



# Mi Universidad

**NOMBRE DEL ALUMNO:** Damián Grisdeli Ordoñez José.

**TEMA:** FARMACOS ANTIHIPERTENSIVOS

**PARCIAL:** Segundo.

**MATERIA:** Farmacología.

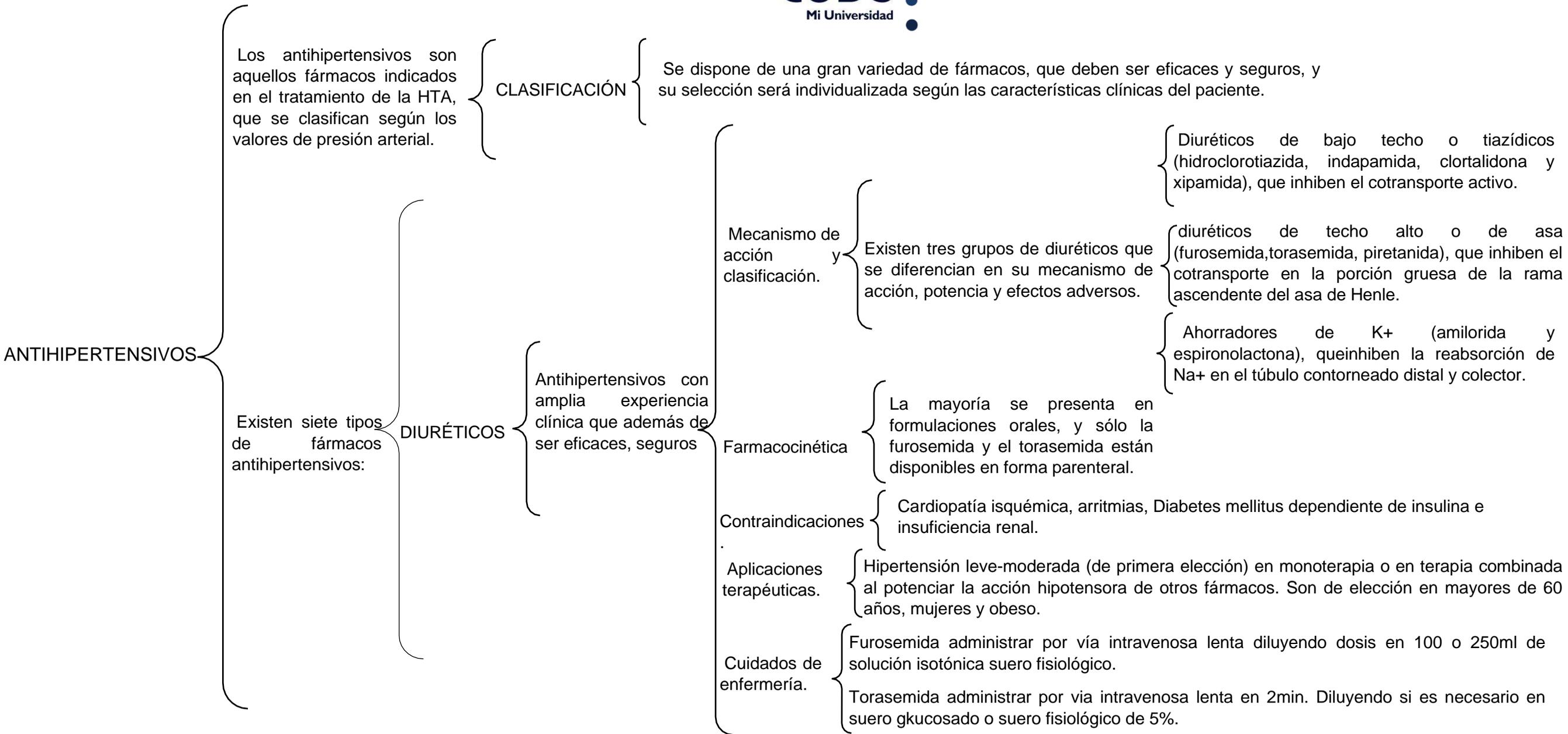
**NOMBRE DEL PROFESOR:** MASS Ervin Silvestre Castillo.

**LICENCIATURA:** Enfermería.

**CUATRIMESTRE:** Tercero.

## CUADRÓ SINÓPTICO

*Frontera Comalapa, Chiapas a 01 de Agosto del 2023.*



**ANTIHIPERTENSIVOS**

**INHIBIDORES ADRENÉRGICOS**

Bloqueadores betaadrenérgicos

**Se clasifican básicamente en dos grupos:**

- a) bloqueadores B1
- b) bloqueadores B1/B2

Mecanismo de acción.

Consiste principalmente en disminuir el gasto cardíaco, el volumen sistólico y la frecuencia cardíaca, así como inhibir la secreción de renina.

Farmacocinética.

En insuficiencia hepática aumenta la vida media de los bloqueadores. Y en la insuficiencia renal la de los hidrófilos.

Efectos adversos

Los más lipófilos producen algunos efectos sobre el sistema nervioso central (alteraciones del sueño, cansancio, depresión).

Aplicaciones terapéuticas

Los cardioselectivos B1 los hace preferibles en pacientes diabéticos y asmáticos.

Cuidados de enfermería

El esmolol sólo está indicado durante y después de la intervención quirúrgica.

Propranolol se administra preferentemente sin diluir en bolo intravenoso y rara vez en perfusión continua tras diluir 15mg en 250-500 ml de suero glucosado al 5%.

Bloqueadores **a** y **B** adrenérgicos (labetalol y carvedilol).

Son bloqueadores **B** no selectivos con cierta capacidad de bloquear receptores **a**

Bloqueadores adrenérgicos **a**

El más empleado en la actualidad es la doxazosina y, en menor grado, la prazosina, la terazosina y el uradipil.

# ANTIHIPERTENSIVOS

## INHIBIDORES CENTRALES

. Son fármacos de gran repercusión en el pasado, pero que han sido relegados debido a suma la tolerancia, efectos secundarios, pérdida de eficacia terapéutica a largo plazo y superioridad de otros fármacos.

### a-metildopa

Mecanismo de acción.

Actúa como neurotransmisor sustituyendo a la noradrenalina y activando los receptores  $\alpha_2$  presinápticos.

Efectos adversos.

Retención de líquidos, sedación, sequedad de boca, depresión, bradicardia, hipotensión ortostática, estreñimiento, ginecomastia y trombopenia.

Aplicaciones terapéuticas

Su uso se limita a la tercera o cuarta etapa del tratamiento y en asociación a diuretico, de la HTA gestacional y preeclampsia.

### Otros activadores $\alpha_2$ -adrenérgicos centrales (clonidina y guanfacina).

Mecanismo de acción

Son activadores de los adreno-receptores  $\alpha_2$  presinápticos en los receptores vasomotores del cerebro, inhibiendo los impulsos adrenérgicos y la liberación de catecolaminas.

Efectos adversos

Similares a la metildopa, y es característico el síndrome de retirada con síntomas de intensa actividad.

Aplicaciones terapéuticas

En hipertensión leve o moderada, así como alternativa a nifedipino sublingual y captoprilo en urgencias hipertensivas.

Cuidados de enfermería.

Nunca retirar el fármaco de forma brusca.

### Inhibidores periféricos (reserpina, guanetidina, betanidina y guanadrel)

Mecanismo de acción

Inhiben la actividad del sistema nervioso adrenérgico simpático

Efectos adversos

Hipotensión ortostática, bradicardia, alteraciones gastrointestinales (diarrea), impotencia, signos de insuficiencia renal y retención de agua

Aplicaciones terapéuticas

Su uso sólo está justificado excepcionalmente como fármacos de segunda línea y prácticamente no se prescriben en la actualidad.

## ANTIHIPERTENSIVOS

### ANTAGONISTAS DEL CALCIO

La acción fundamental, difieren en aspectos como potencia, selectividad por tejido mecanismo de acción por el que actúan.

Mecanismo de acción.

Interfieren directamente en la acción del calcio bloqueando los canales lentos e impidiendo la entrada del mismo.

Acciones farmacológicas

Su acción se limita a la musculatura lisa arterial (coronaria, cerebral o periférica), miocardio y fibras conductoras del impulso nervioso.

Farmacocinética.

Para lograr una acción prolongada, muchos se encuentran en formulaciones galénicas de liberación sostenida.

Efectos adverso

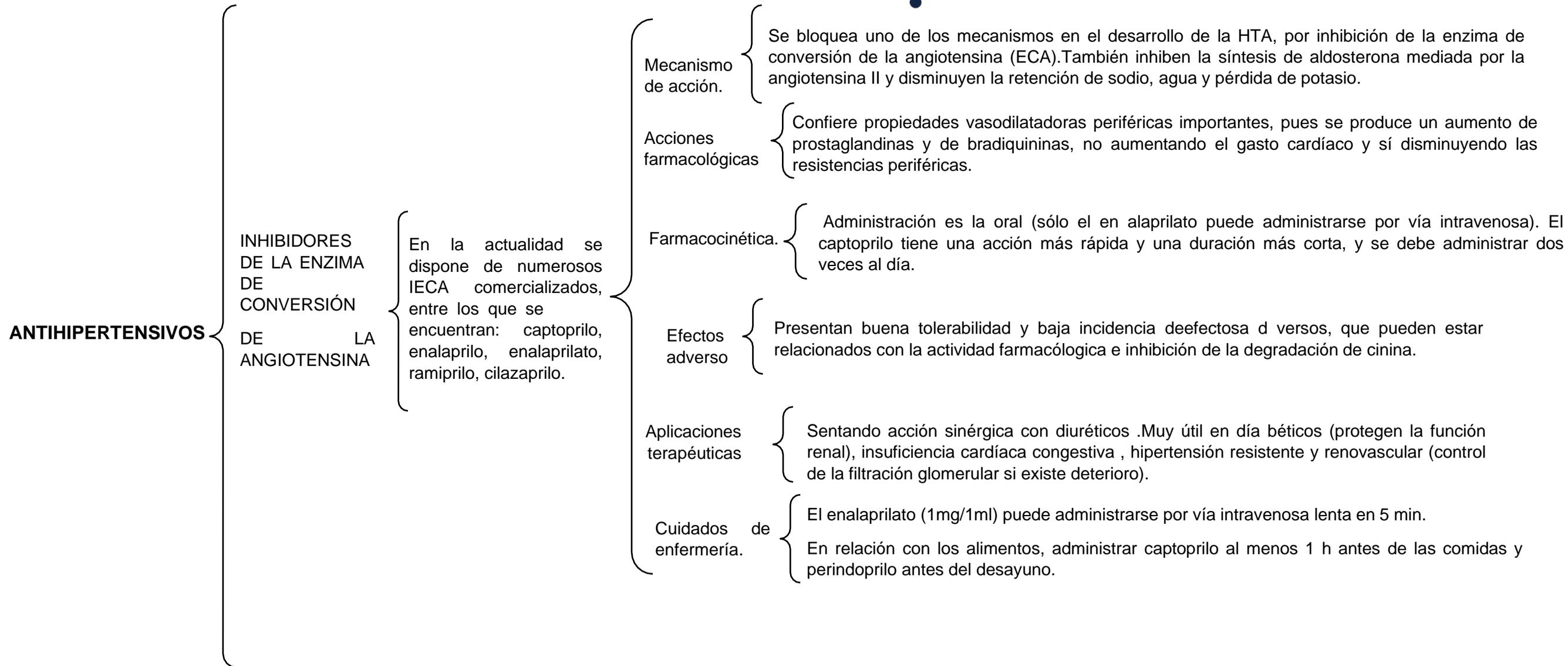
Los más comunes son: hipotensión, palpitaciones, cefaleas, mareos, rubor facial y edema maleolar por su acción vasodilatadora arteriolar periférica.

Interacciones farmacológica

Aumentan el riesgo de bradicardia y bloqueos) y farmacocinéticas con digoxina (reducen su aclaramiento renal y elevan sus concentraciones plasmáticas).

Aplicaciones terapéuticas

Podrían ser eficaces en la disminución de la morbimortalidad cardiovascular en ancianos. En el caso de asociar bloqueadores B, utilizar sólo dihidropiridinas.



# ANTIHIPERTENSIVOS

ANTAGONISTAS DE LOS RECEPTORES ESPECÍFICOS DE LA ANGIOTENSINA II (ARA-II).

Los efectos de la angiotensina II es una de las estrategias terapéuticas de la HTA, existiendo fármacos que actúan de esa manera como IECA y bloqueadores B.

Mecanismo de acción.

Bloquean competitiva y selectiva los receptores AT1 de la angiotensina II, no por el Receptor AT2; por tanto, inhiben los efectos hipertensivos de angiotensina II como la vasoconstricción, liberación de aldosterona y acción vascular,

Aplicaciones terapéuticas

Alternativa a los IECA en pacientes que presentan tos como efecto adverso (10%) y combinados con los mismos para evitar pérdida de efectividad de éstos, aunque no se han observado efectos beneficiosos añadidos.

VASODILADORES DIRECTOS

Dentro de este grupo se encuentran: hidralazina, minoxidilo, diazóxido y nitroprusiato.

Mecanismo de acción.

Actúan provocando una intensa relajación de la fibra muscular lisa vascular y como consecuencia, dilatación más a nivel arteriolar que venoso con hidralazina, minoxidilo y diazóxido.

Farmacocinética

La hidralazina sufre una importante acetilación hepática con repercusión en las concentraciones plasmáticas.

Efectos adversos

La administración crónica de hidralazina produce lupus (reversible al suspender el tratamiento). como efecto adverso destacado y todos producen, en general, taquicardia refleja y retención de hidrosalina, por lo que se deben asociar un diurético y un bloqueador B.

Aplicaciones terapéuticas

La hidralazina y el minoxidilo se administran por vía oral en el tratamiento de la HTA grave con insuficiencia renal. diazóxido y nitroprusiato se administran por vía intravenosa para controlar las crisis hipertensivas (urgencias y emergencias).

Cuidados de enfermería

Diazóxido (ampolla 300 mg/ 20 ml) puede administrarse por vía intravenosa directa, lo que puede repetirse cada 5-15 minutos hasta un máximo de 1,2g /día o en perfusión intravenosa de 600 mg en 500 ml de suero glucosado al 5% a 15-20mg/min.