análogo nucleósido acíclico de la guanina en el curso de la búsqueda de un fármaco con actividad contra el citomegalovirus

### Farmacodinamia

Inhibe la síntesis de la polimerasa del DNA viral

### Farmacocinética

Es administrado por vía oral e intravenosa



### Indicación, dosis y presentación

Es el fármaco de elección en la profilaxis y tratamiento de infecciones por citomegalovirus

Por lo general se administra por vía intravenosa a una dosis de 5 mg/kg cada 12 horas durante 14 a 21 días.

El ganciclovir se presenta en cápsulas de 250 mg y ampolletas de 500 mg. Otras presentaciones: gel oftálmico.

## Ribavirina

Inhibe la replicación de muchos virus DNA 6y RNA incluyendo el virus sincitial respiratorio, influenza A y B, parainfl uenza, parotiditis, sarampión, herpes simple y virus de la hepatitis C

### Farmacodinamia

Interfi ere con la síntesis del trifosfato de guanosina que impide la pérdida de la cubierta del RNA mensajero viral, inhibe a la enzima polimerasa de RNA dependiente del RNA viral en ciertos virus.

### Indicación, dosis y presentación

La ribavirina se administra en forma de aerosol en niños con bronquiolitis severa y neumonía producida por virus sincitial respiratorio.

Por vía oral la ribavirina se usa en asociación con el interferón 2b para el tratamiento de la hepatitis crónica

La dosis usual en adultos es de 400 mg tres veces al día y para niños la dosis usual es de 15 a 25 mg/kg por día dividido en tres tomas. El fármaco se presenta en cápsulas de 200 y 400 mg, y frasco de 100 ml.

Otras presentaciones: solución, gotas, crema, solución inyectable y solución oral



# Vidarabina

## Farmacodinamia

Actúa inhibiendo la polimerasa del DNA viral

## Farmacocinética

Es administrada por vía tópica e intravenosa.

Se distribuye en todos los líquidos del organismo. No es metabolizada y se elimina por la orina

## Indicación, dosis y presentación

Por vía intravenosa se emplea a dosis de 10 a 15 mg/ kg/día en el tratamiento de encefalitis por herpes

Se utiliza por vía tópica en unguento a 3% en el tratamiento de la queratoconjuntivitis aguda, queratitis superficial y la queratitis epitelial ocasionada por el virus herpes simple tipos 1 y 2.

El fármaco se presenta en unguento oftálmico a 3% y en ampollitas de 200 mg



# Amantadina

Es una amina cíclica que inhibe la pérdida de la cubierta del RNA del virus de la influenza A

## Indicación, dosis y presentación

La amantadina es muy útil en la profilaxis de la infección por virus de la influenza A en pacientes con alto riesgo sobre todo en los ancianos e inmunocomprometidos.

La dosis usual es de 100 mg dos veces al día, el medicamento se presenta en cápsulas de 100 mg y jarabe de 50 mg/5 ml.

Otras presentaciones: tabletas y solución inyectable.



# Oseltamivir

## Farmacodinamia

Es un profármaco y un inhibidor selectivo de las enzimas neuraminidasas del virus influenza A y B

## Farmacocinética

Es aplicado por vía oral, se absorbe en el tracto gastrointestinal y se distribuye en todo el organismo.

Se une muy poco con las proteínas plasmáticas (3%), tiene una vida media de 6 a 10 horas.

## Indicación, dosis y presentación

Sólo es efectivo para la prevención y tratamiento de la gripe causada por el virus influenza.

Este medicamento es muy eficaz en las primeras 48 horas del inicio de los signos y síntomas.

La dosis que se recomienda es de 75 mg cada 12 horas por cinco días.

El fármaco se presenta en cápsula de 75 mg y polvo para preparar suspensión.

