

**Universidad del sures**  
**Campus pichucalco Chiapas**

**Materia**  
**Farmacología**

**Trabajo**  
**Mapa conceptual sobre los agentes antihipertensivos**

**Docente**  
**Dr. Claudia Figueroa**

**Alumna**  
**Leilene carrera Báez**

**3er cuatrimestre de enfermería**

La guanitidina puede producir todas las toxicidades esperadas de la simpatectomía farmacológica, que incluyen hipotensión postrual marcada, diarrea y eyaculación alterada. La guanitidina es demasiado polar para ingresar al sistema nervioso central.

El diagnóstico de hipertensión se basa en mediciones repetidas y reproducibles de presión arterial elevada. La hipertensión se clasifica en presión sistólica y diastólica (120/80 normal, 120-139/80-89 pre hipertensión, 140/90 hipertensión, 140-159/90-99 etapa 1, 160/100 etapa 2.

**Regulación normal de la presión arterial.** Según la ecuación hidráulica, la presión arterial (BP, blood pressure) es directamente proporcional al producto del flujo sanguíneo (gasto cardiaco CO) y la resistencia al paso de la sangre a través de las arteriolas precapilares.  $BP=CO \times PVR$

En muchos pacientes, la hipertensión se inicia y se mantiene al menos en parte, por la activación neuronal simpática. Los fármacos en este grupo se clasifican de acuerdo con el sitio en el que afectan el arco reflejo simpático, (amlodipino, atelonol, benazepril, captopril, clortalidona, clonidina, diltiazem )

### Hipertensión y regulación de la presión

### Farmacología básica de agentes antihipertensivos

La hipertensión es la enfermedad cardiovascular mas común.

Todos los agentes antihipertensivos actúan en uno o mas de los cuatro sitios de control anatómico y producen sus efectos al interferir con los mecanismos normales de regulación de presión arterial. Debido a sus mecanismos comunes de acción, los medicamentos dentro de cada categoría tiende a producir un espectro similar de toxicidades. Las cuales incluyen:  
1.- diuréticos, 2.- agentes simpaticolíticos, 3.- vasodilatadores directos, 4.- agentes que bloquean la producción o la acción de la angiotensina.

### Fármacos que alteran la función del sistema nervioso simpático

### Agentes antihipertensivos

### Inhibidores de angiotensina

### Vasodilatores

La renina, la angiotensina y la aldosterona desempeñan un papel importante en algunas personas con hipertensión esencial. Solo cerca de 20% de los pacientes con hipertensión esencial tiene niveles inadecuados y 20% tiene inactividad de renina plasmática inapropiadamente alta. La presión arterial de los pacientes con hipertensión con renina alta responde bien a los medicamentos que interfieren con el sistema, lo que respalda el papel de exceso de renina y angiotensina en esta población.

Esta clase de medicamentos incluye los vasodilatadores orales, la hidralazina y el minoxidil, que usan para la terapia ambulatoria a largo plazo de la hipertensión, los vasos dilatadores parenterales, el nitroprusiato y el fenoldopam, que se husa para tratar emergencias hipertensivas, los bloqueadores del canal de calcio, que se usan en ambas circunstancias, y los nitratos, que se usan principalmente en la cardiopatía isquémica, pero a veces también en emergencias hipertensivas.

### Fármacos que alteran el equilibrio del agua y el sodio

**HIDRALAZINA.** Un derivado de la hidralazina dilata las arteriolas pero no las venas. Ahora se reconocen los beneficios de la terapia de combinación y la hidralazina se puede usar de manera mas efectiva, en particular en la hipertensión severa. La combinación de hidralazina con nitrato es eficaz en la insuficiencia cardiaca y debe considerarse en pacientes con hipertensión e insuficiencia cardiaca, en especial los pacientes afroamericanos. La hidralazina se absorbe bien y se metabolizan rápidamente en el hígado durante el primer paso.

La restricción dietética se sodio se conoce como desde hace muchos años para disminuir la presión la presión arterial en pacientes hipertensos. Con el advenimiento de los diuréticos, se pensó que la restricción de sodio era menos importante. Los diuréticos reducen la presión arterial sobre todo agotando las reservas del sodio en el cuerpo . los diuréticos son efectivos para reducir la presión arterial en 10-15 mm Hg en la mayoría de los pacientes, y los diuréticos solos a menudo proporcionan el tratamiento adecuado para la hipertensión esencial leve o moderada. Si bien todas las tiazidas reducen la presión arterial, el uso de la clortalidona en el lugar de otros esta respaldado en un mejor control de la presión arterial.