



**Universidad del  
sureste**



# **FARMACOLOGIA Y VETERINARIA II**

## **Diuréticos**

**Gómez Espinosa Nadia Arely**

**4° Cuatrimestre**

**MARCO  
GORDILLO BENAVENTE**

**Tuxtla Gutiérrez, Chiapas**

**07-10 -2020**

# Diuréticos

## Inhibidores de la anhidrasa carbónica

### Mecanismo de acción

inhibe reversiblemente la anhidrasa carbónica (cualquier isoenzima)

### Efectos

1) retrasa la deshidratación del ácido carbónico  $H_2CO_3$   
2) limita la formación de protones en el interior de las células del túbulo renal  
3) bloquea la reabsorción de sodio  
4) inhibición indirecta del antiporte  $Na^+/H^+$  y bicarbonato en el TCP  
5) aumenta excreción de  $Na^+$  5% (natriurético pobre); de  $HCO_3^-$  30%; de  $K^+$  70%; de  $Cl^-$  poco o nada. Aumenta escasamente el volumen urinario  
**(diurético pobre)**

### Farmacocinética

vía oral (VO); alta biodisponibilidad (BD); alto volumen de distribución (VD); no se metaboliza; vida media 6-9 horas; excreción renal.

### Contraindicaciones

hipersensibilidad a la droga; insuficiencia hepática; insuficiencia suprarrenal; EPOC; acidosis metabólica.

### Efectos secundarios

• Alteraciones electrolíticas: 1) hipokalemia; 2) acidosis metabólica hiperclorémica. Hipersensibilidad: 1) eritemas; 2) exantemas; 3) dermatitis; 4) depresión de la médula ósea; 5) nefritis aguda. • Gastrointestinales: 1) disgeusia; 2) náuseas; 3) vómitos. Renales: 1) litiasis por alcalinización de la orina. SNC: 1) somnolencia; 2) parestesias; 3) cefaleas; 4) encefalopatía por amoníaco.

### Indicaciones

1) glaucoma de ángulo abierto; 2) postoperatorio de cataratas; 3) alcalinización de la orina en intoxicaciones (ASS, fenobarbital, etc.); 4) corrección de alcalosis metabólica severa.

## Diuréticos de asa de Henle

### Mecanismo de acción

Actúan a nivel de la porción ascendente del asa de Henle, inhibiendo la reabsorción de cloro y de sodio.

### Efectos

Actúan inhibiendo la reabsorción tubular del  $Na^+$  y  $Cl^-$  en el segmento medular y cortical de la rama ascendente gruesa del asa de Henle. La acción se relaciona con una inhibición de la enzima  $Na^+-K^+ATPasa$ .

### Farmacocinética

se absorben rápidamente por vía oral poseen buena biodisponibilidad, y se unen ampliamente a las proteínas plasmáticas. Se secretan activamente en el túbulo proximal, y por el fluido tubular llegan a su sitio de acción en el asa de Henle.

### Contraindicaciones

Los efectos no deseados más frecuentes asociados con los diuréticos de asa se relacionan con la dosis y se fundamentan en el efecto mismo de estos medicamentos sobre la diuresis y el balance de electrolíticos.

### Efectos secundarios

los Diuréticos de Alta Eficacia, también incrementan la excreción de potasio, pudiendo ocasionar hipopotasemia. También pueden producir hiperuricemia por el mecanismo descrito para las tiazidas.

### Indicaciones

1. Síndromes edematosos  
2. Insuficiencia cardíaca aguda, edema agudo de pulmón  
3. Insuficiencia renal aguda  
4. Hipercalcemia sintomática  
5. Crisis o emergencias hipertensivas:

## Diuréticos de túbulo contorneado distales

### Mecanismo de acción

- Pasan por los tubos colectores se va a cabo una absorción activa de  $Na^+$  y  $Cl^-$  y bicarbonato hay pocas secreciones de hidrogeno. A este nivel el líquido tubular es hipo molar, por el soluto resorbido en los túbulos.
- Se absorbe al 5-10% del  $Na^+$  filtrado
  - Antidiuréticos favorece a la absorción d agua
  - Aldosterona: favorece la reabsorción de  $Na^+$  en forma activa
- Cuando los túbulos conectores se unen y se encuentran en la porción medular del riñón el líquido isostático o ligeramente hipotónico se reabsorben en forma activa  $Na^+$  y  $Cl^-$  y bicarbonato mientras que  $K^+$  e hidrogeno se secretan a la luz tubular. Aunque hay anhidrasa carbónica a este nivel se sabe que los inhibidores de anhidrasa carbónica a este nivel se sabe que los inhibidores de esta enzima no actúan aquí.

## BIBLIOGRAFIA

1. SECCIÓN III: CAPÍTULO 12: FARMACOLOGÍA RENAL DROGAS DIURÉTICAS Malgor-Valsecia. (n.d.). Retrieved from [https://med.unne.edu.ar/sitio/multimedia/imagenes/ckfinder/files/files/cap12\\_diuret.pdf](https://med.unne.edu.ar/sitio/multimedia/imagenes/ckfinder/files/files/cap12_diuret.pdf)
2. Diureticos Inhibidores de la Anhidrasa Carbonica. (2015). Retrieved October 7, 2020, from Altillo.com website: <https://www.aitillo.com/medicina/monografias/diureticos1.asp>
3. Colaboradores de los proyectos Wikimedia. (2008, May 21). Diurético del asa. Retrieved October 7, 2020, from Wikipedia.org website: [https://es.wikipedia.org/wiki/Diur%C3%A9tico\\_del\\_asa#:~:text=Efectos%20adversos,-Los%20efectos%20no&text=Estas%20reacciones%20adversas%20incluyen%20la,de%20creatinina%2C%20hipocalcemia%20y%20rash.](https://es.wikipedia.org/wiki/Diur%C3%A9tico_del_asa#:~:text=Efectos%20adversos,-Los%20efectos%20no&text=Estas%20reacciones%20adversas%20incluyen%20la,de%20creatinina%2C%20hipocalcemia%20y%20rash.)
4. FARMACOLOGIA VETERINARIA II. (n.d.). Retrieved from <https://plataformaeducativauds.com.mx/assets/docs/files/asignatura/bfc187cfd6e553b2116b5dae85a6bd1.pdf>