

UNIVERSIDAD DE SURESTE
ESCUELA DE MEDICINA HUMANA

Leo Dan De Jesús Márquez
Albores

Docente: Rodrigo Pacheco
Ballinas

Materia: Terapéutica
Farmacológica

Semestre 6 Grupo: A

Comitán de Domínguez. A 02 de junio de 2021

ÍNDICE

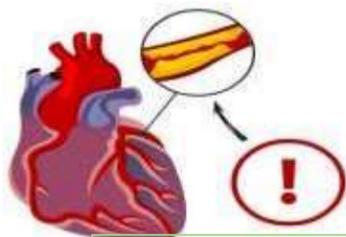
CONCLUSION.....	3
INSUFICIENCIA CARDIACA.....	4
ANTIANGINOSOS.....	7
ANTIHIPERTENSIVOS.....	13
BIBLIOGRAFÍA.....	27

CONCLUSIÓN:

Durante la elaboración de este trabajo llego a la conclusión, que estos medicamentos principalmente serán medicamentos que ayuden a los problemas cardiovasculares por ejemplo, los fármacos de insuficiencia cardiaca son medicamentos indicados mejorar el estado clínico, la capacidad funcional y la calidad de vida de los pacientes así como prevenir las hospitalizaciones y reducir la mortalidad ya que actúa a nivel cardiaco además de que actúa en la disminución de la presión de llenado del ventrículo izquierdo. Se ha demostrado que este fármaco reduce la presión capilar pulmonar enclavada y la resistencia vascular pulmonar

Los fármacos Antianginosos considero que son muy importantes ya que su principal objetivo es detener la crisis cuando se presenta y ayuda a reducir la frecuencia de los episodios de crisis. Existen 2 mecanismos dentro de la terapéutica farmacológica: aumentar el flujo coronario y reducir la demanda miocárdica de oxígeno ya que los medicamentos radican en la disminución del trabajo del corazón, causando vasodilatación como los nitratos. Además de que actuara diluyendo a la sangre para que de este modo la presión arterial no se eleve y no exija más trabajo al músculo y considero que es de suma importancia

Y por último los fármacos antihipertensivos su objetivo es doble; por una lado, la reducción de la mortalidad y morbilidad cardiovascular asociada al aumento de la presión y por otro, evitar la progresión y conseguir la regresión del daño orgánico subclínico, esto quiere decir que ayudara a compensar esa presión para que los riesgos cardiovasculares reduzcan en mi opinión estos medicamentos ayudaran a controlar la presión arterial a través de inhibición de los canales del calcio dependientes del potencial de membrana y en el consecuente bloqueo de la entrada de calcio al interior de la célula y van a ser medicamentos que se usan mayormente en adultos mayores



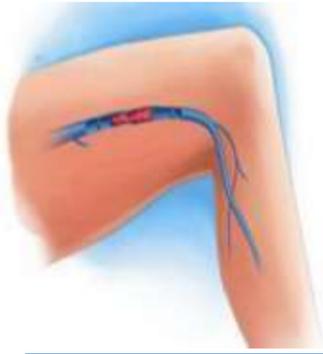
FÁRMACOS: INSUFICIENCIA CARDIACA



NOMBRE DEL FÁRMACO	PRESENTACIÓN	DOSIS HABITUAL	DOSIS PONDERAL	MECANISMO DE ACCIÓN	INDICACIONES TERAPÉUTICAS	REACCIONES ADVERSAS
ESPIROLACTONA	100 mg comprimidos Excipientes con efecto conocido Cada comprimido de Espironolactona Alter 25 mg contiene 59,56 mg de lactosa.	50 mg/día	1-3 mg/kg/día en 1-2 dosis	Bloquea los receptores de aldosterona citoplasmática en los túbulos colectores de nefronas además de posibles efectos en la membrana	<ul style="list-style-type: none"> Insuficiencia cardíaca Hipertensión 	<ul style="list-style-type: none"> Malestar, fatiga; ginecomastia, menstruación irregular, amenorrea, sangrado post menopáusico, impotencia; diarrea, náuseas
CAPTOPRIL	Comprimidos de 50 a 100 mg de cap. cada comprimido contiene 46,875 mg de lactosa monohidratotopril	Dosis inicial: 6,25 mg/8 h Dosis máxima: 50-100 mg/8 h	0.3-6 mg/kg/día dividido en 8-12 h	<ul style="list-style-type: none"> Inhibe ACE Reduce la formación de All al inhibir la conversión de AI a All 	<ul style="list-style-type: none"> Insuficiencia cardíaca crónica Hipertensión Enfermedad renal diabética 	<ul style="list-style-type: none"> Tos, hipercalcemia, edema angioneurotico Interacciones: aditivos con otros antagonistas de angiotensina
LOSARTAN	Losartan Tarbis 50 mg Losartan Tarbis 100 mg	Dosis inicial: 12,5 mg/día Dosis máxima: 25-50 mg/día	Dosis inicial de 0,6 mg/kg/día por vía oral durante 3 semanas	Antagoniza efectos All en receptores AT1	<ul style="list-style-type: none"> usado en pacientes con intolerancia a los inhibidores ACE en la hipertensión 	<ul style="list-style-type: none"> Hipercalcemia; edema angioneurotico Interacciones: aditivo con otros antagonistas de angiotensina
CARVEDILOL	Carvedilol Teva 6,25 mg contiene 6,25 mg de carvedilol y cada comprimido de Carvedilol Teva 25 mg contiene 25 mg de carvedilola	Dosis inicial: 3.125m mg/12 h Dosis máxima: 25-50 mg/12 h	0,05-0,1 mg/kg/12 h	Bloquea los receptores β_1 competitivamente (véase capítulo 10)	<ul style="list-style-type: none"> Insuficiencia cardíaca sintomática crónica Frecuencia ventricular rápida en la fibrilación auricular 	<ul style="list-style-type: none"> Cansancio Debilidad Insomnio Somnolencia
DIGOXINA	digoxina 0,25 mg/ml solución inyectable por vía parenteral es de 500 a 1000 microgramos (0,5 a 1,0 mg) dependiendo de la edad, peso corporal neto y función renal	Via IV: 0,5-1 mg en 12-24 h Via Oral: 0,125-0,5 mg/día	Menores de 5 años 25 μ g/kg durante 24 horas	La inhibición de Na ⁺ /K ⁺ - ATPasa produce una expulsión reducida de Ca ²⁺ y un aumento de Ca ²⁺ almacenado en el retículo sarcoplasmico	<ul style="list-style-type: none"> Insuficiencia cardíaca sintomática crónica Frecuencia ventricular rápida en la fibrilación auricular 	<ul style="list-style-type: none"> Malestar estomacal. Vómitos. Diarrea. Pérdida del apetito. inflamación de las manos o de los pies

DINITRATO DE ISOSORBIDE	Oral : 5 mg/3-4 h. En en situaciones de emergencia, se aconseja masticar y depositar debajo de la lengua, 5 mg.	Dosis inicial 1 mg/h Dosis máxima: 10 mg/h	No recomendado en niños	Libera oxido nitrico (NO) • activa la guanilil ciclasa (véase capítulo 12)	<ul style="list-style-type: none"> • Insuficiencia cardiaca sintomatica cronica • Frecuencia ventricular rapida en la fibrilación auricular 	<ul style="list-style-type: none"> • Cefalea y ocasionalmente un descenso de la presión arterial con taquicardia y mareos.
HIDRALAZINA	Tabletas de 10 mg Sol inyectable de 20mg/ml con 5 ampolletas	Dosis inicial: 37,5 mg + 20 mg/8 h Dosis máxima 75 mg + 40 mg/8 h	IV: Dosis inicial 0.1-0.2 mg/kg/dosis (máximo 20 mg) cada 4-6 horas	Probablemente aumenta la síntesis de NO en el endotelio	<ul style="list-style-type: none"> • Insuficiencia cardiaca sintomatica cronica • Frecuencia ventricular rapida en la fibrilación auricular 	<ul style="list-style-type: none"> • Cefalea • Palpitaciones • Taquicardia; acaloramiento • Anorexia • Náuseas • Vómitos • Diarrea
NITROPRUSIATO	Parenteral 50 mg/2 mL Fco. Ampy en Otra No Aplica	Dosis inicial: 0,3 (xg/kg/min dosis máxima:5 o,g/kg/min	Dosis inicial de 0,3-0,5 µg/Kg/min.	Se libera NO Espontáneamente activa la guanilil ciclasa	<ul style="list-style-type: none"> • Insuficiencia cardiaca sintomatica cronica • Frecuencia ventricular rapida en la fibrilación auricular 	<ul style="list-style-type: none"> • Hipotensión • Palpitaciones • Diaforesis • Náuseas • Vómitos
DOBUTAMINA	Cada ampolla de 5 ml contiene: Dobutamina Clorhidrato 250 mg.	Dosis habitual: perfusión de 2,5 a 10 microgr/kg/min IV. Pueden requerirse hasta 20 microgr/kg/min.	Neonatos y niños: Perfusión IV continua a 2-15 mcg/Kg/min (Dosis máxima: 40 mcg/kg/min)	Agonista selectivo β1 • incrementa la síntesis de cAMP	<ul style="list-style-type: none"> • Insuficiencia cardiaca sintomatica cronica • Frecuencia ventricular rapida en la fibrilación auricular 	<ul style="list-style-type: none"> • Hipotensión • Palpitaciones • Diaforesis • Náuseas • Vómitos • Dolor abdominal • Cefalea,
DOPAMINA	Clorhidrato de dopamina 200 mg	Dosis entre 2 y 5 microgramos/kg/min, aumentándola en 1-4 microgramos/kg/min cada 10-30 minutos hasta obtener los efectos terapéuticos deseados	Niños y neonatos: infusión continúa de 5-20 mcg/Kg/min. Dosis máxima 50 mcg/Kg/minuto, escalada de dosis hasta consecución del efecto deseado.	Agonista del receptor de dopamina dosis.mas altas activan β y α receptores adrenergicos	<ul style="list-style-type: none"> • Insuficiencia cardiaca sintomatica cronica • Frecuencia ventricular rapida en la fibrilación auricular 	<ul style="list-style-type: none"> • Vómitos • Taquicardia • Angina de pecho • Palpitaciones • Disnea • Cefalea • Hipotensión • Vasoconstricción.

MILRRINONA	Ampolla con 10 mg de Milrinona en 10 ml de solución.	Dosis 0.25-0.75 mcg/kg/min. Como prevención de bajo gasto tras cirugía cardíaca: Dosis de carga 75 mcg/kg (administración en 60 min);	Dosis de carga a: 50-75 microgramos/kg durante 30 a 60 segundos	Inhibidor de la fosfodiesterasa tipo 3 además Disminuye la descomposición de cAMP	Utilizado en falla cardíaca terminal por corto tiempo, refractaria a otros inotrópicos (catecolaminérgicos), o en pacientes programados para trasplante de corazón.	Trastornos cardiovasculares: Hipotensión, actividad ventricular ectópica, taquicardia ventricular (sostenida o no sostenida), arritmias supraventriculares.
SACUBITRILO	24 mg/26 mg (dosis baja) 49 mg/51 mg (dosis de inicio) 97 mg/103 mg (dosis objetivo)	La dosis de mantenimiento usual es de 200 mg dos veces al día	Tratamiento inicia con 50 o 100 mg dos veces al día.	Activa los receptores de BNP, aumenta cGMP	En adultos para el tratamiento de la insuficiencia cardíaca crónica sintomática con fracción de eyección reducida	Informe a su médico si alguno de estos síntomas es grave o no desaparece: tos. cansancio extremo



ANTIANGINOSOS



FÁRMACO	PRESENTACIÓN	DOSIS PONDERAL	DOSIS HABITUAL	INDICACIONES TERAPÉUTICAS	MECANISMO DE ACCIÓN	REACCIONES ADVERSAS
NITROGLICERINA	Se presenta en perlas de 0.4 mg, parche transdérmico de 5 y 10 mg, y también en ampollas de 50 mg diluidas en 250 ml de solución glucosada a 5% para administrar en bomba de infusión.	Dosis habitual: 1-3 $\mu\text{g}/\text{kg}/\text{min}$. Dosis máxima: 5 $\mu\text{g}/\text{kg}/\text{min}$ (neonatos); en niños se han descrito dosis de 20 – 60 $\mu\text{g}/\text{kg}/\text{min}$.	1-3 mg vía oral cada 4-6 horas. - Profilaxis de angina o insuficiencia cardíaca congestiva: 6,5-19,5 mg vía oral cada 4-6 horas.	<ul style="list-style-type: none"> - Tratamiento de la fase aguda de la angina de pecho. - Tratamiento y profilaxis de la angina de pecho estable. - Tratamiento del post-infarto y fase aguda del infarto. - Tratamiento coadyuvante de la insuficiencia cardíaca congestiva. 	La principal acción farmacológica de nitroglicerina (un nitrato orgánico) es la relajación de la musculatura lisa vascular. Nitroglicerina produce la dilatación tanto de los lechos venosos como arteriales, de una forma dosis-dependiente	La cefalea es el efecto adverso más frecuente relacionado con el uso del medicamento. Otros efectos colaterales menos frecuentes incluyen hipotensión ortostática, taquicardia, erupción cutánea y mareo. El tratamiento con el parche transdérmico de nitroglicerina puede ocasionar tolerancia si permanece en la piel durante más de 12 horas.
MONONITRATO DE ISOSORBIDE	Mononitrato de isosorbida NORMON 20 mg: comprimidos, de color blanco o ligeramente crema, planos, redondos, ranurados y serigrafiados. Mononitrato de isosorbida NORMON 40 mg: comprimidos de color blanco o ligeramente crema, redondos y biconvexos, ranurados y serigrafiados.	Intravenosa 0.05 mg/kg de peso corporal, se puede administrar una dosis máxima de 0.25 mg/kg de peso corporal.	La dosis utilizada es de 20 a 60 mg tres veces al día.	Tratamiento sostenido de la cardiopatía isquémica, profilaxis de las crisis de angina de pecho, tratamiento de los estados postinfarto del miocardio y en combinación con glucósidos cardíacos y/o diuréticos, para el tratamiento de la insuficiencia cardíaca crónica.	Produce una relajación directa de la fibra muscular lisa vascular.	Los efectos más frecuentes son cefalea, hipotensión, náusea, dolor abdominal y vértigo.

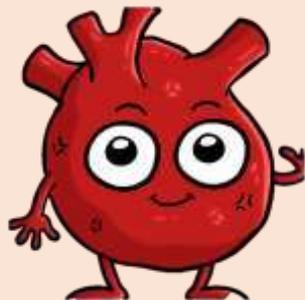
DINITRATO DE ISOSORBIDE	El fármaco está disponible en tabletas orales de 10 mg, tabletas sublinguales de 5 mg y ampolletas de 1.25 y 2.5 mg.	Inicial de 1.3 a 2.2 mg/kg de peso corporal 0.15 a 0.30 mg/ kg de peso corporal/ cada 8 horas. Dosis máxima al día: 6.0 mg/kg de peso corporal. En Insuficiencia cardiaca iniciar con 0.25 mg/kg de peso corporal/día e ir incrementando hasta 3.5 mg/kg de peso corporal cada 8 h.	La dosis que se administra por vía oral es de 5 a 20 mg cada seis horas; por vía intravenosa la dosis recomendada es de 1 a 2 mg/minuto cada hora y por vía sublingual se administran 5 mg, se puede repetir la dosis hasta tres veces cada 15 minutos.	Tratamiento sostenido de la cardiopatía isquémica, profilaxis de las crisis de angina de pecho, tratamiento de los estados postinfarto del miocardio y en combinación con glucósidos cardiacos y/o diuréticos, para el tratamiento de la insuficiencia cardiaca crónica.	Relajación de la fibra muscular lisa, que se traduce por intensa vasodilatación venosa central, y en menor grado, periférica.	La cefalea es su principal efecto adverso. Otras reacciones que han sido informadas son hipotensión, taquicardia, vasodilatación, dermatitis, vértigo, visión borrosa, náuseas y vómito.
NICORANDILO	Nicorandil Petazone 20mg comprimidos se puede dividir en mitades iguales.	no se recomienda para uso en niños y adolescentes menores de 18 años debido a que no hay datos suficientes sobre seguridad y eficacia.	La dosis de inicio recomendada es de 10 mg de nicorandil dos veces al día, preferiblemente por la mañana y por la noche.	Indicado en la prevención y tratamiento de la angina de esfuerzo estable tanto en monoterapia como asociados a otros fármacos antianginosos (p.e betabloqueantes o antagonistas del calcio).	Optimización del balance de oxígeno a nivel miocárdico, e incremento del flujo sanguíneo a nivel de áreas postestenóticas del miocardio, pudiendo, dado el caso, reducir el tamaño del infarto.	Cefaleas, descenso presión arterial y/o aumento frecuencia cardiaca.
RANOLAZINA	Comprimidos de liberación prolongada de 375 mg, 500 mg y 750 mg.	No se ha establecido la seguridad y eficacia en niños menores de 18 años. No se dispone de datos.	La dosis inicial es de 500 mg dos veces al día. Después de 2 a 4 semanas, la dosis debe ser graduada a 1000 mg dos veces al día, según la respuesta del paciente.	Terapia complementaria para tto. sintomático de angina de pecho estable que sean intolerantes o que no se controlen adecuadamente con las terapias antianginosas de 1ª línea (β -bloqueantes y/o antagonistas del calcio).	El mecanismo de acción de la ranolazina es prácticamente desconocido. Una hipótesis es que inhibe la corriente tardía de sodio en las células cardiacas. El resultado es una reducción de la acumulación intracelular de sodio y en consecuencia, una rebaja de la sobrecarga de calcio intracelular. Se considera que la ranolazina reduce esos desequilibrios iónicos intracelulares durante la isquemia.	Mareos, cefalea; estreñimiento, vómitos, náuseas; astenia.

<p>IVABRADINA</p>	<p>Ivabradina cinfa 5 mg comprimidos recubiertos con película EFG</p> <p>Ivabradina cinfa 7,5 mg comprimidos recubiertos con película EFG</p>	<p>Dosis de inicio: 0,05-0,1 mg/kg/día por vía oral, dividido en 2 tomas (cada 12 horas). Dosis óptima: 0,1-0,2 mg/kg/día por vía oral, dividido en 2 tomas (cada 12 horas).</p>	<p>La dosis inicial de ivabradina no debe superar los 5 mg, dos veces al día en pacientes menores de 75 años.</p>	<p>Tratamiento sintomático de la angina de pecho estable crónica en enf. coronaria con ritmo sinusal normal y frecuencia cardíaca ≥ 70 lpm en:</p> <ul style="list-style-type: none"> - adultos que presentan intolerancia o una contraindicación al uso de β-bloqueantes - o en asociación con β-bloqueantes en pacientes no controlados con dosis óptima de β-bloqueante. <p>Tratamiento insuf. cardíaca crónica de clase II-IV de la NYHA con disfunción sistólica, en pacientes en ritmo sinusal y cuya frecuencia cardíaca es ≥ 75 lpm, en asociación con el tto. estándar incluyendo el tto. β-bloqueantes o cuando el tto. β-bloqueantes está contraindicado o no se tolera.</p>	<p>Inhibición selectiva de la señal If, la cual controla la despolarización espontánea diastólica en el nodo sinusal y regula la frecuencia cardíaca.</p>	<p>Cefaleas (durante el 1er mes), mareos, posiblemente relacionados con la bradicardia; fenómenos luminosos (fosfenos), visión borrosa; bradicardia, bloqueo A-V de 1er grado, extrasístoles ventriculares, fibrilación auricular; presión arterial no controlada.</p>
<p>TRIMETAZIDINA.</p>	<p>TRIMETAZIDINA RIMAFAR 20 mg comprimidos recubiertos EFG se presenta en estuches de 60 comprimidos recubiertos, acondicionados en blister de aluminio/PVDC-PVC.</p>	<p>No se ha establecido la seguridad y eficacia de trimetazidina en niños menores de 18 años.</p>	<p>La dosis recomendada es de 20 mg cada 8 h con alimentos y la formulación de dos veces al día la dosis es de 35 mg.</p>	<p>Trimetazidina está indicada en adultos como terapia adicional para el tratamiento sintomático de pacientes con angina de pecho estable que no están adecuadamente controlados o no toleran terapias antianginosas de primera línea.</p>	<p>.Trimetazidina inhibe la β-oxidación de los ácidos grasos mediante el bloqueo de la cadena larga 3-cetoacilCoA tiolasa, lo que aumenta la oxidación de la glucosa. En una célula isquémica, la energía obtenida durante la oxidación de glucosa requiere menos consumo de oxígeno que en el proceso de β-oxidación. La potenciación de la oxidación de la glucosa optimiza los procesos energéticos celulares, manteniendo así el metabolismo energético</p>	<p>Mareos, cefaleas, Síntomas parkinsonianos (temblor, acinesia, hipertonia), Dolor abdominal, diarrea, dispepsia, náuseas, vómitos, Erupción, prurito, urticaria.</p>

					adecuado durante la isquemia	
MOLSIDOMINA	Molsidain 4 mg comprimidos	Niños >2 años: 1 mg/kg/dosis por vía oral, una vez al día. No sobrepasar la dosis única diaria de 75 mg.	1 ó 2 mg 2 ó 3 veces al día, preferentemente después de las comidas. La dosis máxima recomendada es de 4 mg 3 veces al día.	Tto. profiláctico de las crisis de angina de pecho. Angor grave, resistente a la posología habitual.	Actúa liberando directamente óxido nítrico de su metabolito hepático activo, y de ésta manera mimetiza la acción del factor fisiológico relajante derivado del endotelio que relaja la musculatura lisa vascular e inhibe la función plaquetar.	Dolor de cabeza; disminuye la presión arterial en estado de reposo.
PROPANOLOL	Compr. 10 mg, 40 mg Amp. 5 mg / 5 ml	<ul style="list-style-type: none"> Dosis inicial 1 mg/kg Dosis de mantenimiento 8mg/kg 	- 10-20 mg vía oral cada 6 horas inicialmente, incrementando la dosis gradualmente hasta los efectos deseados.	<ul style="list-style-type: none"> - Arritmias cardíacas. - Hipertensión. - Angina de pecho. - Post-infarto. 	Antagonista competitivo de receptores β_1 y β_2 - adrenérgicos, sin actividad simpaticomimética intrínseca.	Depresión, pesadillas, insomnio, fatiga, y letargia ocurren con frecuencia y, menos frecuentemente se ha comunicado la aparición de cambios psicóticos
ATENOLOL	<p>ATENOLOL NORMON 50 mg. Envases con 30 y 60 comprimidos</p> <p>ATENOLOL NORMOL 100 mg. Envases con 30 y 60 comprimidos</p> <p>ATENOLOL RATIOPHARM 100 mg. Envases con 30 comprimidos</p> <p>BLOCKIUM 50 mg. Envases con 30 y 60 comprimidos</p> <p>BLOCKIUM 100 mg. Envases con 30 comprimidos</p>	<ul style="list-style-type: none"> Dosis inicial 1 mg/kg Dosis de mantenimiento 8mg/kg 	La dosis recomendada es de 50-100 mg al día (1 o 2 comprimidos de atenolol cinfa 50 mg). Habitualmente este medicamento se toma una vez al día, aunque también puede repartirse la dosis diaria en dos tomas.	HTA. Angina de pecho. Arritmias cardíacas. IAM.	Cardioselectivo que actúa sobre receptores β_1 del corazón. Sin efecto estabilizador de membrana ni actividad simpaticomimética intrínseca.	Bradycardia; extremidades frías; trastornos gastrointestinales; fatiga.
NIFEDIPINO	Cada CÁPSULA contiene:	Su administración es bajo vigilancia estrecha a dosis de	20 mg c/ 24 hrs Prolongado: 30 mg c/24hrs	En angina vasospástica: NIFEDIPINO está indicado en el manejo cuando se ha confirmado	Inhibe la contracción impidiendo el flujo de calcio al interior de la célula,	Cefalea, mareo; edema (incluido edema periférico), vasodilatación;

	Nifedipino..... 10 mg	0.15 a 0.25 mg/kg o 1 a 3 gotas (tomando en cuenta que una gota equivale a 1 mg). Se •administra cada 10 minutos hasta llegar a las cifras deseadas.		alguno de los siguientes criterios: 1) cuadro clásico de angina con elevación del segmento ST, 2) espasmo arterial coronario o angina provocada por ergonovina o demostrada an•gio•gráficamente con espasmo de la arteria coronaria. Angina estable crónica: Ha sido efectiva en controlar o reducir la angina y aumentar la tolerancia al ejercicio, es eficaz en combinación con •betabloqueadores. Hipertensión: Puede usarse sola o en combinación de otros agentes antihipertensivos.	mediante bloqueo de los canales de calcio. Tiene menor efecto sobre el músculo cardíaco que otros bloqueantes de los canales de calcio y mayor sobre el músculo uterino.	estreñimiento, náusea; sensación de malestar; edema pulmonar.
AMLODIPINO	Vía oral: 5, 10 mg	La dosis recomendada de antihipertensivos orales es de 2,5 mg una vez al día como dosis inicial, elevándola hasta 5 mg una vez al día si no se alcanza el objetivo de presión arterial después de 4 semanas.	5 mg cada 24 h	Inhibe el flujo del calcio extracelular a través del bloqueo de los canales de calcio tipo L de la membrana celular	Angina, pacientes ancianos, HTA sistólica, arritmias, enfermedad de Raynaud	no-DHP) bradicardia, trastornos de conducción cardíaca e inotropismo negativo. (DHP) son edema, rubefacción y
DILTIAZEM	Diltiazem 60 mg tableta genfar.	Oral: 1,5-2 mg/Kg/día dividido en 3-4 dosis (algunas formulaciones de liberación lenta pueden administrarse una o dos veces al día); dosis máxima 3,5 mg/Kg/día; algunos	Tratamiento y prevención de la angina de pecho: inicio: 60 mg/12 h, mantenimiento: 180-360 mg/día en una o varias tomas según el preparado. En angina inestable la dosis máx.: 480 mg/día. HTA: inicio	El diltiazem puede ser útil en la angina inestable cuando el espasmo de los vasos coronarios es definitivamente un factor de contribución (por ejemplo, la elevación del segmento ST). Su efecto vasodilatador se emplea para el tratamiento de la hipertensión arterial leve a moderada.	Diltiazem limita selectivamente la entrada de calcio a través de los canales lentos de calcio del músculo liso vascular y de las fibras musculares miocárdicas de un modo voltaje-dependiente. Por medio de este mecanismo, diltiazem reduce la concentración de calcio intracelular.	Cefalea, mareo; bloqueo auriculoventricular (puede ser de primer, segundo o tercer grado; puede ocurrir bloqueo de rama del haz), palpitaciones; rubor; estreñimiento, dispepsia, dolor gástrico, náuseas; eritema, rash; edema de los miembros inferiores, malestar.

		centros usan dosis de 6 mg/Kg/día con un máximo de 36 0mg/día.	120-240 mg/día, mantenimiento: 180-360 mg/día en una o varias tomas según el preparado.			
VERAPAMILO	En tabletas, tabletas de liberación prolongada (acción prolongada) y cápsulas de liberación prolongada (acción prolongada)	<p>Intravenoso</p> <ul style="list-style-type: none"> • < 1 año: no recomendado por el riesgo de hipotensión y bajo gasto cardiaco. Si es preciso, se administrará 0,1-0,2 mg/kg/dosis, en al menos 2 minutos, bajo monitorización ECG continua. Se puede repetir dosis en 30 minutos. • ≥ 1 año: 0,1-0,3 mg/kg (máximo 5 mg/kg) en dosis única, durante 2 minutos. Si no respuesta, se puede repetir a los 30 minutos (máximo 2ª dosis: 10 mg) 	Debe iniciar con 180 mg.	<p>Profilaxis y tratamiento de la angina de pecho, incluida la forma vasoespástica (variante de Prinzmetal) y angina inestable. Tratamiento de la hipertensión arterial. Profilaxis de la taquicardia supraventricular paroxística, después del tratamiento IV. Control de pacientes con flutter y/o fibrilación auricular crónica, excepto cuando se asocien a la existencia de vías accesorias de conducción (s. de Wolff-Parkinson-White, s. de Lown-Ganong-Levine). Prevención 2ª postinfarto de miocardio en pacientes sin insuficiencia cardiaca durante la fase aguda.</p>	<p>Verapamilo es un bloqueante de los canales lentos de calcio, por lo que inhibe la entrada de iones calcio a través de la membrana de las células contráctiles del músculo cardíaco y de las células del músculo liso vascular. Al reducir la concentración de calcio intracelular, dilata las arterias coronarias y las arterias y arteriolas periféricas, reduciendo la presión arterial. El efecto antiarrítmico del verapamilo aparece debido a su efecto sobre los canales lentos del sistema de conducción cardíaco.</p>	<p>Mareo, cefalea; bradicardia; hipotensión, sofocos; estreñimiento, náuseas; edema periférico.</p>



ANTIHIPERTENSIVOS



FARMACOS	PRESENTACIÓN	DOSIS HABITUAL	INDICACIONES TERAPÉUTICAS	MECANISMO DE ACCIÓN	REACCIONES ADVERSAS
CAPTOPRIL	Vías: oral (en ayunas), sublingual 25, 50 mg Su absorción disminuye con alimentos	25 mg cada 8 h	Insuficiencia cardíaca, disfunción ventricular izquierda, postinfarto, nefropatía diabética	actúan en el sistema renina-angiotensina, inhibiendo la ECA, bloqueando la transformación de la angiotensina I en angiotensina II.	Tos seca, rara vez angioedema, hiperkalemia, eritema, disgeusia, leucopenia
ENALAPRIL	Vías: oral, intravenosa (enalaprilato) 5, 10, 20 mg	10 a 20 mg cada 12 h	Insuficiencia cardíaca, disfunción ventricular izquierda, postinfarto, nefropatía diabética	actúan en el sistema renina-angiotensina, inhibiendo la ECA, bloqueando la transformación de la angiotensina I en angiotensina II.	Tos seca, rara vez angioedema, hiperkalemia, eritema, disgeusia, leucopenia

LISINOPRIL	Vía oral: 5, 10, 20 mg	10 a 20 mg cada 24 h	Insuficiencia cardíaca, disfunción ventricular izquierda, postinfarto, nefropatía diabética	actúan en el sistema renina-angiotensina, inhibiendo la ECA, bloqueando la transformación de la angiotensina I en angiotensina II.	Tos seca, rara vez angioedema, hiperkalemia, eritema, disgeusia, leucopenia
RAMIPRIL	Vía oral: 2.5, 5, 10 mg	5 a 10 mg cada 24 h	Insuficiencia cardíaca, disfunción ventricular izquierda, postinfarto, nefropatía diabética	actúan en el sistema renina-angiotensina, inhibiendo la ECA, bloqueando la transformación de la angiotensina I en angiotensina II.	Tos seca, rara vez angioedema, hiperkalemia, eritema, disgeusia, leucopenia
BENAZEPRIL	Vía oral: 10, 20 mg	5 a 10 mg cada 24 h	Insuficiencia cardíaca, disfunción ventricular izquierda, postinfarto, nefropatía diabética	actúan en el sistema renina-angiotensina, inhibiendo la ECA, bloqueando la transformación de la angiotensina I en angiotensina II.	Tos seca, rara vez angioedema, hiperkalemia, eritema, disgeusia, leucopenia

DILTIAZEM	Vía oral: 30, 60 mg Acción prolongada 90, 120, 300 ó180, 240 mg	30 mg cada 8 h cada dosis, cada 24 hrs	Angina, pacientes ancianos, HTA sistólica, arritmias, enfermedad de Raynaud	Inhibe el flujo del calcio extracelular a través del bloqueo de los canales de calcio tipo L de la membrana celular	(no-DHP) bradicardia, trastornos de conducción cardíaca e inotropismo negativo. (DHP) son edema, rubefacción y cefaleas
VERAPAMILO	Vía oral: 40, 80 mg;Acción prolongada de 120 y 180 mg	120 mg cada 24 h Acción prolongada: 180 mg cada 24 h	Angina, pacientes ancianos, HTA sistólica, arritmias, enfermedad de Raynaud	Inhibe el flujo del calcio extracelular a través del bloqueo de los canales de calcio tipo L de la membrana celular	(no-DHP) bradicardia, trastornos de conducción cardíaca e inotropismo negativo. (DHP) son edema, rubefacción y cefaleas
AMLODIPINO	Vía oral: 5, 10 mg	5 mg cada 24 h	Angina, pacientes ancianos, HTA sistólica, arritmias, enfermedad de Raynaud	Inhibe el flujo del calcio extracelular a través del bloqueo de los canales de calcio tipo L de la membrana celular	(no-DHP) bradicardia, trastornos de conducción cardíaca e inotropismo negativo. (DHP) son edema, rubefacción

FELODIPINO	Vía oral: 5 mg	5 mg cada 24 h	Angina, pacientes ancianos, HTA sistólica, arritmias, enfermedad de Raynaud	Inhibe el flujo del calcio extracelular a través del bloqueo de los canales de calcio tipo L de la membrana celular	(no-DHP) bradicardia, trastornos de conducción cardíaca e inotropismo negativo. (DHP) son edema, rubefacción y cefaleas
NIFEDIPINO	Vía oral: 20 mg y acción prolongada 30mg	20 mg c/ 24 hrs Prolongado: 30 mg c/24hrs	Angina, pacientes ancianos, HTA sistólica, arritmias, enfermedad de Raynaud	Inhibe el flujo del calcio extracelular a través del bloqueo de los canales de calcio tipo L de la membrana celular	(no-DHP) bradicardia, trastornos de conducción cardíaca e inotropismo negativo. (DHP) son edema, rubefacción y cefaleas
CLOROTIAZIDA	Vía oral: 100/25	50/12.5 c/24 h	Hipertensión arterial, edema pulmonar agudo, insuficiencia cardíaca, síndrome nefrótico, hipercalcemia.	-Inhibición del cotransportador Na ⁺ /Cl ⁻ memb luminal en tubo contorneado distal.	Hiponatremia, hipocloremia, hipopotasemia, hipotensión, alcalosis metabólica, reducen la tolerancia a glucosa, incrementa concentraciones LDL,

				- Apertura canales K ⁺ cel musc. liso (RVP) Inhibe anhidrasa carbónica cel musc. liso	COL, TAG, disfunción erectil
HIDROCLOROTIAZIDA	Vía oral: 25 mg	12.5 mg cada 24 h	Hipertensión arterial, edema pulmonar agudo, insuficiencia cardíaca, síndrome nefrótico, hipercalcemia.	-Inhibición del cotransportador Na ⁺ /Cl ⁻ memb luminal en tubo contorneado distal. Apertura canales K ⁺ cel musc. liso (RVP) Inhibe anhidrasa carbónica cel musc. liso	Hiponatremia, hipocloremia, hipopotasemia, hipotensión, alcalosis metabólica, reducen la tolerancia a glucosa, incrementa concentraciones LDL, COL, TAG, disfunción erectil
CLORTALIDONA	Vía oral: 50 mg	12.5 a 25 mg c/ 24-48 h	Hipertensión arterial, edema pulmonar agudo, insuficiencia cardíaca, síndrome nefrótico, hipercalcemia.	-Inhibición del cotransportador Na ⁺ /Cl ⁻ memb luminal en tubo contorneado distal.	Hiponatremia, hipocloremia, hipopotasemia, hipotensión, alcalosis metabólica, reducen la tolerancia a glucosa, incrementa

				<p>- Apertura canales K⁺ cel musc. liso (RVP)</p> <p>-Inhibe anhidrasa carbónica cel musc. liso</p>	<p>concentraciones LDL, COL, TAG, disfunción erectil</p>
ESPIRONOLACTONA	Vía oral: 25, 100 mg	25 mg cada 12 o 24 h	Hipertensión arterial, edema pulmonar agudo, insuficiencia cardíaca, síndrome nefrótico, hipercalcemia.	<p>-Inhibición del cotransportador Na⁺/Cl⁻ memb luminal en tubo contorneado distal.</p> <p>- Apertura canales K⁺ cel musc. liso (RVP)</p> <p>-Inhibe anhidrasa carbónica cel musc. liso</p>	<p>Hiponatremia, hipocloremia, hipopotasemia, hipotensión, alcalosis metabólica, reducen la tolerancia a glucosa, incrementa concentraciones LDL, COL, TAG, disfunción erectil</p>
AMILORIDA	Vía oral: Sólo en asociación 5 mg	5 mg cada 24 h	Hipertensión arterial, edema pulmonar agudo, insuficiencia cardíaca, síndrome	<p>-Inhibición del cotransportador Na⁺/Cl⁻ memb luminal en tubo contorneado distal.</p>	<p>Hiponatremia, hipocloremia, hipopotasemia, hipotensión, alcalosis metabólica, reducen la tolerancia a glucosa,</p>

			nefrótico, hipercalcemia.	- Apertura canales K ⁺ cel musc. liso (RVP) -Inhibe anhidrasa carbónica cel musc. liso	incrementa concentraciones LDL, COL, TAG, disfunción erectil
TRIAMTERENO	Vía oral: Sólo en asociación 50 mg	50 mg cada 24 h	Hipertensión arterial, edema pulmonar agudo, insuficiencia cardíaca, síndrome nefrótico, hipercalcemia.	-Inhibición del cotransportador Na ⁺ /Cl ⁻ memb luminal en tubo contorneado distal. - Apertura canales K ⁺ cel musc. liso (RVP) -Inhibe anhidrasa carbónica cel musc. liso	Hiponatremia, hipocloremia, hipopotasemia, hipotensión, alcalosis metabólica, reducen la tolerancia a glucosa, incrementa concentraciones LDL, COL, TAG, disfunción erectil
FUROSEMIDA	Vía oral: 20, 40 mg	20 a 40 mg cada 24 h	Hipertensión arterial, edema pulmonar agudo, insuficiencia cardíaca, síndrome	-Inhibición del cotransportador Na ⁺ /Cl ⁻ memb luminal en tubo contorneado distal.	Hiponatremia, hipocloremia, hipopotasemia, hipotensión, alcalosis metabólica, reducen la tolerancia a glucosa,

			nefrótico, hipercalcemia.	- Apertura canales K ⁺ cel musc. liso (RVP) -Inhibe anhidrasa carbónica cel musc. liso	incrementa concentraciones LDL, COL, TAG, disfunción erectil
BUMETANIDA	Vía oral: 1 mg	0.5 a 1 mg cada 24 h	Hipertensión arterial, edema pulmonar agudo, insuficiencia cardíaca, síndrome nefrótico, hipercalcemia.	-Inhibición del cotransportador Na ⁺ /Cl ⁻ memb luminal en tubo contorneado distal. - Apertura canales K ⁺ cel musc. liso (RVP) -Inhibe anhidrasa carbónica cel musc. liso	Hiponatremia, hipocloremia, hipopotasemia, hipotensión, alcalosis metabólica, reducen la tolerancia a glucosa, incrementa concentraciones LDL, COL, TAG, disfunción erectil
CANDESARTÁN	Vía oral: 8, 16, 32 mg	8 mg cada 24 h	Hipertensión arterial, Insuficiencia cardiaca (sólo losartán y valsartán). Prevención de accidentes cerebrovasculares en	Interfieren el sistema renina-angiotensina. Bloquean la unión de la angiotensina II a	<u>Cardiovasculares:</u> hipotensión, hipotensión ortostática, edema, palpitaciones.

			<p>pacientes hipertensos con hipertrofia ventricular izquierda (solo losartán).</p> <p>Nefropatía diabética en pacientes con proteinuria e hipertensión (sólo losartán e irbesartán).</p>	<p>sus receptores, y en consecuencia:</p> <p>Reducen la resistencia vascular periférica y la presión arterial</p> <p>Tienden a reducir la masa ventricular en pacientes con hipertrofia ventricular izquierda.</p>	<p><u>Sistema nervioso:</u> mareos, cefalea, astenia, insomnio.</p> <p><u>Hiperpotasemia:</u> sobre todo en pacientes con insuficiencia renal crónica, insuficiencia cardiaca</p> <p><u>Respiratorios:</u> tos, infección respiratoria de vías altas, congestión nasal.</p>
EPROSARTÁN	Vía oral: 600mg	600 mg cada 24 h	<p>Hipertensión arterial, Insuficiencia cardiaca (sólo losartán y valsartán). Prevención de accidentes cerebrovasculares en pacientes hipertensos con hipertrofia ventricular izquierda (solo losartán).</p>	<p>Interfieren el sistema renina-angiotensina. Bloquean la unión de la angiotensina II a sus receptores, y en consecuencia:</p> <p>Reducen la resistencia vascular periférica y la presión arterial</p>	<p><u>Cardiovasculares:</u> hipotensión, hipotensión ortostática, edema, palpitaciones.</p> <p><u>Sistema nervioso:</u> mareos, cefalea, astenia, insomnio.</p> <p><u>Hiperpotasemia:</u> sobre todo en pacientes con insuficiencia renal</p>

			Nefropatía diabética en pacientes con proteinuria e hipertensión (sólo losartán e irbesartán).	Tienden a reducir la masa ventricular en pacientes con hipertrofia ventricular izquierda.	crónica, insuficiencia cardiaca congestiva o que toman otros medicamentos (ver interacciones). <u>Respiratorios:</u> tos, infección respiratoria de vías altas, congestión nasal.
IRBESARTÁN	Vía oral: 150, 300 mg	150 mg cada 24 h	Hipertensión arterial, Insuficiencia cardiaca (sólo losartán y valsartán). Prevención de accidentes cerebrovasculares en pacientes hipertensos con hipertrofia ventricular izquierda (solo losartán). Nefropatía diabética en pacientes con proteinuria e	Interfieren el sistema renina-angiotensina. Bloquean la unión de la angiotensina II a sus receptores, y en consecuencia: Reducen la resistencia vascular periférica y la presión arterial Tienden a reducir la masa ventricular en pacientes con	<u>Cardiovasculares:</u> hipotensión, hipotensión ortostática, edema, palpitaciones. <u>Sistema nervioso:</u> mareos, cefalea, astenia, insomnio. <u>Hiperpotasemia:</u> sobre todo en pacientes con insuficiencia renal crónica, insuficiencia cardiaca

			hipertensión (sólo losartán e irbesartán).	hipertrofia ventricular izquierda.	congestiva o que toman otros medicamentos (ver interacciones). <u>Respiratorios:</u> tos, infección respiratoria de vías altas, congestión nasal.
LOSARTÁN	Vía oral: 50, 100 mg	50 mg cada 12 h	Hipertensión arterial, Insuficiencia cardiaca (sólo losartán y valsartán). Prevención de accidentes cerebrovasculares en pacientes hipertensos con hipertrofia ventricular izquierda (solo losartán). Nefropatía diabética en pacientes con proteinuria e hipertensión (sólo losartán e irbesartán).	Interfieren el sistema renina-angiotensina. Bloquean la unión de la angiotensina II a sus receptores, y en consecuencia: Reducen la resistencia vascular periférica y la presión arterial Tienden a reducir la masa ventricular en pacientes con hipertrofia ventricular izquierda.	<u>Cardiovasculares:</u> hipotensión, hipotensión ortostática, edema, palpitaciones. <u>Sistema nervioso:</u> mareos, cefalea, astenia, insomnio. <u>Hiperpotasemia:</u> sobre todo en pacientes con insuficiencia renal crónica, insuficiencia cardiaca congestiva o que toman otros medicamentos (ver interacciones).

					<u>Respiratorios:</u> tos, infección respiratoria de vías altas, congestión nasal.
VALSARTÁN	Vía oral: 40, 80, 160, 320 mg	80 mg cada 24 h	Hipertensión arterial, Insuficiencia cardíaca (sólo losartán y valsartán). Prevención de accidentes cerebrovasculares en pacientes hipertensos con hipertrofia ventricular izquierda (solo losartán). Nefropatía diabética en pacientes con proteinuria e hipertensión (sólo losartán e irbesartán).	Interfieren el sistema renina-angiotensina. Bloquean la unión de la angiotensina II a sus receptores, y en consecuencia: Reducen la resistencia vascular periférica y la presión arterial Tienden a reducir la masa ventricular en pacientes con hipertrofia ventricular izquierda.	<u>Cardiovasculares:</u> hipotensión, hipotensión ortostática, edema, palpitaciones. <u>Sistema nervioso:</u> mareos, cefalea, astenia, insomnio. <u>Hiperpotasemia:</u> sobre todo en pacientes con insuficiencia renal crónica, insuficiencia cardíaca congestiva o que toman otros medicamentos (ver interacciones). <u>Respiratorios:</u> tos, infección respiratoria de

					vías altas, congestión nasal.
ATENOLOL	Vía oral: 50, 100 mg	25 - 50 mg cada 24 h	HTA sistólica, angina de esfuerzo, postinfarto, taquiarritmias.	actúan interrumpiendo la acción de una sustancia natural llamada noradrenalina en sitios especiales llamados adrenoreceptores en las arterias, el músculo del corazón y en algunos otros músculos y órganos.	Broncoespasmo, bloqueo AV, bradicardia, fenómeno de Raynaud, aumenta LDL, disminuye HDL, Hipoglicemia
BISOPROLOL	Vía oral: 1.25, 2.5, 5, 10 mg	5 - 10 mg cada 24 h	HTA sistólica, angina de esfuerzo, postinfarto, taquiarritmias.	actúan interrumpiendo la acción de una sustancia natural llamada noradrenalina en sitios especiales	Broncoespasmo, bloqueo AV, bradicardia, fenómeno de Raynaud, aumenta LDL, disminuye HDL, Hipoglicemia

				llamados adrenoreceptores en las arterias, el músculo del corazón y en algunos otros músculos y órganos.	
METOPROLOL	Vía oral: 100 mg, 95 mg	50 - 100 mg cada 24 h	HTA sistólica, angina de esfuerzo, postinfarto, taquiarritmias.	actúan interrumpiendo la acción de una sustancia natural llamada noradrenalina en sitios especiales llamados adrenoreceptores en las arterias, el músculo del corazón y en algunos otros músculos y órganos.	Broncoespasmo, bloqueo AV, bradicardia, fenómeno de Raynaud, aumenta LDL, disminuye HDL, Hipoglicemia

NADOLOL	Vía oral: 40, 80 mg	40 - 80 mg cada 24 h	HTA sistólica, angina de esfuerzo, postinfarto, taquiarritmias.	actúan interrumpiendo la acción de una sustancia natural llamada noradrenalina en sitios especiales llamados adrenoreceptores en las arterias, el músculo del corazón y en algunos otros músculos y órganos.	Broncoespasmo, bloqueo AV, bradicardia, fenómeno de Raynaud, aumenta LDL, disminuye HDL, Hipoglicemia
----------------	---------------------	----------------------	---	--	---

BIBLIOGRAFÍA:

- Flórez, J.: FARMACOLOGÍA HUMANA. 4º edic. , Editorial Masson-Salvat Medicina 4º o 5º edición - 2001.
- Goodman & Gilman: LAS BASES FARMACOLÓGICAS DE LA TERAPÉUTICA, Mac Graw Hill. 10º edición. 2001.
- Velásquez, Lorenzo, Moreno, Seza, Lizasoian, Moro: Farmacología Básica y Clínica, 17º ed., Ed. Panamericana.