



Francisco Javier Pérez López

Romeo Suarez Martínez

“Anti hipertensivos”

Materia: Cardiología

PASIÓN POR EDUCAR

Grado: 5° semestre

Comitán de Domínguez Chiapas a 20 de abril del 2022

CLASE	FÁRMACO	PRESENTACIÓN	MECANISMO DE ACCIÓN	FARMACODINAMIA	FARMACOCINÉTICA	DOSIS	INDICACIONES
IECA (Inhibidor de la enzima convertidora de Angiotensina)	Captopril	Tabletas de 25 mg 50 mg 100 mg	Evita la formación de enzima convertidora de angiotensina para generar dilatación venosa y arterial. Disminuye la precarga y postcarga.	Inicio de efecto en 20 minutos, vida media de 2 horas. Efectos secundarios: Hiperkalemia, tos, hipotensión, rash.	Se absorbe rápidamente del tracto gastrointestinal. Debe administrarse 1 hora antes de la ingesta. Eliminación renal.	Administración oral. - Adulto: 50 mg día (inicial) 100 mg día (mantenimiento). - Niño y lactantes: La dosis usual es de 0,30 mg / Kg de peso, 3 veces al día.	<ul style="list-style-type: none"> Hipertensión arterial Insuficiencia cardíaca Distorsión ventricular izquierda post-infarto. Nefropatía diabética.
	Enalapril	Tabletas de 5 mg 20 mg		Inicia efecto en 1 hora, vida media de 30 horas. Efectos secundarios: Hiperkalemia, tos, hipotensión, rash.	Absorción gastrointestinal. Eliminación renal.	Administración oral: - Adulto: 5 mg 1 vez al día (inicial) 20 mg 1 vez al día (mantenimiento).	<ul style="list-style-type: none"> Hipertensión arterial Insuficiencia cardíaca Distorsión ventricular izquierda post-infarto.
	Ramipril	Tabletas de 2.5 mg 5 mg		Inicia efecto en 30-60 minutos, vida media de 12-15 horas. Efectos secundarios: Hiperkalemia, tos, hipotensión, rash.	Absorción gastrointestinal, excreción renal y fecal.	Administración oral: - Adultos: 2.5 mg 1 vez al día (inicial y de mantenimiento).	<ul style="list-style-type: none"> Hipertensión arterial. Insuficiencia cardíaca. Distorsión ventricular izquierda post-infarto Nefropatía diabética.
ARA II	Losartán	Tabletas de 12.5 mg 50 mg 100 mg	Evita la unión de la angiotensina II al receptor tipo I de angiotensina tipo II.	Inicia efecto en 6 horas, vida media de 2 horas. Efectos secundarios: Hipoglucemia, Tos (muy raro), Hiperkalemia.	Absorción en el tracto digestivo, se metaboliza en el hígado, excreción renal y fecal.	Administración oral: - Adultos: 50 mg 1 vez al día (inicial), 25-100 mg en 1-2 dosis divididas. (mantenimiento).	<ul style="list-style-type: none"> Hipertensión arterial Remodelamiento cardíaco por hipotensión. Nefropatía diabética.

CLASE	FARMACO	PRESENTACIÓN	MECANISMO DE ACCIÓN	FARMACODINAMIA	FARMACOCINÉTICA	DOSES	INDICACIONES
ARA II (Antagonista de los receptores de angiotensina II).	Liberisartán	Tabletas de 75 mg 150 mg 300 mg	Evita la unión de la angiotensina a II al receptor tipo I de angiotensina tipo II	Inicia efecto en 1-2 horas, vida media de 12 horas. Efectos secundarios: Hipotensión ortostático, hiperkalemia, infección de vía respiratoria superior.	Se metaboliza en el hígado, eliminación biliar y renal.	Administración oral: - Adultos: 150 mg 1 vez al día (inicial). 300 mg al día (mantenimiento).	<ul style="list-style-type: none"> • Hipertensión arterial. • Nefropatía diabética. • Glomeruloesclerosis focal y segmentaria.
	Canesartán	Tabletas de 4 mg 8 mg 16 mg		Inicia efecto en 2 horas vida media de 9-12 horas. Efectos secundarios: Cefalea, mareos, faringitis, rinitis, vertigo, hiperpotasemia.	Se absorbe en el tubo digestivo. Se metaboliza en el hígado, excreción renal.	Administración oral: - Adultos: 16 mg 1 vez al día (inicial). 8-32 mg / día en 1-2 veces (mantenimiento).	<ul style="list-style-type: none"> • Hipertensión arterial • Insuficiencia cardiaca
	Telmisartán	Tabletas de 20 mg 40 mg		Inicia efecto en 1-2 horas, vida media de 24 horas. Efectos secundarios: Hipoglucemia, hiperkalemia, infección de vía respiratoria superior.	Distribución a las proteínas plasmáticas, eliminación biliar y renal.	Administración oral: - Adultos: 40 mg 1 vez al día (inicial). 20-80 mg / día (mantenimiento).	<ul style="list-style-type: none"> • Hipertensión arterial.
	Valsartán	Tabletas de 40 mg 80 mg 160 mg 320 mg		Inicia efecto en 2-4 horas, vida media de 24 horas. Efectos secundarios: Cefalea, mareos, rinitis, boca seca.	Se metaboliza en el hígado, eliminación fecal por la vía biliar.	Administración oral: - Adultos: 80 mg 1 vez al día (inicial) 160-320 / día (mant). - Niños de 6-16 años: 1.3 mg / Kg / día.	<ul style="list-style-type: none"> • Hipertensión arterial • Insuficiencia cardiaca congestiva • Distorsión ventricular post-infarto.

CLASE	FÁRMACO	PRESENTACIÓN	MECANISMO DE ACCIÓN	FARMACODINAMIA	FARMACOCINÉTICA	DOSES	INDICACIONES
Calcio antagonistas NO Dihidropiridínicos	Verapamilo	Tabletas de grageas 80 mg 120 mg 180 mg Sol. iny. 5mg / 2ml	Evita el paso de calcio a las células de músculo liso en vasos sanguíneos, músculo cardíaco, y células del nódulo sino-atrial, causando vasodilatación y reduciendo la frecuencia cardíaca.	Inicia efecto en 1-5 min (IV) en 1-2 horas (VO), vida media de 3-5 horas. Efectos secundarios: Edema, cefalea, elevación de enzimas hepáticas hiperplasia gingival (raro).	Metabolismo hepático, eliminación renal en forma de metabolitos.	Administración oral: - Adultos: 80mg 3 veces al día (inicial). 480mg / día dividido en 3 o 4 tomas (mantenimiento).	<ul style="list-style-type: none"> • Hipertensión arterial. • Angina de pecho. • Aritmia supraventricular. • Disnea tardía.
	Diltiazem	Tabletas de 30mg 60mg Capsulas de liberación prolongada 300mg	Evita el paso de calcio a las células de músculo liso en vasos sanguíneos y musculares, cardíacos, disminuyendo su contracción.	Inicia efecto en minutos (IV) en 40 minutos (VO), vida media de 4 horas. Efectos secundarios: Edema, cefalea, bloqueo cardíaco, hiperplasia gingival (raro) anemia hemolítica, elevación de enzimas hepáticas.	Absorción en el tubo digestivo, se metaboliza en el hígado, eliminación fecal, biliar y renal.	Administración oral: (Capsula de liberación sostenida). - Adultos y adolescentes: 120mg - 240mg / día (inicial). 240 - 360mg / día (mantenimiento).	<ul style="list-style-type: none"> • Hipertensión arterial. • Angina de pecho. • Aritmia supraventricular.
Calcio antagonista Dihidropiridínicos	Nifedipino	Tabletas de 20mg 30mg Capsulas de 10mg	Evita el paso de calcio a las células de músculo liso en vasos sanguíneos y musculares, cardíacos, disminuyendo su contracción.	Inicia efecto en 20-30 min. Vida media de 3-5 horas. Efectos secundarios: Edema, palpitaciones, cefalea, disfunción eréctil, rubor facial, pirosis, hiperplasia gingival (raro).	Se metaboliza en el hígado, excreción renal principalmente y fecal.	Administración oral: - Adultos y adolescentes: 30 a 60mg 1 vez al día.	<ul style="list-style-type: none"> • Hipertensión arterial • Angina de pecho. • Fenómeno de Raynaud • Hipertensión arterial pulmonar.

CLASE	FÁRMACO	PRESENTACIÓN	MECANISMO DE ACCIÓN	FARMACODINAMIA	FARMACOCINÉTICA	DOSIS	INDICACIONES
Calcio antagonistas. Dihidropiridínicos.	Amlodipino	Tabletas de 5 mg 10 mg	Evita el paso de calcio a las células de músculo liso en vasos sanguíneos y musculares cardiacos, disminuyendo su contracción.	Inicia efecto en 1-3 días, vida media de 1-2 días. Efectos secundarios: Edema, palpitaciones, cefalea, rubor facial, extrapiramidalismo (raro), disfunción sexual, (raro).	se absorbe en el tubo digestivo, se metaboliza ampliamente en el hígado, eliminación renal.	Administración oral: - Adultos: 5 mg/día dosis máxima de 10 mg/día. - Ancianos: 2.5 mg/día	<ul style="list-style-type: none"> • Hipertensión arterial. • Angina de pecho. • Espasmo coronario (Angina de Prinzmetal).
	Felodipino	Tabletas de 2.5 mg 5 mg 10 mg		Inicia efecto en 2.5-5 horas, vida media de 11-16 horas. Efectos secundarios: Hipotensión, bradicardia inotrópico, taquicardia.	Metabolismo de 1º paso Eliminación renal principalmente y fecal.	Administración oral: - Adultos: 5 mg/día (inicial) 2.5-10 mg/día (mantenimiento). - Anciano: 2.5 mg/día	<ul style="list-style-type: none"> • Hipertensión arterial. • Angina de pecho.
Beta Bloqueadores.	Metoprolol	Tabletas de 100 mg 200 mg Inyectable 4 mg/ml	Bloquea los receptores B adrenérgicos con el fin de limitar el efecto simpático, esto resulta en disminución de la demanda metabólica del corazón, tensión arterial, frecuencia y contractilidad cardiaca.	Inicia efecto en 1-2 horas, vida media de 4-6 horas. Efectos secundarios: Bradicardia, hiperglicemia, hiperkalemia (raro), bronco espasmo (raro).	Extenso metabolismo hepático, eliminación renal principalmente y fecal.	Administración oral (normal). - Adultos: 100 mg/día (inicial). 100-450 mg/día (mantenimiento).	<ul style="list-style-type: none"> • Hipertensión arterial (segunda línea). • Infarto agudo de miocárdico • Insuficiencia cardiaca no agudizada. • Angina de pecho.

CLASE	FÁRMACO	PRESENTACIÓN	MECANISMO DE ACCIÓN	FARMACODINAMIA	FARMACOCINÉTICA	DOSES	INDICACIONES
Beta Bloqueadores	Propranolol	Tabletas de 10 mg 40 mg Tabletas de liberación sostenida: 160 mg Inyectable: 1 mg/ml	Bloquea los receptores B adrenérgicos con el fin de limitar el efecto simpático, esto resulta en disminución de la demanda metabólica del corazón, tensión arterial, frecuencia y contractabilidad cardíaca.	Inicia efecto en 1-2 hrs vida media de 4-6 hrs Efectos secundarios: Bradicardia, hiperglicemia, hipoglucemia hiperkalemia (raro), broncoespasmo (raro).	Extenso metabolismo hepático, eliminación renal principalmente y fecal.	Administración oral (normal) - Adultos: 40 mg / 2 veces al día (inicial). 160 - 180 mg / día 2-3 administraciones (mantenimiento) - Niños: 0.5-1 mg / kg en Ad. ↳ 1-5 mg / kg / día. LIBERACIÓN SOSTENIDA: - Adultos: 80 mg / día ↳ 120-160 mg / día.	<ul style="list-style-type: none"> • Hipertensión arterial (segunda línea). • Hipertensión portal • Angina de pecho. • Arritmia supraventricular. • Migraña. • Temblor esencial.
	Carvedilol	Tabletas de 6.25 mg 25 mg		Inicia efecto en 1.5 hrs vida media de 10 hrs. Efectos secundarios: Bradicardia, broncoespasmo (raro), mareos, cefalea, hipotensión, aumento de peso.	Extenso metabolismo de 1º paso, eliminación biliar principalmente, fecal y renal.	Administración oral: - Adultos: 6.25 mg 2 veces al día con las comidas durante 7-14 días	<ul style="list-style-type: none"> • Hipertensión arterial (2ª línea) • Infarto agudo de miocardio • Insuficiencia cardíaca no agudizada • Angina de pecho.
	Atenolol	Comprimidos de 50 mg 100 mg		Inicia efecto en 2-3 horas, vida media de 6 horas; Efectos secundarios: Bradicardia, broncoespasmo (raro), mareos, cefalea, hipotensión, aumento de peso, hipotensión ortostática	Absorción en el tracto gastrointestinal, eliminación fecal.	Administración oral: - Adultos: Inicial de 50 mg / día, pudiendo aumentarse hasta 100 mg / día.	<ul style="list-style-type: none"> • Hipertensión arterial (2ª línea). • Infarto agudo de miocardio. • Angina de pecho.

CLASE	FÁRMACO	PRESENTACIÓN	MECANISMO DE ACCIÓN	FARMACODINAMIA	FARMACOCINÉTICA	POSIS	INDICACIONES
Beta bloqueadores	Esmolol	Inyectable de 10mg/ml		Inicia efecto en 2-10 minutos (IV), vida media de 10 minutos (IV). Efectos secundarios: Bradicardia, broncoespasmo (raro), mareos, cefalea, hipotensión.	Absorción plasmática eliminación renal principalmente y fecal.	Administración intravenosa: - Adultos: Inmediato bolo de 80mg (1000µg/kg) durante 30 s. ↳ Infusión de 150µg/kg/min.	<ul style="list-style-type: none"> • Hipertensión intraoperatoria. • Taquicardia intraoperatoria. • Emergencia hipertensiva • Taquicardia supraventricular.
DIURÉTICOS TIAZÍDICOS	Hidroclorotiazida	Tableta de 50mg Asociada: 20mg 12.5mg	↑ Uresis de cloro. Inhibe la reabsorción del sodio en los túbulos distales de las nefronas por lo que incrementa la uresis del sodio, potasio e iones de hidrógeno.	Inicia efecto en 2 horas, vida media de 6-12 hrs. Efectos secundarios: Hipercalemia, hipercolesterolemia, hiperuricemia, hiperglicemia, hipokalemia, hipomagnesemia, hipotensión.	Absorbidos en un 50-60%, eliminación renal.	Administración oral: - Adultos: inicial de 12.5-25mg/día ↳ 50mg/día. - Niños e infantes > 6 meses 2mg/kg/día/2 - Infantes < 6 meses y neonatos: 2-4mg/kg/día/2.	<ul style="list-style-type: none"> • Hipertensión arterial. • Edema.
	Clortalidona	Tableta de 50mg		Inicia efecto en 2-6 horas, vida media de 50 horas. Efectos secundarios: Hipocalcemia, hipercolesterolemia, hiperuricemia, hiperglicemia, hiperkalemia, hipomagnesemia, hipotensión.	Absorbido en el tracto digestivo, eliminación renal principalmente y biliar.	Administración oral: - Adultos: Inicio 15mg/día se puede incrementar a 30mg/día hasta 45-50mg/día.	<ul style="list-style-type: none"> • Hipertensión arterial. • Edema • Insuficiencia cardiaca.

CLASE	FÁRMACO	PRESENTACIÓN	MECANISMO DE ACCIÓN	FARMACODINAMIA	FARMACOCINÉTICA	DOSES	INDICACIONES
Diuréticos de Asa	Furosemida	Tableta de 40mg Sol. iny. 20mg/2ml	Inhibe la reabsorción de sodio y cloro en los túbulos proximales y distales del asa de Henle.	Inicia efecto en 30-60 minutos, vida media de 30-100 minutos Efectos secundarios: Hipercalcemia, hipokalemia, hipocalcemia, hipomagnesemia, hipocacusia, glucosuria	Unión a las proteínas del plasma, metabolismo mínimamente en el hígado, eliminación renal principalmente y fecal.	Administración oral: - Adultos: Inicial de 40mg ↳ 2 veces al día ↳ D. Máx: 600 mg/día - Niños: 1-2 mg/Kg/día ↳ D. máx 6mg/Kg ¹² - Prematuros: 1-4 mg/Kg 1-2 veces al día.	<ul style="list-style-type: none"> o Hipertensión arterial refractoria o Edema / edema cerebral. o Insuficiencia cardíaca aguda o Edema agudo de pulmón o Hiperkalemia o Hipermagnesemia.
	Bumetanida	Comprimidos de 1mg Sol. Iny. 5mg/2ml		Inicia efecto en 30-60 minutos, vida media de 30-100 minutos. Efectos secundarios: Hipercalcemia, hipokalemia, hipocalcemia, hipotensión, ortostático, hipocacusia, hiperglicemia, hipodermia.	Se metaboliza en el hígado originando cinco metabolitos, eliminación renal principalmente y fecal.	Administración oral: - Adultos y adolescentes: - 5-2 mg/día ↳ D. Máx 10 mg/día - Niños y bebés: Inicialmente, 0.015 a 0.1 mg/Kg/día (máximo 10mg/día). - Neonatos: Inicialmente 0.01-0.05 mg/Kg po cada 24-48 hrs.	<ul style="list-style-type: none"> o Hipertensión arterial o Edema o Insuficiencia cardíaca.

