



**Nombre de alumnos: Ventura Morales Danna Paola.**

**Nombre del profesor: Claudia Guadalupe Figueroa.**

**Nombre del trabajo: Agentes antihipertensivos.**

**Materia: farmacología.**

**Grado: 3er cuatrimestre.**

**Grupo: A.**

# AGENTES ANTIHIPERTENSIVOS

## Diuréticos

elección en el tratamiento de la HTA, debido a que han demostrado en numerosos estudios controlados su capacidad para reducir la morbimortalidad cardiovascular asociada a la HTA

**Tiazidas**  
actúan principalmente en la porción proximal del túbulo contorneado distal, inhibiendo el cotransporte  $\text{Na}^+\text{-Cl}$ , aumentando la excreción urinaria de estos iones.

**Diuréticos del asa de Henle**  
Ejercen su función en la zona medular de la rama ascendente del asa de Henle. Consiste en la inhibición del cotransporte  $\text{Na}^+\text{-K}^+\text{-Cl}$ , con lo que se bloquea la reabsorción activa de sodio.

**Espironolactona y amilorida**  
se utiliza en asociación con tiazidas para evitar la hipopotasemia es un antagonista de los receptores de la aldosterona, por lo que inhibe la reabsorción de sodio en el túbulo distal.

## Bloqueadores beta

Son fármacos que han sido ampliamente utilizados en la práctica médica como antiarrítmicos y antianginosos, comprobándose posteriormente su efecto antihipertensivo.

efectos secundarios que limitan su uso. Los más importantes se derivan de su acción sobre el corazón, es decir, la bradicardia y la depresión de la conducción AV, y su efecto inotrope negativo que puede desencadenar o agravar un cuadro de insuficiencia cardíaca al inicio del tratamiento, a pesar de que a la larga el efecto es beneficioso. A nivel pulmonar pueden provocar broncoespasmo en pacientes asmáticos o con enfermedad pulmonar obstructiva crónica por bloqueo de los receptores  $\beta_2$  bronquiales.

## Antagonistas del calcio

son fármacos inicialmente empleados para el tratamiento de la cardiopatía isquémica, que posteriormente ampliaron su campo de acción al de la HTA, gracias a sus propiedades hipotensoras.

**dihidropiridinas (nifedipino).**  
tiene un efecto predominantemente vascular. producen una vasodilatación arteriolar que es la causa del descenso tensional.

**benzotiazepinas (diltiazem).**  
También son capaces de reducir la hipertrofia ventricular izquierda

**fenilalquilaminas (verapamilo)**  
poseen acciones cardíacas, electrofisiológicas y vasculares. También son capaces de reducir la hipertrofia ventricular izquierda

Su mayor desventaja consiste en la frecuente aparición de efectos secundarios leves en casi una tercera parte de los pacientes. Dichos efectos secundarios son derivados de la vasodilatación cutánea y se manifiestan principalmente por cefalea, sofocación y edemas maleolares.

## Inhibidores de la enzima de conversión de la angiotensina

Los IECA producen una disminución de la secreción de aldosterona inducida por la angiotensina II e impiden la degradación de bradiquinina, aumentando los valores de dicho péptido vasodilatador.

Los efectos secundarios de los IECA son principalmente la aparición, en algunos pacientes, de tos seca no productiva, cuyo mecanismo es en la actualidad desconocido, aunque podría estar relacionado con la liberación de bradiquinina. También se han descrito casos aislados de angioedema, el cual aparece con las primeras dosis y refleja, probablemente, un fenómeno de hipersensibilidad.

## Bloqueantes alfa

El único bloqueador alfa útil en el tratamiento de la HTA es actualmente la doxazosina, que actúa bloqueando específicamente los receptores  $\alpha_1$ -postsinápticos. Tiene la ventaja de producir un descenso del cLDL y de los triglicéridos y un aumento del cHDL, así como de mejorar la resistencia a la insulina y la sintomatología debida a la hiperplasia benigna de próstata.

La principal desventaja de la utilización de la doxazosina es la aparición del «síndrome de la primera dosis» consistente en un descenso brusco de la PA con hipotensión ortostática y en algunos casos síncope, al inicio del tratamiento o después de aumentos bruscos de la dosis.

## Antagonistas de los receptores de la angiotensina II

Son fármacos que producen, al igual que los IECA, un bloqueo del sistema renina-angiotensina, mediante el antagonismo específico del receptor  $\text{AT}_1$  de la angiotensina II.