



# CUADRO SINOPTICO

*Nombre del Alumno: Yolanda Felipe Francisco*

*Nombre del tema: Fármacos*

*Tercer Parcial*

*Nombre de la Materia: Farmacología*

*Nombre del profesor: Felipe Antonio Morales Hernández*

*Nombre de la Licenciatura: Lic en enfermería*

*Tercer Cuatrimestre*

*Fecha: 04 de agosto del 2025. Lugar: Comitán de Domínguez Chiapas*

# FÁRMACOS INOTRÓPICOS POSITIVO



## QUE ES

Los fármacos cardiotónico-inotrópicos son particularmente útiles para pacientes con insuficiencia cardíaca (HF), en los que el corazón no puede bombearla sangre de manera eficaz hacia diferentes órganos del cuerpo.



## PERIODOS

### INSUFICIENCIA CARDIACA

Es un síndrome caracterizado por disfunción de los músculos cardíacos

### HF DEL LADO DERECHO

Se encarga de Refleja principalmente manifestaciones pulmonares porque el ventrículo izquierdo no puede impulsar la sangre hacia los sistemas periféricos

### DE LADO IZQUIERDO

Ocurre cuando ellado derecho del corazón tiene la necesidad de ejercer más fuerza para empujar la sangre hacia la circulación pulmonar. • Este lado suele ser un sistema de baja presión, por lo que cuando esto sucede, la presión en este lado aumenta y el retorno venoso no puede entrar.



## GLUCÓSIDOS CARDÍACOS

Los glucósidos cardíacos son agentes cardiotónicos de plantas dedalera o digital. Ejercen sus efectos sobre los músculos cardíacos al afectar los niveles de calcio intracelular.

- Permite que entre más calcio durante la contracción, aumentando así la fuerza de contracción – efecto inotrópico positivo.
- En consecuencia, hay un aumento del gasto cardíaco y de la perfusión renal. Un buen suministro de sangre al riñón disminuye la liberación de renina.



## FARMACOCINÉTICA

### QUE ES

Estudia el destino de un fármaco en el organismo en sus diversas etapas de absorción, distribución, metabolismo y eliminación

### CONTRAINDICACIONES Y PRECAUCIONES

- Alergia a cualquier componente de la preparación digital
- Taquicardia o fibrilación ventricular
- Bloqueo cardíaco (síndrome del seno enfermo)

### EFFECTOS ADVERSOS

- SNC: dolor de cabeza, debilidad, somnolencia, cambios en la visión
- CV: arritmias
- GI: malestar gastroi ntesti nal, anorexia
- Signos y síntomas de toxicidad por digitálicos

### INTERACCIONES

- Verapa m... aro na... ciclosporina
- Diuréticos que pierden potasio : mayor riesgo de arritmias cardíacas
- Hormonas tiroideas, metoclopramida, penicilamina



# FÁRMACOS ANTIARRITMICOS

Los fármacos antiarrítmicos forman un grupo muy heterogéneo de sustancias que se caracterizan por suprimir o prevenir las alteraciones del ritmo cardíaco a concentraciones a las que no ejercen efectos adversos sobre el latido sinusal normalmente propagado.

## ALTERACIONES DEL RITMO CARDIACO

- La génesis del impulso cardíaco (alteraciones del automatismo)
- La secuencia de activación del miocardio (alteraciones de la conducción o reentrada).

## INHIBIDORES DE LA ECA (IECA)

se encarga de organizar medicamentos como el enalapril, captopril, lisinopril y cuenta con un mecanismo de inhiben de la enzima convertidora de angiotensina teniendo efectos como: vaso dilatado, tos seca, hiperkalemia y angioedema

## ANTAGONISTAS DE LOS RECEPTORES

se encuentra lo que es el losartán, valsartán, irbesartán gracias a eso tiene como un mecanismo que consiste bloqueando receptores AT1 para no tener presencia de mareos, hipotensión y en algunos casos la tos seca

## INHIBIDORES DIRECTOS

En este caso se enfoca mas en el fármaco que es la aliskirén ya que tiene un funcionamiento de inhiben que va directamente asía la renina disminuyendo los algunos efectos como la diarrea y la hipotensión.

# FÁRMACOS ANTITUSIGENOS

## QUE ES

Es un mecanismo de defensa que provoca un estímulo hacia el Centro Tusígeno, generando una respuesta de contracción, dando una salida brusca de aire, (tos).

## TIPOS DE TOS

### AGUDA

Es aquella que dura menos de 3 semanas.

### SUB-AGUDA

Es la que dura entre 3 semanas y 8 semanas.

### CRÓNICA

También llamada tos persistente, es la que dura más de 8 semanas.

## ALCALOIDES

### CODEINA

Actúa deprimiendo el centro de la tos y sirve de patrón comparativo para el resto de antitusígenos.

### DEXTROMETORFANO

Actúa a nivel central, deprimiendo la actividad del centro bulbar de la tos.

### DIHIDROCODEÍNA

Está indicada en casos de tos improductiva y posee una ligera acción analgésica.

### DIMEMORFANO

Deprime la actividad del centro de la tos. Está indicado en casos de tos seca no productiva y tos paroxística.

### FOLCODINA

se utiliza como supresor de la tos, especialmente para la tos seca. Actúa suprimiendo el reflejo de la tos en el cerebro.

### NOSCAPINA

se utiliza para el tratamiento de los espasmos del tracto gastrointestinal, espasmos y trastornos de la motilidad (disquinesias) de las vías biliares y espasmos del tracto genitourinario.

## NO OPIÁCEOS

### CLOFEDANOL (CLOFEDIANOL)

La acción antitusígena la ejerce deprimiendo la actividad del centro de la tos. Posee leves efectos anticolinérgicos.

### CLOPERASTINA

Se utiliza en el tratamiento sintomático de la tos no productiva de cualquier etiología.

### LEVODROPROPIZINA

Su mecanismo de acción es a nivel periférico (traqueobronquial) reduciendo la estimulación aferente vagal.

### OXOLAMINA

Actúa sobre la flogosis disminuyendo la tos y la irritación espástica bronquial.

### FOMINOBEÑO

Es un antitusivo y estimulante respiratorio no narcótico, indicado en el tratamiento sintomático de la tos de cualquier tipo, ya sea irritativa, nocturna, infantil o del fumador.

# FÁRMACOS DIURÉTICOS

## CLASIFICACIÓN DE LOS DIURÉTICOS

### QUE ES

Son fármacos que aumentan la eliminación de sodio y agua por los riñones, incrementando la producción de orina

### DIURÉTICOS DE ASA

son aquellos fármacos como la furosemida, bumetanida, torsemida ya que son muy potentes y aumenta las excreción de Na, K, CL, CA

### THIAZÍDICOS

Son aquellos fármacos como el hidroclorotiazida, clortalidona, indapamida ya que son moderados y aumentan excreción de Na y Cl

### AHORRADORES DE POTASIO

Son aquellos fármacos como el espironolactona, eplerenona (antialdosterónicos), amilorida y triamtereno son aquellos que tienen retención de K es decir que son menos potentes

### INHIBIDORES DE LA ANHIDRASA CARBÓNICA

En este caso solo se puede nombrar el acetazolamida ya que consiste en disminuir reabsorción de  $\text{HCO}_3$  y aumentan excreción de Na y K

### OSMÓTICOS

En este caso solo se puede nombrar el manitol ya que se encarga de aumentar la presión osmótica y evita la reabsorción del agua

### USOS

- hipertensión arterial
- insuficiencia cardíaca
- edema (renal, hepático, pulmonar)
- glaucoma (algunos tipos)
- enfermedades renales crónicas



# BRONCODILATADORES

## QUE ES

Los broncodilatadores son fármacos que causan la dilatación de los bronquios y los bronquiolos de los pulmones, provocando una disminución en la resistencia aérea y permitiendo así el flujo de aire.

## TIPOS

### ANTICOLINÉRGICOS

Son bromuro de ipratropio, de acción corta, y bromuro de tiotropio, de acción prolongada.

### TEOFILINA

Es de acción prolongada y se utiliza para el asma y la EPOC (enfermedad pulmonar obstructiva crónica) estable.

### ATROPINA:

Reduce la contracción de la musculatura lisa y la secreción glandular, mediante el bloqueo de los receptores M de la acetilcolina

### BROMURO DE IPRATROPIO

Antagonista competitivo de receptores muscarínicos de acetilcolina.

### EFEDRINA

Estimula los receptores beta-2 adrenérgicos en los pulmones para relajar el músculo liso bronquial; alivia el broncoespasmo, aumenta la capacidad respiratoria.

### FENOTEROL

Es un agonista beta diseñado para abrir las vías respiratorias de los pulmones al disminuir la broncoconstricción

### OXITROPIO

El bromuro de oxitropio antagoniza los efectos de la acetilcolina al bloquear los receptores muscarínicos

### TERBUTALINA

La terbutalina es un agonista selectivo de los receptores  $\beta_2$ . A nivel bronquial su estimulación produce relajación de la musculatura lisa y broncodilatación.

### TEOFILINA

Estimula el sistema respiratorio (teofilina) actúa principalmente por estimular el sistema respiratorio mediante la eliminación de teofilina. Alrededor del 10% se excreta inalterado en la orina (en neonatos, un porcentaje mucho mayor [alrededor del 50% en neonatos prematuros])



# ANTITUSÍGENO, MUCOLÍTICO Y EXPECTORANTE

## TIPOS DE FARMACOS

MUCOLÍTICOS ENZIMÁTICOS

Son aquellos que n tienen presencia de enzimas que ayudan a fluidificar los mocos de manera tal que sean menos viscosos, en estos fármacos pueden haber enzimas del tipo proteolíticas como la dornasa-a y la tripsina

MUCOLÍTICOS TIÓLICOS

También conocidos como productos azufrados son en realidad productos que se derivan de la cisteína, los mucolíticos tiólicos se caracterizan por la presencia de un grupo tiol que pueden encontrarse libres.

## DÉRIVADOS DE LA VASICINA

En este tipo se encuentran incluidos los fármacos que se conocen con el nombre de ambroxol y bromhexina, en el caso de la bromhexina, deriva de la vasicina el cual es un alcaloide que se extrae de la nuez de malabar cuyo nombre científico es Adhatoda vasica

## SURFACTANTES

Los mucolíticos surfactantes pueden ser de origen natural o sintético y son esenciales para el buen funcionamiento pulmonar, son mayormente utilizados para tratar a niños recién nacidos con síndrome de dificultad respiratoria

## MECANISMO DE ACCIÓN DE LOS MUCOLÍTICOS

En primer lugar están los que actúan en sobre el moco de manera que fragmentan los enlaces químicos que le dan estructura, en este grupo se encuentran los de tipo enzimáticos y los tiólicos.

## EFFECTOS SECUNDARIOS DE LOS MUCOLÍTICOS

Los efectos que puedan causar este tipo de fármaco va a depender del tipo y la forma en que se administre a los pacientes

- Efectos gastrointestinales al irritar la mucosa gástrica (puede ocurrir con el ambroxol)
- Pueden aparecer alergias y erupciones en la piel.