



## Supernota

*Nombre del Alumno: Gerardo Gordillo Pérez*

*Nombre del tema: Cardioselectivos y fármacos aparato respiratorio*

*Parcial: Cuarto*

*Nombre de la Materia: Farmacología*

*Nombre del profesor: Felipe Antonio Morales Hernández*

*Nombre de la Licenciatura: Licenciatura en enfermería*

*Cuatrimestre: Tercer*

*Lugar y Fecha de elaboración*

*Comitán de Domínguez, Chiapas*

*24 de Julio de 2025*

# CARDIOSELECTIVOS

## FARNACOS INOTROPICOS POSITIVOS

Son medicamentos que aumentan la fuerza de contracción del corazón, mejorando así su capacidad para bombear sangre. Son utilizados en situaciones de insuficiencia cardíaca o shock cardiogénico, donde el corazón no puede mantener un gasto cardíaco adecuado.



## COMO ACTUAN

Estos fármacos actúan a nivel celular, principalmente modificando la concentración de calcio intracelular o la sensibilidad de las proteínas contráctiles al calcio. Al aumentar la fuerza de contracción, se incrementa el volumen de sangre expulsado con cada latido, lo que mejora el gasto cardíaco y el flujo sanguíneo a los órganos.

## EFEKTOS

- **Arritmias:** Pueden causar alteraciones en el ritmo cardíaco.
- **Hipotensión:** Algunos inotrópicos pueden causar disminución de la presión arterial.
- **Toxicidad por digitálicos:** En el caso de la digoxina, pueden ocurrir efectos adversos relacionados con su toxicidad.



## TIPOS

### Digitálicos:

- Como la digoxina, actúan inhibiendo la bomba sodio-potasio ATPasa, lo que aumenta el calcio intracelular y la contractilidad.
- **Inhibidores de la fosfodiesterasa:** Como la milrinona, amrinona y enoximona, actúan inhibiendo la enzima fosfodiesterasa, lo que aumenta los niveles de AMPc y la contractilidad.

### Levosimendán:

- Actúa sensibilizando las proteínas contráctiles al calcio y abriendo canales de potasio sensibles al ATP, lo que aumenta la contractilidad y mejora el flujo sanguíneo.

## CARDIOSELECTIVOS

### FARMACOS ANTIARRITMICOS

Son medicamentos que se utilizan para tratar o prevenir arritmias, que son alteraciones del ritmo cardíaco.

Estas alteraciones pueden manifestarse como latidos demasiado rápidos, lentos o irregulares.

Los antiarrítmicos actúan sobre el sistema eléctrico del corazón para corregir estos ritmos anormales y aliviar los síntomas asociados.



### COMO ACTUAN

Los antiarrítmicos actúan sobre los canales iónicos del corazón, que son responsables de la conducción eléctrica.

Al influir en estos canales, los medicamentos pueden:

Disminuir la frecuencia cardíaca:

- Algunos fármacos, como los betabloqueantes (clase II), ayudan a reducir la frecuencia cardíaca, lo que puede ser útil en arritmias rápidas.

### ADECUADOS

- No todos los antiarrítmicos son adecuados para todos los tipos de arritmias. Es crucial que el médico determine el tratamiento más apropiado para cada paciente.
- Los antiarrítmicos pueden tener efectos secundarios y pueden interactuar con otros medicamentos.



### EJEMPLOS

- Amiodarona
- Sotalol
- Propafenona
- Diltiazem
- Verapamilo
- Digoxina
- Lidocaína
- Propranolol
- Metoprolol
- Atenolol

# APARATO RESPIRATORIO

## BRONCODILATADORES

son medicamentos que relajan los músculos alrededor de las vías respiratorias, permitiendo que se ensanchen y facilitando la respiración. Son comúnmente usados para tratar condiciones como el asma y la enfermedad pulmonar obstructiva crónica (EPOC).



## COMO FUNCIONAN

Los broncodilatadores actúan sobre los músculos lisos de las vías respiratorias, relajándolos para que se ensanchen. Esto reduce la obstrucción y mejora el flujo de aire hacia los pulmones.

Los broncodilatadores pueden causar algunos efectos secundarios, como temblores, palpitaciones, sequedad de boca y, en algunos casos, nerviosismo o irritabilidad.

## ADMINISTRACION

Los broncodilatadores se administran con mayor frecuencia por vía inhalada, a través de inhaladores o nebulizadores, ya que esta vía permite que el medicamento llegue directamente a los pulmones.

También pueden administrarse por vía oral (tabletas) o inyectables, especialmente cuando los inhaladores no son adecuados.



## USOS

Asma:

- Los broncodilatadores son una parte esencial del tratamiento del asma, ya que ayudan a aliviar los síntomas como la dificultad para respirar, la opresión en el pecho y la tos.

EPOC:

- También se utilizan en el tratamiento de la EPOC, una enfermedad pulmonar que dificulta la respiración.

# CARDIOSELECTIVOS

## FARMACOS DIURETICOS

Son medicamentos que ayudan al cuerpo a eliminar el exceso de líquidos y sodio, principalmente a través de la orina. Esto puede ser útil para tratar condiciones como la presión arterial alta, la insuficiencia cardíaca y el edema (retención de líquidos).



## COMO FUNCIONAN

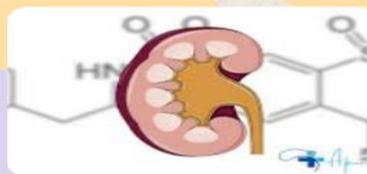
Los diuréticos actúan en diferentes partes del riñón, afectando la forma en que los riñones reabsorben agua y sodio. Al aumentar la excreción de estos, se reduce el volumen de líquido en el cuerpo, lo que a su vez puede disminuir la presión arterial y la carga de trabajo del corazón.

Siempre es fundamental consultar a un médico antes de usar diuréticos, ya que pueden interactuar con otros medicamentos y no son adecuados para todos.

## EFFECTOS SECUNDARIOS

Es importante tener en cuenta que los diuréticos pueden tener efectos secundarios, como:

Desequilibrio electrolítico (como niveles bajos de potasio o sodio), Deshidratación, Mareos o debilidad, Aumento de la frecuencia urinaria.



## TIPOS

Diuréticos tiazídicos:

- Actúan en el túbulo contorneado distal del riñón, inhibiendo la reabsorción de sodio y agua.

Ejemplos incluyen la hidroclorotiazida y la clortalidona.

Diuréticos de asa:

- Actúan en el asa de Henle del riñón, inhibiendo la reabsorción de sodio, cloro y agua. Ejemplos incluyen la furosemida y la bumetanida.



# CARDIOSELECTIVOS

## FARMACOS ANGIOTENSINOSOS

Son medicamentos utilizados principalmente para tratar la hipertensión arterial y otras afecciones cardiovasculares. Estos fármacos se dividen en dos categorías principales: inhibidores de la enzima convertidora de angiotensina (IECA) y bloqueadores de los receptores de angiotensina II (ARA II).



## CONSIDERACIONES

- Es importante hablar con un médico antes de tomar cualquier medicamento para la presión arterial, ya que pueden tener efectos secundarios y contraindicaciones.
- Los IECA pueden causar tos en algunas personas, mientras que los ARA II pueden ser una alternativa más adecuada en estos casos.

## EJEMPLOS

- IECA: Benazepril (Lotensin), captopril, enalapril (Epaned, Vasotec), lisinopril (Qbrelis, Zestril).
- ARA II: Irbesartán, valsartán, losartán, candesartán.



## TIPOS

Inhibidores de la enzima convertidora de angiotensina (IECA):

- Estos fármacos impiden que el cuerpo produzca angiotensina II al bloquear la enzima convertidora de angiotensina.

Bloqueadores de los receptores de angiotensina II (ARA II):

- Estos medicamentos bloquean la acción de la angiotensina II en los receptores de las células, impidiendo que se produzca la constricción de los vasos sanguíneos.

