



Nombre de alumno: Fátima del Rocío Salazar Gómez

Nombre del profesor: Dra. Yanet del Rocío Alfonzo Maldonado

Nombre del trabajo: Mapa Conceptual “Fármacos renales y cardiovasculares”

Materia: Farmacología

Grado: 3°

Grupo: “A”



FÁRMACOS CARDIOVASCULARES Y RENALES

Diuréticos

Disminuyen la presión sanguínea por eliminación de sodio del cuerpo y decremento del volumen sanguíneo.

Mecanismo de acción

Aminoran la presión sanguínea por disminución del volumen sanguíneo y el gasto cardiaco; la resistencia vascular periférica puede aumentar. Después de 6 a 8 semanas, el gasto cardiaco retorna a lo normal y la resistencia vascular periférica declina.

Uso de los diuréticos

Tiazídicos

Pacientes con HAS leve o moderada, funciones renal y cardiaca normales.

Actúan sobre asa de Henle

Hipertensión grave, insuficiencia renal, insuficiencia cardiaca y cirrosis.

Ahorrradores de Potasio

Útiles para evitar el agotamiento de potasio y aumentar factores natriuréticos; efecto favorable en función cardiaca.

Fármacos antihipertensivos orales

- Amlodipino
- Atenolol
- Captoprilo
- Benazeprilo
- Clonidina
- Diltiazem
- Hidralazina
- Hidroclorotiazida
- Lisinopril

- Losatán
- Metildopa
- Metoprolol
- Minoxidilo
- Nebivolol
- Nifedipino
- Prazosina
- Propranolol
- Verapamil

Toxicidad

El efecto adverso más frecuente es el agotamiento de potasio. Pueden también ocasionar agotamiento de magnesio, alterar la tolerancia de glucosa e incrementar la concentración de líquidos séricos.

Vasodilatadores

Usados para el tratamiento externo de largo plazo de la hipertensión.

Mecanismo de acción

Relajan el músculo liso de las arteriolas y aminoran así la resistencia vascular sistémica.

El nitroprusiato de sodio y los nitratos también relajan las venas. La disminución de la resistencias arterial y la presión sanguínea media precipita respuestas compensatorias mediadas por barorreceptores y el SN simpático.

Fármacos

Nitroprusiato, hidralazina, nitratos, histamina, acetilcolina.

Mecanismo: liberación de óxido nítrico por el fármaco o el endotelio.

Verapamilo, diltiazem, nifedipino.

Mecanismo: disminución del ingreso de calcio.

Minoxidilo, diazóxido.

Mecanismo: hiperpolarización de la membrana del músculo liso por apertura de los conductos del potasio.

Fenoldopam.

Mecanismo: activación de los receptores de dopamina.

Sistema renina angiotensina

La presión sanguínea en sujetos con hipertensión con renina alta responde bien a fármacos que interfieren en el sistema, lo que respalda la participación del exceso de renina y angiotensina en ese grupo de individuos.

Mecanismo y sitios de acción

La secreción de renina por la corteza renal se estimula por disminución de la presión sanguínea, estimulación neural simpática y disminución del aporte de sodio o aumento de la concentración en el túbulo renal distal.

La renina actúa sobre la globulina llamada angiotensinogeno, "formando angiotensina I"

Posteriormente se separan 2 aminoácidos de angiotensina I para formar el péptido "angiotensina II"

La angiotensina II, es una sustancia vasoconstrictora, muy potente. Persiste en la sangre de 1 a 2 minutos.

La renina es una enzima proteica, liberada por los riñones, cuando la PA desciende demasiado, y a su vez eleva la presión arterial.