



Super nota.

Nombre del Alumno: HERNÁNDEZ URBINA ANTONIO RAMÓN.

Nombre del tema: FARMACOLOGIA DE LOS AGENTES ANTIHIPERTENSIVOS, CLASIFICACIÓN, MECANISMOS DE ACCIÓN Y EFECTOS FARMACOLOGICOS, VENTAJAS Y DESVENTAJAS DE CADA GRUPO TERAPEUTICO Y EFECTOS ADVERSOS.

Parcial: TERCERO.

Nombre de la Materia: TERAPEUTICA FARMACOLOGICA.

Nombre del profesor: DR. BALLINAS GÓMEZ JULIO ANDRES.

Nombre de la Licenciatura: MEDICINA HUMANA.

Cuatrimestre: CUARTO.

FARMACOLOGIA BASICA DE LOS AGENTES ANTIHIPERTENSIVOS.

- Todos los agentes antihipertensivos actúan en uno o más de los cuatro sitios de control anatómico y producen sus efectos al interferir con los mecanismos normales de regulación de la PA.

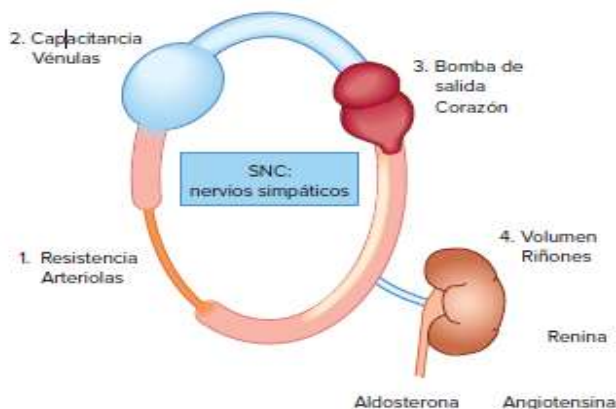


FIGURA 11-1 Sitios anatómicos del control de la presión arterial.

- Debido a sus mecanismos de acción comunes, los medicamentos dentro de cada categoría tienden a producir un espectro similar de toxicidad.

CATEGORIAS:

- 1- Diuréticos: reducen la presión arterial al disminuir el sodio corporal y reducir el volumen de sangre, y tal vez por otros mecanismos.
- 2- Agentes simpaticolíticos: reducen la presión sanguínea al reducir la resistencia vascular periférica, inhiben la función cardíaca y aumentan la acumulación venosa en los vasos de capacitación.
- 3- Vasodilatadores directos: reducen la presión al relajar el músculo liso vascular, lo que dilata los vasos de resistencia en diversos grados, al igual aumentan la capacitación.
- 4- Agentes que bloquean la producción o la acción de la angiotensina: reducen la resistencia vascular periférica y el volumen de sangre.

CLASIFICACIÓN:

CUADRO 11-1 Clasificación de la hipertensión sobre la base de la presión arterial

Presión sistólica/diastólica (mm Hg)	Categoría
<120/80	Normal
120-139/80-89	Prehipertensión
≥140/90	Hipertensión
140-159/90-99	Etapa 1
≥160/100	Etapa 2

- El riesgo de enfermedad cardiovascular se duplica con cada incremento de 20/10 mm Hg en todo el rango de PA. Tanto hipertensión sistólica como diastólica se asocian con daño de los órganos terminales.

MECANISMOS DE ACCION Y EFECTOS FARMACOLOGICOS.

DIURETICOS:

Mecanismo de acción:

- Los diuréticos reducen la presión arterial sobre todo agotando las reservas de sodio en el cuerpo. los diuréticos reducen la presión arterial al disminuir el volumen sanguíneo y el gasto cardiaco; la resistencia vascular periférica puede aumentar. Después de 6-8 semanas, el gasto cardiaco vuelve a ser normal mientras disminuye la resistencia vascular periférica.

Efectos adversos:

- Depleción de potasio.
- Depleción de magnesio.
- Alterar la tolerancia a la glucosa.
- Aumentar las concentraciones séricas de lípido.

FARMACOS SIMPATICOPLEJICOS QUE ACTUAN CENTRALMENTE:

Mecanismo de acción:

- Reducen el flujo simpático de los centros vasomotores en el tronco encefálico, pero permiten que estos centros retengan o incluso aumenten su sensibilidad al control barorreceptor.

Efectos adversos:

- Sedación.
- Lasicitud mental persistente.
- Concentración mental alterada.
- Pesadillas depresión mental.
- Vértigo.

BLOQUEADORES ALFA:

Mecanismo de acción:

- Bloquea de forma selectiva los receptores adrenérgicos alfa 1.

BLOQUEADORES BETA:

Mecanismo de acción:

- Bloquea receptores beta 1.

VASODILATADORES:

Mecanismo de acción:

CUADRO 11-3 Mecanismos de acción de los vasodilatadores

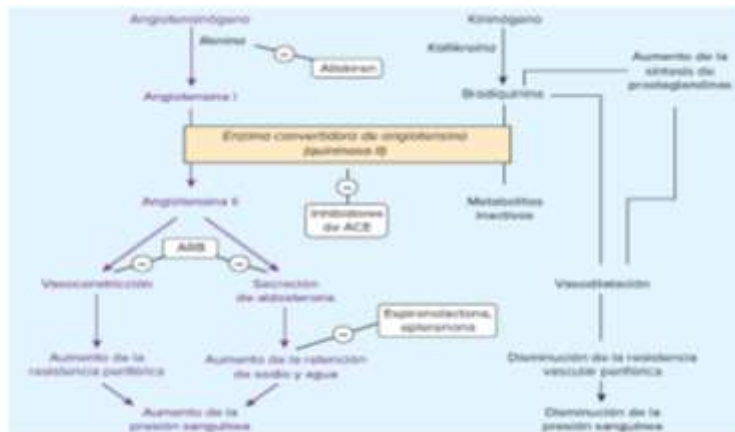
Mecanismo	Ejemplos
Liberación de óxido nítrico del fármaco o del endotelio	Nitroprusiato, hidralazina, nitratos, ¹ histamina, acetilcolina
Reducción de afluencia de calcio	Verapamilo, diltiazem, nifedipino ¹
Hiperpolarización de las membranas celulares a través de la apertura de los canales de potasio	Minoxidil, diazóxido
Activación de receptores de dopamina	Fenoldopam

Efectos adversos:

- Dolor de cabeza.
- Náuseas.
- Anorexia.
- Palpitaciones.
- Sudoración y enrojecimiento.

INHIBIDORES DE LA ENZIMA CONVERTIDORA DE ANGIOTENSINA:

Mecanismo de acción



Efectos adversos:

- Hipertensión grave.
- IRA.
- Hipercalcemia.
- Tos seca a veces acompañada de sibilancia y angioedema.

BLOQUEADORES DE RECEPTORES DE ANGIOTENSINA:

Mecanismo de acción:

- Bloquear los receptores de angiotensina AT1.

Efectos adversos:

- Angioedema.
- Hipercalcemia.
- IRA.
- Teratogénico.

INHIBIDOR DE RENINA:

Mecanismo de acción:

- Inhibe la actividad de la enzima de renina.

Efectos adversos:

- Hipercalcemia.
- IRA.
- Teratígeno potencial.

BIBLIOGRAFIA:

