



*Nombre del Alumno: Dulce Maria Alvarez López*

*Nombre del tema: Antihipertensivos y Antibióticos.*

*Parcial: 1°*

*Nombre de la Materia: Farmacología*

*Nombre del profesor: Felipe Antonio Morales Hernández*

*Nombre de la Licenciatura: Enfermería*

*Cuatrimestre: 3er*

# Antihipertensivos y Antibióticos

Hipertensivos.

son

ARA II grupo de medicamentos.

Un grupo de medicamentos utilizados para normalizar una tensión arterial normalmente alta. Entre ellos están:

IECA.

Indicado para:

acción

Clase de medicamentos que se emplean para la hipertensión arterial, insuficiencia cardiaca, crónica, enfermedad renal crónica y regula la presión sanguínea.

- +Hipertensivos arterial.
- +Insuficiencia cardiaca.
- +Prevención de accidentes cerebro cardiovasculares.
- +Nefropatía diabética.
- +Insuficiencia hepática grave.
- +Insuficiencia renal.
- +Embarazo y lactancia.

Interfiere el sistema-angiotensina. Bloquean la unión de angiotensina II a sus receptores. Reducen el sistema vascular periférico, la presión arterial y la masa ventricular.

contradicciones

IECAS disponibles

Efectos adversos de tipo inmunológico, no asociarse con otros fármacos.

Precauciones

IECAS.

- Efectos diversos
- Cardio vasculares.
  - Sistema nervioso.
  - Hiperpotasemia.
  - Respiratorios.

- \*Los diuréticos.
- \*Inhibidores de las enzimas de conversión.
- \*Los antagonistas de angiotensina II.
- \*Los vasos dilatadores arteriales centrales o periféricos.
- \*Los metas

°No se debe administrar durante el embarazo.

- +Benazepril
- +Captopril.
- +Enalapril.
- +Espiralapril.
- +Imidaplil.
- +Lisinopril.
- +Perindopril.
- +Quinapril.
- +Ramipril.
- +Trandolapril.

Tipos de IECA

Observaciones al paciente

El fármaco prototipo de los IECAS es el Captopril. Actúa como inhibidor competitivo de la ECA. Es por vía oral y se elimina por vía renal.

- ° No tomar en caso de embarazo.
- ° No usar sustitutos de mesa.

Precauciones

Metabloqueadores

+Hiperpotasemia: los ARA II aumentan el potasio sérico.  
 +Estenosis bilateral de la arteria renal.  
 Estenosis aórtica y mitral y cardiomiopatía.  
 -Embarazo categoría C de la FDA.  
 -Lactancia.

-Los bloqueadores beta permiten controlar la presión arterial.  
 -Influye en el remodelado ventricular.  
 -Son fármacos útiles en el tratamiento de pacientes hipertensos, con angina de pecho, el infarto del miocardio y la insuficiencia cardiaca.

Se clasifican

-Según la actividad adrenérgica o simpaticomimética intrínseca (ASI)  
 - Algunos bloqueadores beta muestran un efecto adrenérgico.  
 -Los bloqueadores beta con ASI inducen menos bradicardia que el resto y reducen la taquicardia debido al ejercicio.  
 -Selectividad del órgano. Los receptores beta 1 están presentes en el corazón y riñón. Los beta 2 se encuentran en pulmón, hígado.

El

Tratamiento de la HTA es el empleo de diuréticos y bloqueadores beta.

Adaptación de los vasos receptores. Se basa en que los bloqueadores beta podrían aumentar la sensibilidad de los vasos receptores, que disminuye durante la hipertensión.

Inhibición de liberación de renina por la célula yuxtaglomerulares.

Descenso de la frecuencia cardiaca

1ª hipótesis

Se basa en que los bloqueantes producen un efecto inotrope negativo y reduce la frecuencia cardiaca. Contraindicaciones: deduce que no es el mecanismo principal en la reducción de la hipertensión.

Clasificación de los principales bloqueadores beta.

+Actividad vasodilatadora. Algunos bloqueadores beta como el celipropol o abetolol tiene un efecto vasodilatador y reduce la hipertensión.  
 +Actividad estabilizadora de la membrana. Algunos fármacos como el propanolol y el pindolol son estabilizadores de la membrana y prolongan el periodo refractario.  
 +Mecanismo de acción. El efecto hipertensivo de los bloqueadores fue descubierto en 1963. Al observarse un descenso de la presión sanguínea.  
 +Mecanismo de acción central. Estos deben pasar la barrera hematoencefálica,

Cardioselectivos

Con ASI  
 -Acebutolol.  
 -Practolol.  
 Sin ASI  
 -Atenolol  
 -Metropolol.

No cardioselectivos

Con ASI  
 -Pindolol  
 -Oxprenolol.  
 -Alprenolol.  
 -Mepindolol.  
 Sin ASI  
 -Timolol  
 -Propanolol.  
 -Sotalol.

Los diuréticos reducen las complicaciones cardiovasculares. Los bloqueadores beta tienen una acción cardioprotectora es benéfico ante patologías como la migraña, el glaucoma o arritmia.

2ª hipótesis

Calcio antagonista

Son una serie de compuestos orgánicos cuyas formulas difieren entre sí, pero bloquean las corrientes iónicas del calcio.  
 +La presencia del calcio es imprescindible para la contractilidad muscular.  
 +Los primeros compuestos datan de los años 60 fue Fleckstein en 1967 quien comprobó sus acciones específicas.  
 +La efectividad de disminuir el tono muscular de la pared arteria y reducir el vasa espasmo.

Alteración del metabolismo de ketocolaminas. Implica en sistema nervioso simpático (SNC) dado que la adrenalina puede aumentar la presión arterial. Los bloqueadores beta al unirse con los receptores beta reducen el efecto de la noradrenalina sobre los vasos

Clasificación química

Los

AC se clasifican en 4 grupos, los 3 primero actúan sobre canales L y el cuarto sobre canales T.  
 a) Fenilolquilaminas: Verapamil.  
 b) Dihidropiridinas.  
 c) Benzodiazepinas: diltiazem.  
 d) AC con acción a través de canales T: tetratol.

Fármaco cinética: en la actualidad se han sintetizado unos 100 bloqueadores beta.

las

Propiedades farmacéticas de los principales bloqueadores beta.

son

Fármaco	proteína	eliminación
Acebutolol	25%	Renal
Atenolol	5	
Betaxolol.	50	hepática
Lubetolol	50	
Oprenolol	80	

los

Vasodilatadores directos

son

Hidralazina: Se utiliza poco, por sus efectos adversos circulatorios. Es un derivado ftalazinico produce reparación del musculo arteriolar.

Nitroprusiato de sodio: Droga de uso EV en emergencia hipertensiva junto con el HTA, son fármacos rápidos y efectivos

Minoxidil: Vasodilatador muy potente que se utilizó para tratar pacientes con HTA severa y falla renal.

Antihipertensivo del embarazo.

son

+La causa de la hipertensión en el embarazo son desconocidas, los factores de riesgo son: edad sin primíparas, antecedentes familiares.  
 +preclamsia lo que la causa es la dieta desequilibrada, predisposición genética, enfermedad que afectan los vasos sanguíneos.

Diazoxidol: se utiliza como antihipertensivo de uso crónico. activa directamente los canales de potasio sensibles al ATP del musculo liso vascular, con dilatación del mismo.

## Antihipertensivos y Antibióticos

Antibiosis. Es la relación general entre un antibiótico y un organismo infeccioso.

Homeostasis: es el balance del cuerpo entre salud y la enfermedad.

Acción de los antibióticos: pueden ser bacteriostáticos o bactericidas. Para desempeñar esas funciones, los antibióticos deben ponerse en contacto con las bacterias.

Estos son:

Efectos secundarios de los antibióticos: los antibióticos betalactámicos inhiben la producción de la pared celular

Los macrólidos dificultan la producción de proteínas bacterianas, los efectos secundarios incluyen náusea, vómito y diarrea, reacciones alérgicas.

Las fluoroquinolonas evitan que las bacterias produzcan ADN efectos secundarios, diarreas, náuseas, dolor.

La tetraciclina: inhibe la capacidad de las bacterias para producir proteínas efectos secundarios calambres, diarreas, dolor de lengua o boca.

## Generalidades de los antibióticos

Término antibiótico fue propuesto por Selman A. Waksman.

antibióticos

Sustancias medicinales que tiene el poder para destruir o detener el crecimiento de organismos infecciosos en el cuerpo. Algunos antibióticos se producen de las bacterias, hongos y esporas. Otros son totalmente sintéticos.

Clasificación de los antibióticos.

Los antibióticos con clase estructurales similares suelen tener patrones comparables de toxicidad, efectividad y potencial alérgico.

Antibióticos betalactámicos: el más antiguo es la penicilina- comparte composición química común como la cefalosporina.

Las Penicilinas existentes.

- 1-penicilina natural: penicilina -G se usa para los estafilococos y estreptococos, gran- positivos y gram- negativos.
- 2.- penicilina resistente a la penicilinas: Oxacilina y meticilina. Funciona cuando se expone a molécula bacterianas que desactivan la penicilina natural.
- 3-Los antibióticos de amplio espectro: la amoxicilina y la ampicilina se usa para una amplia gama de infecciones bacterianas.
- 4.-La cefalosporina: su uso incluye tratamientos de la faringitis estreptocócica, neumonía, amigdalitis.
- 5.-Fluoroquinolonas: antibiótico sintético, se usa para tratar infecciones del tracto urinario, respiratorio como bronquitis y sinusitis.
- 6.- tetraciclina: son antibióticos de amplio espectro se usa en el tratamiento del acné, tracto respiratorio, gonorrea, etc.
- 7.- Macrólidos inhiben la síntesis de proteínas.
- 8- aminoglucósidos: se derivan de los hongos , evitan que las bacterias produzcan proteínas.



