



**Edwin Alejandro Morales Velasco**

**Dr. Miguel Abelardo Sánchez Ortega**

**Fármacos**

**Farmacología**

PASIÓN POR EDUCAR

**3° "A"**

# HIDROCLOROTIAZIDA

## DIURETICOS TLAZIDICOS

### MECANISMO DE ACCION

Inhibe el sistema de transporte  $\text{Na}^+ \text{Cl}^-$  en el túbulo distal renal, disminuyendo la reabsorción de  $\text{Na}^+$  y aumentando su excreción.

### POSOLOGIA

Oral.

- HTA. Ads.: inicial 12,5-25 mg/día; máx. 50 mg/día (1 ó 2 dosis). Si con dosis de 25 mg o 50 mg/día, la disminución de la presión es inadecuada, combinar con otros antihipertensivos

### INDICACIONES

- HTA, como monoterapia o en combinación con otros agentes antihipertensivos.
- Edema de origen específico
- Prevención de cálculos de oxalato cálcico recurrentes en pacientes con hipercalciuria idiopática, normocalcémica.
- Diabetes nefrogénica insípida cuando no esté indicado el tratamiento con hormona antidiurética.



### REACCIONES ADVERSAS

Los efectos adversos son poco frecuentes (<10%) y generalmente están relacionados con la dosis, particularmente en la hipertensión arterial, o un derrame coroideo.

### VIA DE ADMINISTRACION

Oral

### CONTRAINDICACIONES

-Hipersensibilidad a hidrocortiazida (tiazidas en general), anuria, depleción electrolítica, diabetes descompensada, enf. de Addison, embarazo y lactancia.

# CLORTALIDONA

DIURETICOS  
TLAZIDICOS

## MECANISMO DE ACCION

Inhibe el sistema de transporte  $\text{Na}^+ \text{Cl}^-$  en el túbulo distal renal, disminuyendo la reabsorción de  $\text{Na}^+$  y aumentando su excreción.

## INDICACIONES

- Edemas de origen cardiaco, hepático y renal y edemas localizados
- Hipertensión arterial
- Diabetes insípida

## POSOLOGIA

Oral. Toma única con el desayuno. Ajustar dosis individualmente

- HTA: ads.: 25-50 mg/día o 50 mg 3 veces/sem. Si es necesario, asociar otros antihipertensivos.



## REACCIONES ADVERSAS

Alteraciones electrolíticas, erupción cutánea, hipotensión ortostática, arritmias, trastornos gastrointestinales, hiperuricemia, hiperglucemia, aumento de lípidos hemáticos, trombocitopenia.

## VIA DE ADMINISTRACION

Oral

## CONTRAINDICACIONES

- Hipersensibilidad a clortalidona o sulfamidas.
- Anuria. I.R. o I.H. graves, hipopotasemia e hiponatremia refractarias, hipercalcemia e hiperuricemia sintomática.

# INDOPAMIDA

DIURETICOS  
TLAZIDICOS

## MECANISMO DE ACCION

Inhibe el sistema de transporte  $\text{Na}^+ \text{Cl}^-$  en el túbulo distal renal, disminuyendo la reabsorción de  $\text{Na}^+$  y aumentando su excreción.

## INDICACIONES

-HTA esencial en adultos.

## POSOLOGIA

Oral.

-Comp. de liberación inmediata: 2,5 mg/día (por la mañana). Comp. de liberación prolongada: 1,5 mg/día (por la mañana).



## REACCIONES ADVERSAS

Hipotasemia; reacciones de hipersensibilidad, principalmente dermatológicas en individuos con una predisposición a las reacciones asmáticas y alérgicas, erupciones maculopapulares. Se añaden hipocloremia, hipomagnesemia y disfunción eréctil.

## VIA DE ADMINISTRACION

Oral

## CONTRAINDICACIONES

-Hipersensibilidad a la indapamida o a otras sulfamidas. I.R. grave. Encefalopatía hepática o alteración grave hepática. Hipotasemia.

# FLUROSEMIDA

## DIURETICOS

### ASA

#### MECANISMO DE ACCION

Diurético de asa. Bloquea el sistema de transporte  $\text{Na}^+ \text{K}^+ \text{Cl}^-$  en la rama ascendente del asa de Henle, aumentando la excreción de Na, K, Ca y Mg.

#### INDICACIONES

Oral: edema asociado a ICC, cirrosis hepática, y enfermedad renal  
-HTA leve y moderada.  
- Inyectable: edema asociado a ICC, cirrosis hepática. Edema de pulmón

#### POSOLOGIA

Administrar por vía IV cuando la administración oral no sea posible o no sea efectiva, o bien cuando sea necesario un rápido efecto  
- HTA leve-moderada: oral.  
Inicial: 20-80 mg/día;  
mantenimiento: 20-40 mg/día.



#### REACCIONES ADVERSAS

Alteraciones electrolíticas (incluyendo las sintomáticas), deshidratación e hipovolemia, nivel de creatinina en sangre elevada y nivel de triglicéridos en sangre elevado; aumento del volumen de orina; hipotensión incluyendo hipotensión ortostática (perfus. IV); encefalopatía hepática en pacientes con insuficiencia hepatocelular; hemoconcentración.

#### VIA DE ADMINISTRACION

Oral  
Intravenosa  
Intramuscular

#### CONTRAINDICACIONES

Hipersensibilidad a furosemida o sulfonamidas. Hipovolemia o deshidratación. I.R. anúrica que no responda a furosemida. Hipopotasemia grave. Hiponatremia grave. Estado precomatoso y comatoso asociado a encefalopatía hepática. Lactancia.

# TORASEMIDA

## DIURETICOS

### ASA

#### MECANISMO DE ACCION

Diurético de asa. Bloquea el sistema de transporte  $\text{Na}^+ \text{K}^+ \text{Cl}^-$  en la rama ascendente del asa de Henle, aumentando la excreción de Na, K, Ca y Mg.

#### INDICACIONES

Edemas asociados a ICC, enf. renal o hepática. HTA.

#### POSOLOGIA

Oral

HTA:

Inicial: 2,5-5 mg/24 h; si la respuesta es inadecuada, a las 4-6 sem aumentar a 10 mg/24 h. Formas de liberación prolongada: dosis única 5 mg/día; si no hay reducción de presión arterial, aumentar a 10 mg/día.



#### REACCIONES ADVERSAS

Mareo, cefalalgia, náuseas, debilidad, vómitos; hiperglucemia, micción excesiva, hiperuricemia, hipopotasemia, sed excesiva, hipovolemia, impotencia, dispepsia. Además, formas liberación prolongada: somnolencia; diarrea; aumento de frecuencia miccional, poliuria, nicturia.

#### VIA DE ADMINISTRACION

Oral

#### CONTRAINDICACIONES

Hipersensibilidad a torasemida o sulfonilureas.  
Anuria

# BUMETANIDA

## DIURETICOS ASA

### MECANISMO DE ACCION

Diurético de asa. Bloquea el sistema de transporte  $\text{Na}^+ \text{K}^+ \text{Cl}^-$  en la rama ascendente del asa de Henle, aumentando la excreción de Na, K, Ca y Mg.

### INDICACIONES

Edema asociado a ICC, cirrosis hepática y enf. renal, incluyendo síndrome nefrótico

### POSOLOGIA

Oral.

0,5-1 mg/día, incrementar hasta 2 mg/2-3 veces día, hasta obtener respuesta.



### REACCIONES ADVERSAS

Hipopotasemia; cefalea; mialgia.

### VIA DE ADMINISTRACION

Oral

### CONTRAINDICACIONES

Hipersensibilidad a bumetanida, déficit electrolítico grave, hipovolemia o deshidratación, anuria persistente, encefalopatía hepática incluyendo coma. Mujeres en periodo de lactancia.

# ESPIRONOLACTONA

## DIURETICOS AHORRADORES DE K

### MECANISMO DE ACCION

Actúa principalmente mediante un mecanismo competitivo de unión a los receptores de la zona de intercambio  $\text{Na}^+ / \text{K}^+$  dependiente de aldosterona localizados en el túbulo contorneado distal

### POSOLOGIA

Oral.  
- HTA: 50-100 mg/día. En casos graves podrá aumentarse hasta 200 mg/día en intervalos de 2 sem.  
- Insuf. cardiaca crónica clases III y IV de la NYHA: 25 mg/día asociada a tto.convencional. En caso necesario, si se tolera la dosis de 25 mg/día, se puede incrementar a 50 mg/día

### REACCIONES ADVERSAS

Malestar, fatiga; ginecomastia, menstruación irregular, amenorrea, sangrado post menopáusico, impotencia; diarrea, nauseas; dolor de cabeza, somnolencia

### INDICACIONES

Edema asociado a ICC, cirrosis hepática y enf. renal, incluyendo síndrome nefrótico



### VIA DE ADMINISTRACION

Oral

### CONTRAINDICACIONES

Hipersensibilidad a espironolactona; I.R. moderada a grave en niños y ads., I.R. aguda, casos de función renal notablemente alterada, anuria; hiperpotasemia; enf. de Addison; concomitante con eplerenona.



# AMILORIDA

DIURETICOS  
AHORRADORES DE K

## MECANISMO DE ACCION

Inhibe el sistema de transporte  $\text{Na}^+ \text{Cl}^-$  en el túbulo distal renal, disminuyendo la reabsorción de  $\text{Na}^+$  y aumentando su excreción.

## INDICACIONES

Edema asociado a ICC, cirrosis hepática y enf. renal, incluyendo síndrome nefrótico

## POSOLOGIA

Oral

- Edema de origen cardiaco, cirrosis hepática con ascitis y edema: inicial 5/50 mg al día; máx. 10/100 mg al día.
- HTA en pacientes en que se prevé depleción potásica: usual, 5/50 mg al día.



## REACCIONES ADVERSAS

Reacción anafiláctica; anorexia, desequilibrio electrolítico, hiponatremia, gota, deshidratación, hiponatremia sintomática, alteraciones del apetito, hiperkalemia; insomnio, nerviosismo, confusión mental, depresión, somnolencia; cefalea, hipotensión ortostática, enrojecimiento; disnea

## VIA DE ADMINISTRACION

Oral

## CONTRAINDICACIONES

Hipersensibilidad a amilorida, a hidroclorotiazida; hipercaliemia; tto. con antikaliuréticos o sales potásicas; disfunción renal: anuria, I.R. aguda, enf. renal progresiva y grave, y nefropatía diabética contraindican el uso.

# PROPRANOLOL

## B BLOQUEANTES NO SELECTIVOS

### MECANISMO DE ACCION

Bloquea la neuroestimulación simpática en el músculo liso vascular y en el corazón, donde abundan estos receptores

### INDICACIONES

Tratamiento de insuficiencia cardiaca con fracción de eyección reducida.

### POSOLOGIA

Oral.  
Adultos: 10 mg cada 24 horas  
Tomar en combinación con metformina.



### REACCIONES ADVERSAS

Infecciones genitales y urinarias. La frecuencia de hipoglucemia depende del tipo de terapia concomitante (insulina o sulfonilurea).

### VIA DE ADMINISTRACION

Oral

### CONTRAINDICACIONES

Hipersensibilidad al fármaco.  
Precauciones: En pacientes con riesgo de hipoglucemia y con terapia con insulina y/o sulfonilurea

# LABETALOL

## B BLOQUEANTES NO SELECTIVOS

### MECANISMO DE ACCION

Disminuye la presión sanguínea por bloqueo de receptores alfa-adrenérgicos arteriales periféricos y bloqueo concurrente de receptores  $\beta$ -adrenérgicos, protege el corazón de una respuesta simpática refleja.

### INDICACIONES

HTA, HTA embarazo, angina de pecho con HTA coexistente. IV: HTA grave, episodios hipertensivos tras infarto agudo de miocardio, anestesia cuando esté indicado técnica hipotensora.

### POSOLOGIA

Oral. Ads.:

- HTA: 100 mg 2 veces/día incrementable en 100 mg 2 veces/día cada 2-14 días; eficaz: 200-400 mg 2 veces/día. Ancianos: 50 mg 2 veces/día.
- HTA coexistente con angina: después de administración IV, iniciar terapia oral con 100 mg 2 veces/día.



### REACCIONES ADVERSAS

Dolor de cabeza; cansancio; vértigo; depresión y letargia; congestión nasal; sudoración; hipotensión postural a dosis muy altas o inicial demasiado alta

### VIA DE ADMINISTRACION

Oral  
Intravenosa

### CONTRAINDICACIONES

Bloqueo A-V de 2º o 3º grado, shock cardiogénico y otros estados asociados a hipotensión prolongada y grave o bradicardia grave, asma o historia de obstrucción de vías respiratorias,

# CARVEDIOL

## B BLOQUEANTES NO SELECTIVOS

### MECANISMO DE ACCION

$\beta$ -bloqueante vasodilatador (bloqueo selectivo de adrenorreceptores alfa-1) no selectivo con propiedades antioxidantes. Sin actividad simpaticomimética intrínseca y con propiedades estabilizantes de membrana

### INDICACIONES

Hipertensión esencial, solo o en combinación con otros fármacos antihipertensivos, especialmente diuréticos del tipo de las tiazidas. Tratamiento prolongado de la cardiopatía isquémica.

### POSOLOGIA

Oral. Adultos:  
- HTA: 12,5 mg/día los 2 primeros días, continuar con 25 mg/día. Si es preciso, incrementar a intervalos de 2 sem hasta 50 mg/día o 25 mg/12 h. Ancianos: 12,5 mg/día, si fuera necesario, ajustar dosis a intervalos de 2 sem.



### REACCIONES ADVERSAS

Anemia; insuficiencia cardiaca, bradicardia, hipervolemia; alteraciones de la visión, disminución del lagrimeo, irritación oculae; náusea, diarrea, vómito, dispepsia, dolor abdominal; astenia, edema, dolor; neumonía, bronquitis, infección del tracto respiratorio superior, urinario

### VIA DE ADMINISTRACION

Oral

### CONTRAINDICACIONES

Hipersensibilidad a carvedilol. Insuficiencia cardiaca descompensada de la clase IV que precise uso de inotrópicos IV. Enfermedad pulmonar obstructiva crónica (EPOC)

# ATENOLOL

## B BLOQUEANTES SELECTIVOS

### MECANISMO DE ACCION

Cardioselectivo que actúa sobre receptores  $\beta_1$  del corazón. Sin efecto estabilizador de membrana ni actividad simpaticomimética intrínseca.

### INDICACIONES

HTA. Angina de pecho. Arritmias cardiacas. IAM

### POSOLOGIA

- HTA (oral). Ads.: 50-100 mg/día.
- Angina de pecho (oral). Ads.: 100 mg/día (1 toma) ó 50 mg/12 h.
- Arritmias cardiacas. Inicial: 2,5 mg en iny. IV a razón de 1 mg/min, repetir hasta respuesta deseada a intervalos de 5 min, máx. 10 mg. En infus. IV: 0,15 mg/kg durante 20 min. Mantenimiento (oral): 50-100 mg/día.



### REACCIONES ADVERSAS

Bradycardia; extremidades frías; trastornos gastrointestinales; fatiga.

### VIA DE ADMINISTRACION

Oral

### CONTRAINDICACIONES

Hipersensibilidad a atenolol, bradicardia, shock cardiogénico, hipotensión, acidosis metabólica, trastornos graves de circulación arterial periférica, bloqueo cardiaco de 2º o 3º grado, síndrome del seno enfermo, feocromocitoma no tratado, insuf. cardiaca no controlada

# METOPROLOL

## B BLOQUEANTES SELECTIVOS

### MECANISMO DE ACCION

Cardioselectivo que actúa sobre receptores  $\beta_1$  del corazón. Sin efecto estabilizador de membrana, ni actividad simpaticomimética intrínseca

### INDICACIONES

HTA; angina de pecho, arritmias cardíacas (taquicardia supraventricular), tto. de mantenimiento después del infarto de miocardio, profilaxis de la migraña. Forma retard: trastornos cardiacos funcionales con palpitaciones

### POSOLOGIA

- Arritmias (taquicardia supraventricular: inicial: 5 mg a razón 1-2 mg/min. Repetir si es necesario hasta 10-15 mg/5 min. Máx. 20 mg/día.
- Infarto de miocardio confirmado o sospechado: 12 h después del infarto 3 bolos de 5 mg/2 min. A los 15 min 50 mg oral/6 h (2 días).
- HTA: 50-100 mg/12 h ó 100-200 mg/día; retard: 47,5-95 mg de metoprolol succinato (50-100 mg de metoprolol tartrato) una vez al día



### REACCIONES ADVERSAS

Bradycardia, hipotensión postural, manos y pies fríos, palpitaciones; cansancio, cefaleas; náuseas, dolor abdominal, diarrea, estreñimiento; disnea de esfuerzo..

### VIA DE ADMINISTRACION

Oral

### CONTRAINDICACIONES

Hipersensibilidad a metoprolol, a otros betabloqueantes; bloqueo auriculoventricular de 2º y 3º grado; insuf. Cardíaca descompensada

# HIDRALAZINA

## VASODILATADORES DIRECTOS

### MECANISMO DE ACCION

Vasodilatador periférico de acción directa que actúa principalmente sobre las arterias causando una relajación directa del músculo liso arteriolar

### INDICACIONES

ICC  
HTA  
HTA SEVERA

### POSOLOGIA

HTA: iniciar 12,5 mg/6-12 h durante los 2-4 primeros días, aumentando a 25 mg /6 h en la primera semana, y a 50 mg/6 h a continuación. Mantenimiento ajustar la dosis al nivel más bajo. Dosis máx.: 200 mg/día.



### REACCIONES ADVERSAS

Cefalea; palpitaciones, taquicardia; acaloramiento; anorexia, náuseas, vómitos, diarrea; espasmos musculares, s. similar al lupus eritematoso sistémico.

### VIA DE ADMINISTRACION

Oral

### CONTRAINDICACIONES

Hipersensibilidad a hidralazina, taquicardia, enf. reumática de válvula mitral; además por vía parenteral en enf.arterial coronaria y, además por vía oral en aneurisma aórtico disecante, insuf. cardíaca con gasto alto

# NITROPRUSIATO DE SODIO

## VASODILADORES DIRECTOS

### MECANISMO DE ACCION

Vasodilatador periférico de acción directa que actúa principalmente sobre las arterias causando una relajación directa del músculo liso arteriolar

### INDICACIONES

Crisis hipertensiva.  
Hipertensión arterial maligna.  
Insuficiencia ventricular izquierda.

### POSOLOGIA

0.25 a 1.5  $\mu\text{g}$ / kg de peso corporal/ min, hasta obtener la respuesta terapéutica.

En casos excepcionales se puede aumentar la dosis hasta 10  $\mu\text{g}$ / kg de peso corporal/ minuto.

Administrar diluido en soluciones intravenosas envasadas en frascos de vidrio



### REACCIONES ADVERSAS

Sudoración, náusea, lasitud, cefalea. La intoxicación por tiocianato (metabolito tóxico) produce psicosis y convulsiones.

### VIA DE ADMINISTRACION

Intravenosa

### CONTRAINDICACIONES

Hipersensibilidad al fármaco, hipotensión arterial, hipotiroidismo, disfunción hepática y renal.



# PRAZOSINA

**ANTAGONISTA  
ADRENERGICO**

## MECANISMO DE ACCION

Disminuye la resistencia vascular periférica. La acción antihipertensiva de la prazosina, a diferencia de los antagonistas de los receptores alfa-adrenérgicos no selectivos, normalmente no se acompaña de taquicardia compensadora refleja.

## INDICACIONES

Crisis hipertensiva.  
Hipertensión arterial maligna.  
Insuficiencia ventricular izquierda.

## POSOLOGIA

- HTA. Monoterapia: inicial: 0,5 mg/2 veces al día (1ª dosis junto a la cena), durante 4 días, aumentar a 1 mg/2 veces al día los 4 días siguientes, monitorizar presión arterial y ajustar dosis; mantenimiento: 3-20 mg/día (repartido en 2 tomas con las comidas).



## REACCIONES ADVERSAS

Depresión, nerviosismo; mareos, somnolencia, dolor de cabeza, síncope, pérdida de la consciencia; visión borrosa; vértigo; palpitaciones; disnea, congestión nasal; constipación, diarrea, náuseas, vómitos, sequedad bucal; erupciones; polaquiuria; edemas, astenia, debilidad, falta de energía.

## VIA DE ADMINISTRACION

Oral

## CONTRAINDICACIONES

Hipersensibilidad a prazosina

# METILDOPA

ANTAGONISTA ADRENERGICO DE  
ACCION CENTRAL

## MECANISMO DE ACCION

Reduce el tono simpático.  
Antihipertensivo.

## INDICACIONES

HTA.

## POSOLOGIA

Oral.

Inicio: 250 mg 2-3 veces/día  
incremento gradual a intervalos no <  
a 2 días hasta 0,5-2 g/día en dosis  
fraccionada. Máx.: 3 g/día. Niños:  
10 mg/kg/día dosis fraccionada.  
Máx.: 65 mg/kg/día ó 3 g/día,  
eligiendo la que sea menor



## REACCIONES ADVERSAS

Sedación, mareos,  
aturdimiento y síntomas de  
insuficiencia cerebrovascular,  
hipotensión ortostática, edema,  
náuseas, fatiga, impotencia,  
disminución de libido,  
sequedad de boca..

## VIA DE ADMINISTRACION

Oral

## CONTRAINDICACIONES

Hepatitis aguda, cirrosis  
activa, feocromocitoma,  
hipersensibilidad a metildopa

# BIBLIOGRAFIA

Vidal Vademecum Spain. (2023). ★ *Vademecum.es - Su fuente de conocimiento farmacológico*. Vademecum.es. <https://www.vademecum.es/>