



Nombre de alumnos: Marina García Morales

Nombre del profesor: claudia gpe Figueroa López

Nombre del trabajo: agentes antihipertensivos

Materia: farmacología

Grado: 3er cuatrimestre

Grupo: "A"

PASIÓN POR EDUCAR

Agentes antihipertensivos

Fármacos antihipertensivos
indicaciones
precauciones

- Diuréticos**
 - HTA sistólica aislada
 - IC (asa, espironolactona)
 - Prevención 2 IAM(espironolactona)
 - Prevención 2 ICTUS (tiazidas)
- Betabloqueados**
 - cardiopatía isquemia
 - IC
 - Taquiarritmia
 - Embarazo
- Calcio antagonistas**
 - HTA sistólica aislada (DHP)
 - Angina
 - Taquicardia supraventricular (no DHP)
- ARA_2**
 - Nefropatía diabética 2
 - HVI
 - Proslatismo
- IECA**
 - IC
 - Prevenir 2 IAM
 - Diabetes
 - Nefropatía diabética tipo1
 - Nefropatía dab,2 incipiente (micro albuminuria)

Objetivo; Del tratamiento de HTA;
Objetivo de la terapia ___ PA a alcanzar
En general 140 / 90
Diabetes nefropatía crónica 130/80
Insuficiencia renal 125/75
Y proteinuria 1gm/día

Tratamiento no farmacológico
cuando se prescribe tratamiento farmacológico
no fumar, evitar el sobre peso, ejercicio físico ,
dieta hiposódica , limitar el consumo de alcohol

Tratamiento farmacológico

| | |
|----------------------|------------------|
| Diurético | beta_bloqueantes |
| Calcios antagonistas | IECA |
| ARA_II | alfa_bloqueantes |

Inhibidores de la enzima convertidora de la angiotensina

- Grupo sulfhidrilo; captopril
- Grupo carboxilo; enalapril, lisinopril, quinapril,
- Grupo fosforilo; fosinopril, perindopril

Vida media 2horas, Max, terapéutico 8 hrs , persiste hasta 12 hrs , alimentos interfieren con su absorción , AINES, disminuyen su efecto vasodilatador , es recomendable la monitorización de la creatinina y el potasio séricos a los 7_14 días de iniciado el tratamiento para descartar deterioro de función renal o hiperpotasemia

Indicaciones IECA
Todos los grados y tipo de hipertensión , insuficiencia cardiaca , diabetes dislipidemia ,disminución de la masa renal funcionante

IECA
La kininasa II es casi igual a la ECA entonces se logran esos dos efectos , la kininasa II es la enzima inactiva dora de la bradikinina por lo que esta aumenta es sus niveles y produce una mayor vasodilatación ,, la angiotensina II es un potente vasoconstrictor

Efectos adversos IECA
Tos por el aumento de la bradisinina , hipotensión frecuente a la primera dosis ,vasodilatación, hipertasemia por la disminución de la aldosterona , disgesia fetopatía neutropenia mareo acompañado de cefalea aumenta la vasodilatación , calambres musculares debidos a la hiperpotasemia

Indicaciones ARA II
Todos lo grados, insuficiencia cardiaca, disminución de la masa renal funcionamiento . alteración de la función renal nefropatía

Inhibidores del sistema renina angiotensina aldosterona

Bloqueantes de los canales de calcio

- Cardioselectivos;** Verapamilo, diltiazem
- Vasoselectivos ;** Nifedipina , amlodipina , nicardipina

Efectos adversos de los bloqueantes de los canales de calcio

- Nifedipino** Cefalea, ruborizacion edema periférico , mareo , robo coronario
- Verapamilo, diltiazem** Constipación , bradicardia . agrava reflujo , gastroesofágico

Inhibidores de sistema nerviosos simpático

- Actúan sobre los receptores adrenérgicos, agonistas alfa (estimula) metildopa, clonidina ,
- Son de acción central; son agonistas a2 presinapctico que disminuye la liberación de norepinefrina y catecolaminas

Efectos adversos ARA II
Tos mareos frecuente que con IECA , hipotensión ortostática , mareo cefalea y fatiga ,hiperpotasemia erupciones cutáneas reacción de hipersensibilidad

Vasodilatadores
Arteriales (periféricos hidralazina tto de la eclampsia, su mecanismo de acción se desconoce, pero está relacionado con disminución de calcio

Loa antagonistas de los canales de calcio dificultan el desplazamiento interno de los iones de calcio a través de los canales lentos de las membranas de las células activas actúan sobre las células miocárdicas las células del sistema especializado de conducción cardíaca y las células del musculo liso vascular pueden reducir la contractilidad miocárdica deprimir la formación y propagación de los impulsos eléctricos dentro del corazón y disminuir el tono de los vasos coronarios o generales

Bloqueadores beta adrenérgicos

- 1 NO. Selectivos, actúan em B1 Y B2 ,propranol sotalol, timolol están contraindicaciones en pacientes con EPOC porque bloquean los receptores B2 y producen bronco constricción
- 2, bloqueantes b1 selectivos ; metoprolol, atenolol, esmolol, 3, bloqueantes alfa 1 y beta1 Cardioselectivos y Vasoselectivos ; carvedilol, labetalol, eclampsia

Bloqueadores .
Prazosin . terazocin , tamsulosina

B, arteriales y venosos (centrales)
nitrovasodilatadores ; nitroglicerina nitroprusiato ; toxicidad por tiosinato , dinitrato de isosorbide efectos adversos : cefalea rubor calor facial hipotensión ortostática ,

Diuréticos del asa
Furosemida /bumetanida /piretanida torasemida

Sitio y mecanismo de acción
inhiben el contrasporte Na/k/Cl de manera reversible
se inhibe la absorción de NaCl
aumentan la excreción urinaria de Na, Cl Y K
inhiben la resorción (aumentan la excreción) de Ca más 2 y mg mas 2,

Indicaciones terapéuticas
Edema pulmonar agudo, insuficiencia cardiaca, hipertensión ,síndrome nefrótico , hipercalcemia

Contraindicaciones terapéuticas
Ototoxicidad (efecto adverso) ,hipocalemia , hipomagnesemia , hiponatremia , hipoclorémica , hiperuricemia

Diuréticos
objetivo
Fundamental es conseguir un balance negativo de agua pero los diuréticos no actúan directamente sobre el agua, si no a través del sodio o de la osmolaridad

Son fármacos que estimulan la excreción renal de agua y electrolitos , por altear el transporte iónico a lo largo de la nefrona

Grupos

- Tiazidas
- Diuréticos de asa
- Retenedores de potasio

De manera eficaz; eliminan más del 15% del NA _filtrado

_furosemida/bumetanida /piretanida _torasemida

De eficacia media; elimina 5_10%del Na filtrado .

_tiazidas e hidrotiazida _derivados

- HIDROCLOROTIAZIDA _CLORTALIDONA
- ALTIZIDA _CLOPAMIDA
- BENDROFLUMETIAZIDA _INDAPAMIDA
- MEBUTIZIDA

De eficacia ligera; eliminan menos del 5%del NA filtrado

1 AHORRADORES DE K; espironolactona y canreonato (antagonistas de aldosterona) amilorida y triantereno (independientes de aldosterona) 2;INHIBIDORES DE LA ANHIDRASA CARBONICA ;acetazolamida diclorfenamida 3OSMOTICOS ;manitol isosorbide

Mecanismo de acción
Bloquean el cotransportador Na / Cl em TCD aumentando así la excreción de Na , acción vasodilatadora sobre la arteriola . excreción de K; se atribuye a la mayor cantidad de Na que llega al TCD Y que estimula el intercambio Na/K

Usos terapéuticos
Hipertensión, nefrolitiasis (reduce la hipercalcúria)

Efectos adversos
Hipocalemia hiperglicemia, hiperlipidemia , hiperuricemia . arritmias

Contraindicaciones
Insuficiencia renal severa, hipopotasemia , arritmias ventriculares , cirrosis hepática , anuria , ingesta de litio

Diuréticos tiazídicos

Retenedores de potasio

Existen dos clases de ahorradores de potasio

- Los inhibidores de la aldosterona
- Los inhibidores directos del trasporte de Na

Espironolactona
Actúa a nivel el TCD compitiendo con la aldosterona por los R citoplasmáticos impiden que la aldosterona promueve la síntesis de proteínas necesarias para facilitar la reabsorción de sodio

Acción farmacológica
Excreción de Na y retención de K; se requiere que haya aldosterona por eso es poco eficaz en insuficiencia renal
Vasodilatación directa y central (disminución de la PA)

Efectos adversos de espironolactona
Cefalea , confusión y somnolencia , hipercalcemia dosis dependiente , trastornos menstruales en la mujer y disfunción testicular y ginecomastia en el varón