

FARMACOLOGÍA CARDIOVASCULAR: FÁRMACOS DE ACCIÓN DIURÉTICA

Dra. Isabel Hartman

CLASIFICACIÓN DE LOS FÁRMACOS DIURÉTICOS

I. INHIBIDORES DE LA REABSORCIÓN DE SODIO

a. TIAZÍDICOS

*Hidroclorotiazida
Clortalidona
Bendroflumetiazida
Indapamida

b. DE ALTA EFICACIA

*Furosemina
Bumetanida

c. AHORRADORES DE K⁺

*Espironolactona
*Amilorida
Triamtirene

II. OSMÓTICOS

*Manitol

III. INHIBIDORES DE LA ANHIDRASA CARBÓNICA

*Acetazolamida
Dorzolamida

IV. ↑ EL FLUJO RENAL

Teofilina
Cafeína

V. OTROS

Sales acidificantes: cloruro y nitrato de amonio, cloruro de calcio.

Dra. Isabel Hartman

DIURÉTICOS TIAZÍDICOS: hidroclorotiazida

-Luz tubular
-Porción cortical del asa de Henle y TCD. → Eficacia diurética moderada

FARMACOCINÉTICA

Administración: oral

Comienzo de acción: **1-2 Hs.**

Secretados activamente en TP.

Eliminados por orina.

Tiempo de acción: **prolongado**

Dra. Isabel Hartman

DIURÉTICOS TIAZÍDICOS: usos terapéuticos

-HIPERTENSIÓN ARTERIAL CRÓNICA Fase I: ↓ volemia
Fase II: vasodilatación

-HIPERTENSIÓN ARTERIAL EN ANCIANOS (clortalidona)

-INSUFICIENCIA CARDÍACA CRÓNICA

-SINDROMES EDEMATOSOS

-HIPERCALCIURIA
-DIABETES INSÍPIDA
-INTOXICACIÓN CON BROMUROS Y YODUROS

Dra. Isabel Hartman

DIURÉTICOS TIAZÍDICOS: efectos indeseables

HIDROELECTROLÍTICOS

↓ Na
↓ K
↓ H (alcalosis metabólica)
↓ Mg
↑ Ca

- tiazídicos + ahorradores de K (asociación racional)
- suplementos de K

METABÓLICOS

HIPERURICEMIA

↑ reabsorción
↓ eliminación

HIPERGLUCEMIA

Inhibe la liberación de insulina
↓ glucogénesis
↑ glucogenólisis

HIPERCOLESTEROLEMIA/HIPETRIGLICERIDEMIA

Primeros 3 meses de tratamiento
Se evitan con dosis bajas

OTROS: sexuales, SNC, GI.

Dra. Isabel Hartman

DIURÉTICOS TIAZÍDICOS: contraindicaciones

- HIPOPOTASEMIA
- HIPERCALCEMIA
- GOTA
- DIABÉTICOS

Dra. Isabel Hartman

DIURÉTICOS DE ALTA EFICACIA: furosemida

- Luz tubular
- Rama ascendente gruesa de Henle → Eficacia diurética elevada

FARMACOCINÉTICA

Administración: oral y parenteral

Comienzo de acción: < 30 min.

Secretados activamente en TP.

↑ unión a las proteínas del plasma.

Eliminados por orina.

Tiempo de acción: **corta**

Dra. Isabel Hartman

DIURÉTICOS DE ALTA EFICACIA: usos terapéuticos

-HIPERTENSIÓN ARTERIAL

Fase I: vasodilatación
Fase II: ↓ volemia

Emergencia hipertensiva (EV)
Urgencia hipertensiva (VO)

-INSUFICIENCIA CARDÍACA

-EDEMA AGUDO DE PULMÓN

-SINDROMES EDEMATOSOS

-INSUFICIENCIA RENAL AGUDA

-HIPERCALCEMIA
-HIPERPOTASEMIA
-INTOXICACIÓN POR FÁRMACOS

Dra. Isabel Hartman

DIURÉTICOS DE ALTA EFICACIA: efectos indeseables

HIDROELECTROLÍTICOS

- ↓ Na
- ↓ K
- ↓ H (alcalosis metabólica)
- ↓ Mg
- ↓ Ca

- ahorradores de K
- suplementos de K

METABÓLICOS

HIPERURICEMIA

HIPERGLUCEMIA

HIPERCOLESTEROLEMIA/HIPETRIGLICERIDEMIA

OTOTOXICIDAD

NEFROTOXICIDAD

OTROS: hemorragias digestivas, disfunción hepática.

Dra. Isabel Hartman

DIURÉTICOS DE ALTA EFICACIA: contraindicaciones

•HIPOPOTASEMIA

•HIPOCALCEMIA

•ANURIA (IRC)

Dra. Isabel Hartman

DIURÉTICOS AHORRADORES DE K: espironolactona

- Alcanza el sitio de acción por vía vascular
- Túbulo distal y colector → Eficacia diurética escasa
- Antagonista competitivo de la aldosterona

FARMACOCINÉTICA

Administración: oral.

Comienzo de acción: **lento**

↑ MTB hepático

↑ unión a las proteínas del plasma.

Eliminados por orina.

Tiempo de acción: **larga**

Dra. Isabel Hartman

DIURÉTICOS AHORRADORES DE K: amilorida

- Luz tubular → Eficacia diurética escasa
- Túbulo distal y colector

FARMACOCINÉTICA

Administración: oral.

Comienzo de acción: **lento**.

Secretados activamente en TP.

↓ unión a las proteínas del plasma.

No se MTB

Eliminados por orina.

Tiempo de acción: **larga**

ASOCIACIÓN
FARMACOLÓGICA A
DOSIS FIJA RACIONAL

Dra. Isabel Hartman

Tiazídico + ahorrador de K
(HIDROCLOROTIAZIDA + AMILORIDA)
-EFECTO OPUESTO CON EL K
-TIEMPO DE ACCIÓN PROLONGADO

DIURÉTICOS AHORRADORES DE K : usos terapéuticos

AMILORIDA

-HIPERTENSIÓN ARTERIAL: amilorida + hidroclorotiazida

-SINDROMES EDEMATOSOS

-Diabetes insípida nefrogénica por Lito
-Síndrome de Liddle (pseudoadosteronismo)
-Fibrosis quística (experimental)

ESPIRONOLACTONA

-INSUFICIENCIA CARDÍACA

-EDEMAS Y ASCITIS: cirrosis hepática

-HIPERALDOSTERONISMO primario y secundario

-PRUEBAS DIAGNÓSTICAS

Dra. Isabel Hartman

DIURÉTICOS AHORRADORES DE K: efectos indeseables

HIDROELECTROLÍTICO

↑ K
↑ H (acidosis metabólica)

ESPIRONOLACTONA

ENDÓCRINOS
GASTROINTESTINALES
SNC
DERMATOLÓGICOS
HEMATOLÓGICOS
ONCOLÓGICOS

AMILORIDA

↓ TOLERANCIA GLUCOSA
MEGALOBLASTOSIS
FOTOSENSIBILIDAD
NEFRITIS INTERSTICIAL
DERMATOLÓGICOS
CÁLCULOS RENALES

Dra. Isabel Hartman

DIURÉTICOS OSMÓTICOS: manitol

-Luz tubular → Eficacia diurética elevada
-Efecto osmótico

FARMACOCINÉTICA

Administración: EV
Filtrado por el glomérulo.
Eliminados por orina.

EFFECTOS FARMACOLÓGICOS

↑ volemia
↑ diuresis
↓ presión intracraneal (edema cerebral)
↓ presión intraocular.

USOS TERAPÉUTICOS

-IRA
-Intoxicaciones agudas
-Hipertensión y edema cerebral
-Glaucoma

EFFECTOS INDESEABLES

↑ volemia
↑ presión arterial
↓ Na
Deshidratación
Hipersensibilidad
Trombosis/dolor

CONTRAINDICACIONES

-HTA
-IC
-ANURIA
-HEMORRAGIA INTRACRANEAL

Dra. Isabel Hartman

DIURÉTICOS INHIBIDORES DE LA ANHIDRASA CARBÓNICA: acetazolamida (VO)

-Luz tubular
-Túbulo proximal
-Orina más alcalina

EFFECTOS FARMACOLÓGICOS

↑ diuresis
↓ producción de LCR
↓ producción de humor acuoso

USOS TERAPÉUTICOS

-Glaucoma
-Diurético
-Enfermedad aguda de las montañas
-Parálisis periódica familiar
-Alcalosis metabólica

EFFECTOS INDESEABLES

Hipersensibilidad
Teratogénicos
SNC

CONTRAINDICACIONES

-Embarazo

Dra. Isabel Hartman