

Nombre del alumno:

Polet Berenice Recinos Gordillo

Nombre del profesor:

Lic. Ervin Silvestre Castillo

Licenciatura:

Licenciatura en Enfermería 3er cuatrimestre

Materia:

Farmacología

Nombre del trabajo:

Cuadro sinóptico del tema: Antihipertensivos

“Ciencia y Conocimiento”

12/junio/2020

Frontera Comalapa, Chiapas a 12 de junio del 202

FÁRMACOS ANTIHIPERTENSIVOS

Que son

antihipertensivo designa toda sustancia o procedimiento que reduce la presión arterial. En particular se conocen como agentes antihipertensivos a un grupo de diversos fármacos utilizados en medicina para el tratamiento de la hipertensión.

Sistema renina-angiotensina-aldosterona (SRAA)

El sistema renina-angiotensina-aldosterona consiste en una secuencia de reacciones diseñadas para ayudar a regular la presión arterial. 1. Cuando la presión arterial disminuye (para la sistólica, a 100 mm Hg o menos), los riñones liberan la enzima renina en el torrente sanguíneo. 2. La renina escinde el angiotensinógeno, una proteína grande que circula por el torrente sanguíneo, en dos fragmentos. El primer fragmento es la angiotensina I. 3. La angiotensina I, que es relativamente inactiva, es dividida a su vez en fragmentos por la enzima convertidora de la angiotensina (ECA).

El segundo fragmento es la angiotensina II, una hormona muy activa. 4. La angiotensina II provoca la constricción de las paredes musculares de las arteriolas, aumentando la presión arterial. La angiotensina II también desencadena la liberación de la hormona aldosterona por parte de las glándulas suprarrenales y de la vasopresina (hormona antidiurética) por parte de la hipófisis (glándula pituitaria). 5. La aldosterona y la vasopresina (hormona antidiurética) provocan la retención de sodio por parte de los riñones. La aldosterona también provoca que los riñones retengan potasio. El incremento de los niveles de sodio provoca retención de agua, aumentando así el volumen de sangre y la presión arterial.

Mecanismo de acción de los fármacos antihipertensivos

consiste en la inhibición del cotransporte $\text{Na}^+\text{-K}^+\text{-Cl}$, con lo que se bloquea la reabsorción activa de sodio. Al igual que las tiazidas, estos fármacos producen una pérdida importante de potasio en la orina.

Como se clasifican

1-Diuréticos, 2_inhibidores adrenérgicos bloqueadores α y β 3-Vasodilatadores directos, 4_antagonistas del calcio, 5_inhibidores de la enzima de conversión de la angiotensina (IECA), 6-antagonistas de los receptores de angiotensina II (ARA-II) 7- hipotensores de acción central.

FÁRMACOS ANTIHIPERTENSIVOS

Diuréticos

Que son:

Son antihipertensivos con amplia experiencia clínica que son eficaces, seguros y de fácil manejo.

Mecanismo de acción

inhiben la reabsorción de Na^+ en el túbulo contorneado distal y colector.

Efectos adversos

Aumento de la resistencia de la insulina entre otros.

inhibidores adrenérgicos

Que son:

es una sustancia que actúa inhibiendo la acción de los receptores adrenérgicos, por lo que es un tipo de simpaticolítico y tiene acciones contrarias a los agonistas adrenérgicos.

Mecanismo de acción

inhiben competitivamente los receptores adrenérgicos en varios órganos y modulan la actividad del sistema nervioso simpático.

Efectos adversos

broncoespasmo, desencadenamiento de insuficiencia cardíaca congestiva, bradicardia, hipotensión y frialdad de extremidades.

Inhibidores centrales

Que son:

Son fármacos de gran repercusión en el pasado, con mala tolerancia.

Mecanismo de acción

Actúa como neurotransmisor sustituyendo a la anoradrenalina y activando los receptores α .

FÁRMACOS ANTIHIPERTENSIVOS

antagonistas del calcio

Que son:

son medicamentos que actúan mediante el bloqueo de la corriente de calcio hacia el interior y afectan particularmente a las células donde la entrada de calcio es relativamente más importante.

Mecanismo de acción

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

Efectos adversos

Baja incidencia de efectos adversos.

Antagonistas de los receptores de angiotensina II (ARA-II)

Que son:

fármacos bloqueadores de receptores de angiotensina

Fármacos

LOSARTAN, VALSARTAN, IRBESARTAN, OLMESARTAN Y CARDERSARTAN.

inhibidores de la enzima de conversión de la angiotensina (IECA)

Que son:

bloquean la conversión de la angiotensina I en angiotensina II y previenen la destrucción de la bradikidina,

Fármacos

BENAZEPRILO, TRANDOLOPRILO, ENALAPRILATO, CILAZAPRILLO, ESPIRAPRILLO.