



SUPER NOTA

**Nombre del alumno: Alicia Lizeth Pérez Aguilar**

**Nombre del tema: Acetazolamida (O.V)**

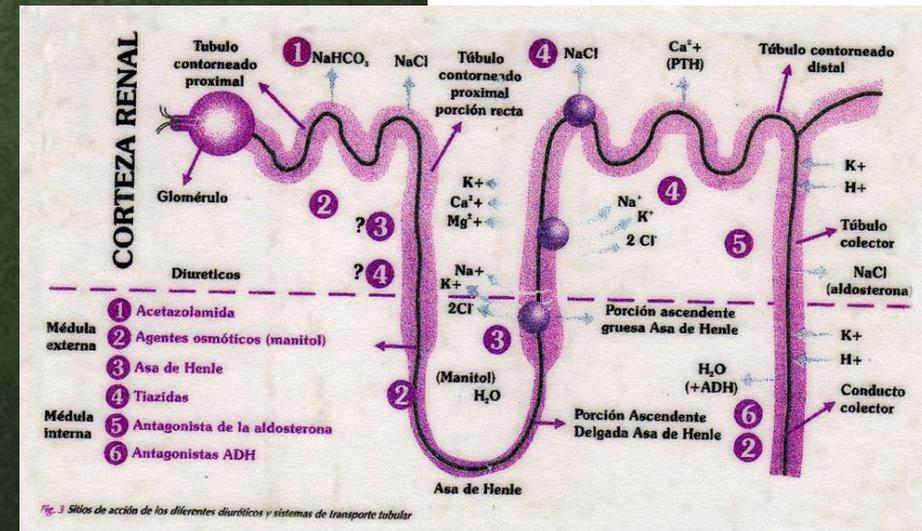
**Nombre de la materia: FARMACOLOGIA**

**Nombre del profesor: Felipe Antonio morales Hernández**

**Cuatrimestre: 3º**

# ACETAZOLAMINA (V.O)

- **Potencia diurética:** débil no suelen utilizarse como diuréticos si no por el resto de sus acciones farmacológicas
- **Lugar de actuación:** TCP
- **Mecanismo de acción:** inhibición de la anhidrasa carbónica en la membrana luminal y citoplasmática del TCP, disminuyendo la producción de  $\text{CO}_3$  y  $\text{H}^+$  por lo que también disminuirá la reabsorción de  $\text{Na}^+$  lo que conlleva a diuresis leve
- **Consecuencias electrolíticas:** pérdida de  $\text{CO}_3\text{H}^-$ , originando acidosis metabólica leve. A media que va disminuyendo los niveles de  $\text{CO}_3\text{H}^-$  en diurética al cabo de varios días de tratamiento.

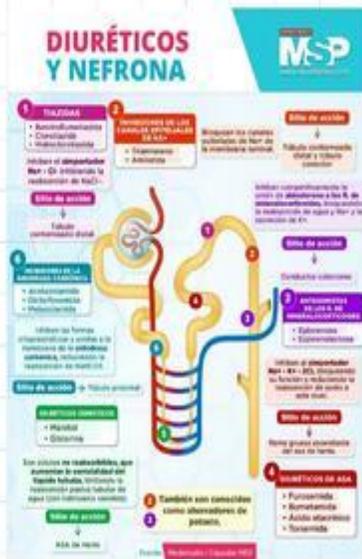


- Potencia diurética: elevada

# SE ADMINISTRACIÓN VÍA ORAL Y PARENTAL

## Diuréticos

Los fármacos diuréticos son, por definición, medicamentos que favorecen la diuresis por su acción sobre el contenido y el volumen de la orina excretada. Los diuréticos actúan fundamentalmente disminuyendo la reabsorción tubular de  $\text{Na}^+$ , pero también pueden ejercer efectos sobre otros cationes ( $\text{K}^+$ ,  $\text{H}^+$ ,  $\text{Ca}^{2+}$  y  $\text{Mg}^{2+}$ ), así como aniones ( $\text{Cl}^-$ ,  $\text{HCO}_3^-$  y  $\text{H}_2\text{PO}_4^-$ ) y el ácido úrico. Además, son fármacos muy útiles en numerosos procesos patológicos, como la hipertensión, la insuficiencia cardíaca, el fracaso renal agudo, la enfermedad renal crónica, el síndrome nefrótico y la cirrosis hepática. Las acciones de los diuréticos están estrechamente relacionadas con los mecanismos de transporte que se llevan a cabo en el túbulo renal, por lo que es necesario revisar brevemente los mecanismos de transporte tubular en cada uno de los segmentos de la nefrona.



**Lugar de actuación :** actúan en la porción gruesa de la rama ascendente de asa de Henle.

**Mecanismo de acción:** inhiben la proteína costrasportadora  $\text{Na}^+\text{K}^+\text{2Cl}^-$  que existen en la membrana luminal.

## CLASIFICACIÓN

Los diuréticos pueden clasificarse según diversos criterios: la potencia diurética, la duración del efecto, el lugar de acción, la estructura química o el mecanismo de acción. De acuerdo con su mecanismo de acción, los diuréticos se clasifican en ocho grupos

Inhibidores de la anhidrasa carbónica	Inhibidores de los canales de $\text{Na}^+$ de la membrana epitelial
Diuréticos osmóticos	Antagonistas de receptores de mineralocorticoides
Inhibidores del cotransportador $\text{Na}^+$ (diuréticos de asa)	Antagonistas de receptores de vasopresina $\text{V}_2$ (acuareéticos)
Inhibidores del cotransportador $\text{Na}^+ \text{Cl}^-$ (Tiazidas)	Inhibidores del cotransportador sodio-glucosa tipo 2 (SGLT-2)

**Consecuencias electrolíticas:** inhiben la reabsorción de  $\text{Ca}^{2+}$ . A diferencias de las tiazidas y  $\text{Mg}^{2+}$  en la rama gruesa ascendente de asa de Henle además de producir una eliminación intensa de  $\text{Cl}^-$ ,  $\text{Na}^+$ ,  $\text{K}^+$ , de  $\text{HCO}_3^-$ .

# FÁRMACOS HIDROFILICOS

- **Fármacos hidrofílicos:** que se filtran en su totalidad a través del glomero, estos no se reabsorben, son casi inertes y son escretados por los túbulos electores, su única forma de administración es la (IV)
- **Potencia diurética:** útiles para eliminar H<sub>2</sub>O, pero no son útiles en la retención de Na<sup>+</sup>.
- **Lugar de actuación:** TCP asa de Henle, Tc, todos son permeables al agua.
- **Mecanismo de acción:** aumento de la precion osmótica tubular inhibiendo la reabsorción de agua produciendo diuresis por osmosis.
- **Consecuencia electrolíticas:** aumenta la excreción urinaria de casi todos los electrolitos, entre ellos: Na, K, Ca, Mg<sup>2+</sup>, Cl, HCO y fosfato.
- La salida de H<sub>2</sub>O de los comportamientos intracelulares aumenta el volumen extracelular (volemia) lo cual produce inhibición de la liberación de renina, que impide aun mas el desarrollo de edemas.

**Seguril 40mg**

- o Tratamiento de la HTA, que no responde a otros diuréticos.
- o Tratamiento de edema cardiaco, hepático y edema agudo de pulmón.
- o Tratamiento de insuficiencia renal (oliguria).
- o Tratamiento de hipercloremias e hipopotasemias.

FARMACO	DISPONIBILIDAD	VIDA MEDIA	VIA DE ELIMINACIÓN	POSIS
FUROSEMIDA	80%	1,5 HORAS	65% RENAL 35% METABOLIZADO	20 - 240 MG/DIA
BUMETANIDA	80%	0,8 HORAS	62% RENAL 38% METABOLIZADO	0,5 - 2 MG/DIA
ACIDO ETACRINICO	100%	1 HORA	67% RENAL 33% METABOLIZADO	50 - 250 MG/DIA

VIA DE ADMINISTRACIÓN	VIDA MEDIA	VIA DE ELIMINACIÓN	POSIS
ORAL	21 HORAS	ORINA	5 - 10 MG/DIA 1 VEZ AL DIA

**Aldactone A\***

- o Tratamiento de HTA asociados a tiazidas y diuréticos de asa previniendo las pérdidas K<sup>+</sup>.
- o Tratamiento de insuficiencia cardiaca la Espironolactona evita el remodelado cardiaco.
- o Tratamiento de la cirrosis hepática.
- o En el síndrome de Crown (hiperaldosterismo secundario).

FARMACO	VIA DE ADMINISTRACIÓN	VIDA MEDIA	VIA DE ELIMINACIÓN	POSIS
ESPIRONOLACTONA	ORAL	16 HORAS	ORINA VIA BILAR	25 - 400 MG/DIA 1 - 4 VECES DIA
AMILORIDA	ORAL	21 HORAS	VIA RENAL	5 - 10 MG/DIA 1 VEZ DIA

**UNIKET 20mg comprimidos**

- o Tratamiento de la hipertensión intracranial.
- o Tratamiento de hipertensión intraocular (ataque agudo de glaucoma).
- o Tratamiento de la insuficiencia renal aguda, manteniendo el flujo urinario.
- o En caso de edema cerebral progresivo.
- o Intoxicaciones por drogas.

VIA DE ADMINISTRACIÓN	VIDA MEDIA	VIA DE ELIMINACIÓN	POSIS
INTRAVENOSA	15 - 20 MINUTO	VIA RENAL EXCRECION EN ORINA 90%	50 - 200 MG/DIA

- Acidosis Metabólica Hipercloremica
  - Fosfaturia
  - Hipercalciuria con producción de cálculos renales
  - Hipopotasemia Intensa
  - Reacciones de Hipersensibilidad
  - Somnolencia y parestesia
- 
- Hipopotasemia (administrar junto a diuréticos ahorradores de K<sup>+</sup> o dar complementos de K<sup>+</sup>)
  - Alcalosis metabólica: producida por un aumento de la llegada de Na<sup>+</sup> al TC.
  - Hipotensión e Hipovolemia: mayor en ancianos (ARRITMIAS)
  - Hipercalcemia: acentúan ataques de gota
  - Ototoxicidad
  - Vértigo
  - Parestesias
- 
- Hipocalemia: por activación del sistema renina-angiotensina-aldosterona (SRAA) por la disminución de la volemia produciendo pérdidas urinarias
  - Hipersensibilidad en pacientes alérgicos a sulfamidas (dermatitis, vasculitis, nefritis)
  - Hiperglucemia: inhiben la secreción de insulina
  - Hipercalcemia: disminuyen la secreción de ácido úrico
  - Hiperlipidemia: aumento de 5-15% el colesterol sérico
  - Disfunción eréctil
  - Hiponatremia: por el aumento de ADH causado por la hipovolemia y la disminución de la dilución renal
  - Lo prevenimos limitando la ingesta de agua
- 
- Hiperkalemia
  - Ginecomastia, disfunción eréctil, hipertrofia de próstata: ya que actúan sobre receptores androgénicos y gestagénicos
  - Trastornos digestivos
  - Hiperpotasemia

**EDEMOX COMPRESOS**

- o Tratamiento del glaucoma, útil en el tratamiento crónico no en el ataque agudo por el bloqueo de AC.
- o Tratamiento en algunos tipos de epilepsia como la infantil.
- o Tratamiento del mal de altura debido a la pérdida de CO<sub>2</sub>HNa originando acidosis metabólica lo que estimula la ventilación pulmonar.

VIA DE ADMINISTRACIÓN	VIDA MEDIA	VIA DE ELIMINACIÓN	POSIS
ORAL	6 - 9 HORAS	VIA RENAL	DIURETICA 250 - 1000 MG/DIA  GLAUCOMA 250 - 1500 MG/DIA

# IECAS

## ¿Como actúan los IECA?

- Estos medicamentos bloquean la acción de una enzima del órgano que estrecha los vasos sanguíneos. Si se le relajan los vasos sanguíneos se reduce la presión arterial y el corazón recibe más sangre rica en oxígeno.
- Los inhibidores de la ECA reduce la cantidad de sal y líquido en el organismo, lo cual también ayuda a reducir la presión arterial

**CALCIOANTAGONISTAS**

**DIHIDROPIRIDÍNICOS**

**FENILALQUILAMINAS**

**BENZOTIAZEPINAS**

**Antagonistas B-adrenérgicos**

B <sub>1</sub> y B <sub>2</sub>	B <sub>1</sub>	B <sub>2</sub>	B <sub>1</sub> y B <sub>2</sub>
Alprenolol*	Acetabolol	Butoxamina	Carvedilol
Nadolol	Atenolol	ICI 118551*	Labetalol
Oxprenolol*	Betaxolol*	α-metilpropranolol	
Penbutolol	Bisoprolol*		
Pindolol*	Celiprolol*		
Propranolol*	Esmolol		
Sotalol	Metoprolol		
Timolol*			

**Clasificación de Fármacos Vasodilatadores**

**Nitrovasodilatadores**

- Nitroglicerina
- Nitroglicerina sublingual
- Nitroglicerina transdérmica
- Nitroglicerina intravenosa

**Hidralazina**

- Hidralazina
- Minoxidil
- Diazoxid
- Fenoldolipam

**CLASIFICACION GENERAL AINES**

CARBOXILICOS	SALICILATOS	ACIDOS ACETIL SALICILICO - ACETIL SALICILATO DE LITIO
<b>ANOLICOS</b>	<b>PIRAZOLONAS</b>	<b>ANILINOLICOS</b>
<b>ACÉTICOS</b>	<b>OXICAMAS</b>	<b>ANILINOLICOS</b>
<b>PROPIONICOS</b>	<b>INDOLACÉTICOS</b>	<b>ANILINOLICOS</b>
<b>FENÁMICOS</b>	<b>PIRROLACÉTICO</b>	<b>ANILINOLICOS</b>
<b>NICOTÍNICOS</b>	<b>FENILACÉTICO</b>	<b>ANILINOLICOS</b>
<b>SULFONÍDOS</b>	<b>PIRANOLACÉTICO</b>	<b>ANILINOLICOS</b>
<b>NO ACIDOS</b>	<b>ETIDOLAC</b>	<b>ANILINOLICOS</b>



**IECAs**

Fármaco	Dosis inicial	Dosis máxima	Frecuencia
Losartan	25 mg	100 mg	1 v/día
Valsartan	80 mg	320 mg	1 v/día
Candesartan	8 mg	32 mg	1 v/día
Irbesartan	150 mg	300 mg	1 v/día
Telmisartan	20 mg	80 mg	1 v/día

**Los corticoesteroides se dividen en:**

- Mineralocorticoides
- Glucocorticoides
- Andrógenos

**Los mineralocorticoides** reciben este nombre porque afectan sobre todo a los electrolitos (los «minerales») del compartimento extracelular, especialmente al sodio y al potasio. El mineralocorticoide principal es la aldosterona.

**Los andrógenos** suprarrenales no son esenciales para la supervivencia. Las concentraciones de dehidroepiandrosterona (DHEA) y su derivado sulfatado (DHEA-S) alcanzan su nivel máximo en el tercer decenio de la vida, para después disminuir poco a poco.

**Los glucocorticoides** se denominan así porque poseen efectos importantes de aumento de la glucemia. Además, influyen en el metabolismo de las proteínas y de los lípidos. El principal es el cortisol.

**Potencia según clasificación europea**

Potencia	Fármacos
Potencia I-II	Hidrocortisona
Potencia II	Fluocortina Clobetasona Fluocinolona al 0,01%
Potencia III	Betametasona Metilprednisolona Mometasona Prednicarbate Fluocinolona al 0,025%

# **BIBLIOGRAFIA**

FARMACOLOGIA 2024

INFORMACION OBTENIDA DE OJAS DE ACETAZOLAMIDA (V.O) 2024

UDS

UNIVERSIDAD DEL SURESTE