



**Leo Dan De Jesús Márquez Albores**

**Profesor: Dr. Ezri Natanael Prado  
Hernández**

**Nombre del trabajo: Cuadro  
comparativo “Antihipertensivos”**

**FARMACOLOGÍA**

**Semestre 3 Grupo: A**

**Comitán de Domínguez Chiapas a 20 de noviembre del 2020**

# Cuadro comparativo Antihipertensivos



Fármaco	Tipos	Mecanismo de acción	farmacocinética	Enfermedades en las que se usa	Efectos adversos	Efectos secundarios	Contraindicaciones	Dosis
<b>Antagonistas de los adenoreceptores alfa</b>	Prazocina Fentolamina Fenoxibenzamina Tamsulosina	Inhibe selectiva y competitiva de los receptores adrenérgicos alfa 1 postsinápticos vasculares, reduciendo así la resistencia y la presión arterial vascular periférica	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Se absorbe después de la administración oral, y la biodisponibilidad es de aproximadamente 50-70%</li> <li>- Se distribuye en los pulmones, corazón y cerebro</li> <li>- Se elimina por vía renal y pocas cantidades vía biliar</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Hipertensión primaria</li> <li>- Hiperplasia prostática benigna</li> <li>- Enfermedad/fenómeno de Raynaud</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Vértigo</li> <li>- Somnolencia</li> <li>- Disnea</li> <li>- Depresión</li> <li>- Nerviosismo</li> <li>- Visión borrosa</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Dolor de cabeza</li> <li>- Mareos</li> <li>- Palpitaciones</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Hipersensibilidad</li> <li>- Obstrucción intestinal o esofágica o cualquier grado de disminución del diámetro de la luz del tracto gastrointestinal.</li> <li>- Insuficiencia hepática grave.</li> </ul>	<p>Dosis inicial: 3 mg/kg-día</p> <p>Mantenimiento: 10-30 mg/kilodía</p>
<b>Simpaticolítico de acción central</b>	Clonidina Metildopa Guanfacina Guanbenz	Implica en la estimulación de receptores alfa-adrenérgicos centrales mediante un metabolito, la alfa-metilnorepinefrina, y de esta forma inhibe el flujo simpático hacia el corazón, riñones y vasculatura periférica.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Absorción: Vía oral</li> <li>- metaboliza formando metabolitos conjugados en el hígado e intestino.</li> <li>- Se eliminan por filtración glomerular</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Hipertensión sistémica</li> <li>- Hipertensión gestacional</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Pesadillas</li> <li>- depresión mental</li> <li>- vértigo</li> <li>- signos extrapiramidales</li> </ul>	Se asocian con: <ul style="list-style-type: none"> <li>- anemia hemolítica</li> <li>- hepatitis</li> <li>- fiebre medicamentosa</li> </ul>	La metildopa está contraindicada en las enfermedades hepáticas, tales como hepatitis aguda y cirrosis activa	<p>Dosis inicial: 1 g cada 24 hrs.</p> <p>Rango de dosis de mantenimiento habitual: 1-2 g cada 24 hrs.</p>
<b>Beta bloqueadores</b>	Atenolol Bisoprolol Metoprolol Nadolol Propranolol	actúan interrumpiendo la acción de una sustancia natural llamada noradrenalina en sitios especiales llamados adenoreceptores en las arterias, el músculo del corazón y en algunos otros músculos y órganos	<ul style="list-style-type: none"> <li>- se absorben bien después de su administración oral</li> <li>- Concentraciones máximo de 1 a 3 horas después de su ingesta</li> <li>- Distribución : Se distribuyen con rapidez y en grandes volúmenes y cruzan la barrera hematoencefálica</li> <li>- Eliminación; Renal</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ritmo cardíaco irregular</li> <li>- Insuficiencia cardíaca.</li> <li>- Dolor en el pecho</li> <li>- Ataques cardíacos.</li> <li>- Migraña</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Bradicardia</li> <li>- Agravar la insuficiencia cardíaca o provocar hipotensión arterial</li> <li>- Bradicardia grave, disfunción sinusal y bloqueo AV</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- cansancio</li> <li>- manos y pies fríos</li> <li>- problemas para dormir</li> <li>- ritmo cardíaco lento</li> </ul>	Las contraindicaciones para el uso de Betabloqueantes son: Hipotensión Arterial (PAS<100 mmHg), Bradicardia (FC<60 lpm), Disfunción Sinusal, Bloqueo Aurículoventricular de II y III Grado, Asma Bronquial, EPOC Grave y Diabetes Mellitus de difícil control.	<p><b>Atenolol</b> inicial: 100 mg Máxima; 200 mg</p> <p><b>Metroprolol;</b> inicial: 100 mg Máxima; 200 mg</p>

Fármaco	Tipos	Mecanismo de acción	farmacocinética	Enfermedades en las que se usa	Efectos adversos	Efectos secundarios	Contraindicaciones	Dosis
<b>Vasodilatadores</b>	<b>Hidralazina Nitroprusiato de sodio</b>	Liberación de óxido nítrico por el fármaco o el endotelio	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Degradada por el hígado</li> <li>- La semivida de la hidralazina es de 1.5 a 3 horas</li> <li>- se absorbe rápida y completamente tras la administración oral.</li> <li>- En el plasma sólo se encuentran pequeñas cantidades de sustancia libre</li> <li>- Biodisponibilidad: 26-55%</li> </ul>	<p>Son útiles en hipertensión</p> <p>La disminución de la resistencia arterial y la presión sanguínea</p> <p>Los reflejos simpáticos están intactos, el tratamiento con vasodilatadores.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Cefalea</li> <li>- Náusea</li> <li>- Anorexia,</li> <li>- Palpitaciones</li> <li>- Sudación</li> <li>- Rubor.</li> </ul>	Neuropatía periférica y síndrome que se asemeja al lupus eritematoso	<p>En pacientes con:</p> <p>Lupus eritematoso sistémico</p> <p>Taquicardia grave e insuficiencia cardiaca con volumen-minuto cardiaco elevado (por ejemplo, en la tirotoxicosis).</p>	<p>Hidralazina: La dosis habitual es de 40 a 200 mg/día.</p> <p><b>Nitroprusiato de sodio</b> La dosis se inicia con 0.5 µg/kg/min y puede aumentar hasta 10 µg/kg/min según sea necesario para controlar la presión sanguínea.</p>
<b>Antagonistas de Ca no dihidropiridínicos</b>	<b>Verapamilo Diltiazem</b>	<p>Su acción farmacológica se debe a la inhibición de la entrada de calcio (Ca) del canal L.</p> <p>Son inhibidores muy selectivos, ya que interfieren en los canales lentos de calcio a dosis que no tienen efecto en los canales rápidos de sodio.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Vía oral e intravenosa.</li> <li>- biodisponibilidad sea sólo del 20—35%.da media 12 horas</li> <li>- Metabolismo hepático por CYP3A4</li> <li>- Su eliminación es por vía renal en las primeras 24 horas en 60%, en las heces fecales en 24 horas es del 20%.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Angina variante.</li> <li>- Hipertensión</li> <li>- Angina de esfuerzo</li> <li>- Angina inestable</li> <li>- taquiarritmias supra ventriculares</li> <li>- .profilaxis por migraña</li> <li>- la enfermedad de Raynaud.</li> </ul>	<p>Estreñimiento.</p> <p>acidez estomacal</p> <p>mareos o aturdimiento</p> <p>Dolor de cabeza.</p>	<p>Reacción alérgica</p> <p>Dolor de pecho</p> <p>Dolor estomacal,</p> <p>Ritmo cardíaco lento</p>	<p>Pacientes con:</p> <p>Shock cardiogénico, bloqueo A-V de II y III grado, síndrome del nódulo sinusal, insuficiencia cardiaca manifiesta.</p>	<p>inicial de 5 mg administrado durante 2-5 minutos, necesario.</p> <p>Posteriormente , se pueden administrar dosis de 5-10 mg cada 4-6 horas, o se puede usar una infusión constante de 0.4 mcg/kg/min.</p>
<b>Antagonistas de Ca dihidropiridínicos</b>	<b>Amlodipino Felodipina Isradipina Nicardipina Nifedipina Nisoldipina Nitrendipina</b>	Inhibidor de la entrada de iones calcio del grupo de dihidropiridinas (e impide el paso de los iones de calcio a través de la membrana celular en el músculo cardiaco y en el músculo liso vascular.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Se metaboliza en el hígado</li> <li>- Se eliminan en los riñones y la bilis</li> <li>- Vía oral</li> <li>- Vida media: 6-8 hrs</li> <li>- Biodisponibilidad; variable</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Angina (dolor de pecho)</li> <li>- Enfermedad de las arterias coronarias (estrechamiento de los vasos sanguíneos)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Cefalea</li> <li>- Náusea</li> <li>- Anorexia,</li> <li>- Palpitaciones</li> <li>- Sudación</li> <li>- Rubor.</li> </ul>	<p>-Inflamación de las manos, pies, tobillos o parte inferior de las piernas.</p> <p>-Dolor de cabeza.</p> <p>-Dolor de estómago.</p> <p>.Somnolencia.</p> <p>-Cansancio excesivo.</p>	<p>Pacientes con:</p> <p>Hipersensibilidad a amlodipino o a otras dihidropiridinas, hipotensión grave, shock, (incluyendo shock cardiogénico), insuf. cardiaca tras un IAM</p>	<p><b>Amlodipino</b></p> <p><b>inicial 2.5 mg/d</b></p> <p><b>mantenimiento: 5-10 mg/d</b></p>

Fármaco	Tipos	Mecanismo de acción	farmacocinética	Enfermedades en las que se usa	Efectos adversos	Efectos secundarios	Contraindicaciones	Dosis
<b>Inhibidores de la enzima convertidora de angiotensina</b>	<b>Captopril</b> <b>Enalapril</b>	Actúan en el sistema renina-angiotensina, inhibiendo la ECA, bloqueando la transformación de la angiotensina I en angiotensina II.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Se metaboliza en el hígado</li> <li>- Se eliminan en los riñones y la bilis</li> <li>- Via oral y endovenosa</li> <li>- Vida media: 6-8 hrs</li> <li>- Biodisponibilidad; variable</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Hipertensión</li> <li>- Disminuyen la morbilidad y la mortalidad en la insuficiencia cardiaca</li> <li>- Después del infarto de miocardio</li> <li>- Retrasan la progresión de la Nefropatía diabética</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Tos</li> <li>- Fallo renal</li> <li>- Hipotensión</li> <li>- Hipercalemia</li> <li>- Fatiga</li> <li>- Mareos</li> <li>- Vomito</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Proteinuria</li> <li>- Neutropenia</li> <li>- Glucosuria</li> <li>- Hepatotoxicidad</li> </ul>	Durante el segundo y tercer trimestre de embarazo, debido a que estos medicamentos inducen toxicidad fetal (descenso de la función renal,) y toxicidad neonatal (insuficiencia renal, hipotensión, hiperpotasemia).	<p>Hipertensión: la dosis inicial es de 25-50 mg</p> <p>aumentar gradualmente, con intervalos de al menos 2 semanas, hasta 100-150 mg/día en 2 dosis</p>
<b>Antagonistas de los receptores de angiotensina</b>	<b>Irbesartán</b> <b>Losartán</b> <b>Olmesartán</b> <b>Telmisartán</b> <b>Valsartán</b>	Actúan bloqueando la unión de la AII a los receptores tipo 1 de la angiotensina (AT1) presentes en la pared arterial y otros tejidos. Como consecuencia de este bloqueo se produce una inhibición del efecto vasopresor y liberador de aldosterona.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Se metaboliza en el hígado</li> <li>- Se eliminan en los riñones y la bilis</li> <li>- Via oral</li> <li>- Vida media: 6-8 hrs</li> <li>- Biodisponibilidad; variable</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Hipertensión</li> <li>- Nefropatía diabética</li> <li>- IAM</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Tos</li> <li>- Fallo renal</li> <li>- Hipotensión</li> <li>- Hipercalemia</li> <li>- Fatiga</li> <li>- Mareos</li> <li>- Vomito</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- hipotensión,</li> <li>- hipotensión ortostática</li> <li>- edema</li> <li>- palpitaciones</li> </ul>	No combinar IECA y ARA-II en un mismo régimen terapéutico, para el paciente con HAS.	<p>Inicial 4 mg una vez al día. El aumento de dosis hasta 32 mg una vez al día (dosis máxima) o hasta la dosis máxima tolerada, debe realizarse doblando la dosis</p>



**HYPERTENSION**



## **BIBLIOGRAFÍA:**

- Katzung, B. G., & Trevor, A. J. (2016). Farmacología básica y clínica: Editado por Bertram G. Katzung y Anthony J. Trevor (13a. ed. --.). México: McGraw-Hill.
- Brunton Laurence L., Lazo John S., Parker Keith L. “Goodman & Gilman. Las bases farmacológicas de la Terapéutica”. Undécima Edición. McGraw Hill. 2006
- Brunton Laurence L., Lazo John S., Parker Keith L. “Goodman & Gilman. Las bases farmacológicas de la Terapéutica”. Undécima Edición. McGraw Hill. 2006