



Mi Universidad

Nombre del Alumno: Debora Mishel Trujillo Liévano

Nombre del tema: farmacología de hipertensión

Parcial: 2

Nombre de la Materia: terapia farmacológica

Nombre del profesor: Dagoberto Silvestre Esteban

Nombre de la Licenciatura: medicina humana

Cuatrimestre: 4

Fecha de elaboración: 3 de mayo del 2024

Fármacos antihipertensivos

iecas

Captopril

Mecanismo de acción: Inhibidor de la enzima convertidora de la angiotensina-I. Reduce los niveles de angiotensina II y aldosterona que puede producir pequeños incrementos en las concentraciones de potasio sérico, acompañados de pérdida de sodio y líquidos. Además reduce la resistencia vascular periférica.

Vía de administración: vía oral

Dosis inicial: 50 mg-día

Dosis máxima: 150 mg-día

Riesgo en embarazo: categoría c en el primer trimestre

Efectos adversos y interacciones medicamentosas: hipotensión, tos seca, angioedema, obstrucción de vía aérea. Interacciones: ieca + diuretico AP: Hiper calcemia ieca + aine: disminuye la eficacia ieca + propranolol: disminuye la biodisponibilidad

Enalapril

Mecanismo de acción: Inhibidor de la enzima convertidora de la angiotensina-I. Reduce los niveles de angiotensina II y aldosterona que puede producir pequeños incrementos en las concentraciones de potasio sérico, acompañados de pérdida de sodio y líquidos. Además reduce la resistencia vascular

periférica.

Vía de administración: vía oral

Dosis inicial: 5-10 mg-día

Dosis máxima: 40 mg-día

Riesgo en embarazo: categoría c en el primer trimestre

Efectos adversos y interacciones medicamentosas: hipotensión, tos seca, angioedema, obstrucción de vía aérea. Interacciones: ieca + diuretico AP: Hiper calcemia ieca + aine: disminuye la eficacia ieca + propranolol: disminuye la biodisponibilidad

Ara 2

Losartan

Mecanismo de acción: bloqueo selectivo de angiotensina 2

Vía de administración: vía oral

Dosis inicial: 50mg-día

Dosis máxima: 100mg-día

Riesgo en embarazo: categoría c en el primer trimestre y categoría d en el segundo y tercer trimestre

Efectos adversos y interacciones medicamentosas: hipotensión: px con icc, angioedema: obstrucción de vía aérea hipercalcemia: secundario a la disminución de aldosterona interacciones: ara2 + antidepresivos 3C: hipotensión ara2 + diuréticos AK: hiperkalemia ieca + aine: disminuye la eficacia

Telmirsatan

Mecanismo de acción: bloqueo selectivo de angiotensina 2

Vía de administración: oral

Dosis inicial: 40 mg-día

Dosis máxima: 80 mg-día

Riesgo en embarazo: categoría c en el primer trimestre y categoría d en el segundo y tercer trimestre

Efectos adversos y interacciones medicamentosas: hipotensión: px con icc, angioedema: obstrucción de vía aérea hipercalcemia: secundario a la disminución de aldosterona interacciones: ara2 + antidepresivos 3C: hipotensión ara2 + diuréticos AK: hiperkalemia ieca + aine: disminuye la eficacia

Valsartan

Mecanismo de acción: bloqueo selectivo de angiotensina 2

Vía de administración: oral

Dosis inicial: 80 mg-día

Dosis máxima: 320 mg-día

Riesgo en embarazo: categoría c en el primer trimestre y categoría d en el segundo y tercer trimestre

Efectos adversos y interacciones medicamentosas: hipotensión, angidema, hipercalcemia

Interacciones: ara 2 + antidepresivos 3C: hipotensión, ara 2 + diuréticos AK: hiperkalemia, ieca + aine: disminuye la eficacia.

Irbesartan

Mecanismo de acción: bloqueo selectivo de angiotensina 2

Vía de administración: oral

Dosis inicial: 150 mg-día

Dosis máxima: 300 mg-día

Riesgo en embarazo: categoría c en el primer trimestre y categoría d en el segundo y tercer trimestre

Efectos adversos y interacciones medicamentosas: hipotensión, angidema, hipercalcemia

Interacciones: ara 2 + antidepresivos 3C: hipotensión, ara 2 + diuréticos AK: hiperkalemia, ieca + aine: disminuye la eficacia.

Bloqueadores de los canales de calcio

Dihidropiridinicos

Nifedipino 1ª generación

Mecanismo de acción: bloqueo selectivo de canales de calcio a nivel de vasos sanguíneos

Vía de administración: vía oral

Dosis inicial: 30mg-día

Dosis máxima: 60mg-día

Riesgo en embarazo: riesgo c

Efectos adversos y interacciones medicamentosas: cefalea, somnolencia y mareo, palpitaciones, rubicundez, edema bimalleolar

Interacciones: BCC + antihipertensivos: hipotensión, edema en MI

Amlodipino: 3ª generación

Mecanismo de acción: bloque selectivo de los canales de calcio a nivel de vasos sanguíneos

Vía de administración: oral

Dosis inicial: 5mg-día

Dosis máxima: 10 mg-día

Riesgo en embarazo: riesgo c

Efectos adversos y interacciones medicamentosas: cefalea, somnolencia y mareo, palpitaciones, rubicundez, edema bimalleolar

Interacciones: BCC + antihipertensivos: hipotensión, edema en MI

No dihidropiridinicos

Verapamilo

Mecanismo de acción: bloqueo selectivo de los canales de calcio a nivel de vasos sanguíneos

Vía de administración: oral

Dosis inicial: 120mg-día

Dosis máxima: 360mg-día

Riesgo en embarazo: riesgo c

Efectos adversos y interacciones medicamentosas: cefalea, somnolencia, mareo, palpitaciones, rubicundez, edema bimeleolar

Interacciones: BCC + antihipertensivos: hipotensión, edema en MI

Diltiazem

Mecanismo de acción: bloqueo selectivo de los canales de calcio a nivel de vasos sanguíneos

Vía de administración: oral

Dosis inicial: 180 mg-día

Dosis máxima: 420 mg-día

Riesgo en embarazo: categoría c

Efectos adversos y interacciones medicamentosas: cefalea, somnolencia, mareo, palpitaciones, rubicundez, edema bimeleolar

Interacciones: BCC + antihipertensivos: hipotensión, edema en MI

Diuréticos

Tiazidas

Hidroclorotiazida

Mecanismo de acción: inhibidor del cotransportador de NA y CL en el túbulo contorneado

Vía de administración: oral

Dosis inicial: 12.5 mg-día

Dosis máxima: 50 mg-día

Riesgo en embarazo: categoría d

Efectos adversos y interacciones medicamentosas: alcalosis metabólica, hiperuricemia, hiperglucemia, intolerancia a los carbohidratos, hiponatremia, hipokalemia

Interacciones: HTZ + aine: efecto hipotensor, HTZ menor sensibilidad al alopurinol, mayor efecto en fármacos hipoglucemiantes, HTZ + esteroides menor pérdida de calcio.

De asa

Furosemide

Mecanismo de acción: inhiben el simporte $NA^+/K^+/2 CL$ de la porción gruesa del asa de Henle compitiendo con el sitio del cloro

Vía de administración: oral y parenteral

Dosis inicial: 40 mg-día

Dosis máxima: 80 mg-día

Riesgo en embarazo: categoría D

Efectos adversos y interacciones medicamentosas: alcalosis metabólica, hiperuricemia, ototoxicidad, hiponatremia, hipokalemia

Interacciones: HTZ + AINE: mayor efecto hipotensor, furo mayor efecto de fármacos, furo + digitálicos: arritmias, furo + alcohol: menor efecto diurético

Ahorradores de k

Espironolactona

Mecanismo de acción:

Vía de administración: oral

Dosis inicial: 12.5-25 mg-día

Dosis máxima: 50 mg-día

Riesgo en embarazo: categoría D

Efectos adversos y interacciones medicamentosas: hiperkalemia, acidosis metabólica, ginecomastia, hiperplasia prostática

Interacciones: ENL + Ahorradores de K/IECA/ARAI: hiperkalemia, ENL + AINES: mayor efecto diurético, ENL + Alcohol: hipotensión ortostática + deshidratación

Conclusión

Los diuréticos también se denominan píldoras de agua. Ayudan a los riñones a eliminar algo de sal (sodio) del cuerpo. Como resultado, los vasos sanguíneos no tienen que contener tanto líquido y su presión arterial baja.

Los betabloqueadores hacen que el corazón palpite a una tasa más lenta y con menos fuerza.

Los inhibidores de la enzima convertidora de angiotensina (también llamados inhibidores de la ECA) reducen la producción de angiotensina II en su cuerpo. Esto ayuda a relajar sus vasos sanguíneos, lo que disminuye su presión arterial.

Los bloqueadores de los receptores de angiotensina II (también llamados BRA) disminuyen la acción de la angiotensina II en su cuerpo. Esto ayuda a relajar sus vasos sanguíneos, lo que disminuye su presión arterial.

Los bloqueadores de los canales del calcio relajan los vasos sanguíneos al reducir el calcio que ingresa a las células en la pared de los vasos sanguíneos.

Los bloqueadores alfa ayudan a relajar los vasos sanguíneos, lo cual reduce su presión arterial.

Los fármacos que actúan sobre el sistema nervioso central le dan una señal al cerebro y al sistema nervioso para relajar sus vasos sanguíneos.

Los vasodilatadores le dan una señal a los músculos en las paredes de los vasos sanguíneos para que se relajen.

Los inhibidores de renina, un tipo de medicamento más nuevo para tratar la hipertensión arterial, actúan reduciendo la cantidad de precursores de angiotensina, relajando por ende los vasos sanguíneos.