



Nombre del Alumno: **Perla Monserrat Guillén Córdova**

Nombre del tema: **cardioselectivos y farmacología aparato respiratorio**

Parcial: **1**

Nombre de la Materia: **Farmacobiología**

Nombre del profesor: **Felipe Antonio morales Hernández**

Nombre de la Licenciatura: **Enfermería**

Cuatrimestre: **3**

**CARDIOSELECTIVOS Y
FARMACOLOGÍA
APARATO
RESPIRATORIO**

**FÁRMACOS
INOTRÓPICOS
POSITIVO**

Los fármacos cardiotónico-inotrópicos son particularmente útiles para pacientes con insuficiencia cardíaca (HF). Como resultado, las células del cuerpo se ven privadas de oxígeno y nutrientes. Los agentes cardiotónicos son fármacos que se utilizan para aumentar la contractilidad del corazón

**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

**FÁRMACOS
ANTITUSÍGENOS**

Provoca un estímulo hacia el Centro Tussígeno, generando una respuesta de contracción, dando una salida brusca de aire, (tos).

**FÁRMACOS
DIURÉTICOS**

Son uno de los grupos farmacológicos más utilizados en la práctica clínica habitual.

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.

**ANTITUSÍGENO, MUCOLITICO Y
EXPECTORANTE**

Tipos de fármacos o medicamentos mucolíticos
Existen varios tipos de fármacos mucolíticos y se clasifican dependiendo de su composición y su mecanismo de acción sobre el moco

- Mucolíticos enzimáticos
- Mucolíticos tiólicos
- Derivados de la vasicina
- Surfactantes

FÁRMACOS INOTRÓPICOS POSITIVO

LA INSUFICIENCIA CARDÍACA ES UN SÍNDROME CARACTERIZADO POR DISFUNCIÓN DE LOS MÚSCULOS CARDÍACOS.

- Glucósidos cardíacos
- deslaniside
- digitoxina
- digoxina
- inhibidores de la fosfodiesterasa
- amirinona, inaminona
- colostazol
- milrinona
- enoximona

HF DEL LADO IZQUIERDO

- Refleja principalmente manifestaciones pulmonares porque el ventrículo izquierdo no puede impulsar la sangre hacia los sistemas periféricos.
- Como resultado, hay congestión de las venas pulmonares, lo que conduce a dificultad para respirar.

INSUFICIENCIA CARDÍACA DEL LADO DERECHO

- Las venas del cuello se distienden y aumenta la presión venosa central. Los órganos como el hígado y el bazo están agrandados porque están congestionados con sangre.
- Además, las áreas dependientes como las extremidades desarrollan un edema con fóvea porque el líquido se acumula en estas áreas.

Fármacos cardiotónico-inotrópicos: Nombres genéricos y de marca

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. A su vez, aumenta la contractilidad de los músculos.

GLUCÓSIDOS CARDÍACOS

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. Esto resta importancia a la actividad del sistema renina-angiotensina-aldosterona (RAAS) que hace que secrete más líquido en el cuerpo a través de la orina. Una disminución del volumen sanguíneo alivia la carga de trabajo del corazón.

Acción terapéutica:
Otro mecanismo de este fármaco es disminuir la carga de trabajo del corazón y ralentizar la relajación de las células. Por tanto, este fármaco puede incrementar la fuerza de la contractilidad sin incrementar la tasa de contracción (efecto cronotrópico negativo).

ENFERMEDAD DESTACADA: INSUFICIENCIA CARDÍACA (IC)

- Puede ocurrir en una serie de afecciones cardíacas que pueden sobrecargar los músculos del corazón.
- Enfermedad de las arterias coronarias (EAC), que conduce a un riego sanguíneo insuficiente para el miocardio y también es la causa más común de IC

FÁRMACOS ANTIARRÍTMICOS

GRUPO I: BLOQUEO DE LOS CANALES DE LA Na^+ .
GRUPO II: BLOQUEO DE LOS RECEPTORES β ADRENERGICOS.
GRUPO III BLOQUEO DE LOS CANALES K^+ .
GRUPO IV: BLOQUEO DE LOS CANALES DE Ca^{2+} .

Na^+

IA (Acción intermedia): retrasan la repolarización alargan la duración del potencial de acción.
IB (acción rápida): reducen o acortan el potencial de acción.
IC (acción lenta): reducen la velocidad de conducción.

IA: woff-parkinson-white
arritmia ventricular fibrilación auricular (procainamida, disopiramida, quinidina)
IB: tto en infarto agudo de miocardio, taquicardia ventricular, fibrilación auricular (lidocaina, mexiletina, fenitoína)
IC: fibrilación auricular, paroxísticas, taquiarritmias (propafenona, flecainida, encainida)

β -ANDRENERGICO

II: disminuyen el automatismo

infartos de miocardio
taquiarritmias recurrentes (propranolol, metoprolol, atenolol, timolol, sotalol)

K^+

III: prolongan la repolarización y duración del potencial de acción

taquicardia, supraventricular, paroxística recurrente, fibrilación auricular (amiodarona, azimilida, bretilio, dronadrona)

Ca^{2+}

IV: deprimen la función de células Ca^{2+} -dependientes (nodo sinusal y auriculoventricular)

su presión de TPSV fibrilación, fluter y taquicardia auricular (verapamilo, diltiazem, bepridil, mibefrdil)

FÁRMACOS ANGIOTENSINOSOS

¿QUE ES ?

Es un mecanismo de defensa. Provoca un estímulo hacia el Centro Tussígeno, 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 mas de 8 semanas

FÁRMACOS ANTITUSÍGENOS.

Los fármacos antitusígenos, son aquellos capaces de reducir la frecuencia e intensidad de la tos. Clásicamente los fármacos antitusígenos se clasifican en dos tipos: de acción central (depresión del centro de la tos) y de acción periférica (fuera del SNC).

ALCALOIDES DERIVADOS DEL OPIO

Codeína
Dextrometorfano
Dihidrocodeína
Dimemorfano
Folcodina
Noscapina

NO OPIÁCEOS

Clofedanol (clofedanol)
Cloperastina
Levodropropizina
Oxolamina
Fominobeno

ANTITUSÍGENO, MUCOLITICO Y EXPECTORANTE

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit, sed do eiusmod tempor incididunt ut labore et dolore magna aliqua.

FÁRMACOS DIURÉTICOS

DIURETICOS TIAZIDICOS

1. hidroclorotiazida
2. clortalidona
3. metolazona
4. indapamida

DIURETICOS AHORRADORES DE POTASIO

- Antagonistas de la aldosterona (1. espironolactona
2. eplerenona)
bloqueadores de los canales de sodio (triamtereno))

DIURETICOS DE ASA

1. furosemida
2. bumetanida
3. acido etacrínico

DIURETICOS OSMOTICOS

1. manitol
2. isosorbida
3. glicerina

DIURETICOS DE LA ANHIDRASA CARBONICA

1. acetazolamida
2. metazolamida



BRONCODILATADORES

¿QUE SON ?

se denominan "Broncodilatadores" a los farmacos que van a generar una dilatacion en el bronquio de manera que van a permitir que estos realicen su funcion normal (intercambio gaseoso)

INDICADORES GENERALES

- profilaxis
- broncoconstricción
- asma bronquial
- bronquitis crónica

MECANISMO DE ACCION

estimula los receptores beta-2 adrenérgico en los pulmones para relajar le musculo liso bronquial de manera que se va a generar una broncodilatación actúa sobre los receptores alfa adrenérgicos de los vasos sanguíneos de la mucosa nasal generado una vasoconstricción que desencadena una descongestión nasal

FAMILIA A LA QUE PERTENECE

los broncodilatadores son pertenecientes a la familia de los anticolinérgicos



ANTITUSÍGENO, MUCOLÍTICO Y EXPECTORANTE

ANTITUSIGENOS

Clasificación
opiáceos: codeína,
dextrometorfano, noscapina

CODEINA:
es un antagonista de los
receptores mu, su metabolismo
es hepático y tiene eliminación
renal

DEXTROMERTORFANO:
es analogo a la codein, sin
propiedades de los opioides.

OTROS OPIACEOS:

- noscapina
- dimemorfanio
- folcodina
- dihidrocodeina

EXPECTORANTES

incrementa la secreción bronquial
por acción directa sobre la
mucosa bronquial y/o a través de
un mecanismo reflejo resultante
de la irritación de la mucosa
gastroduodenal

GUAIFENESINA:
se elimina rápidamente por
secreción bronquial y disminuye
la viscosidad del esputo

YODURO POTASICO:
aumenta la secreción acuosa de
las glándulas submucosas por
acción directa o por activación
del reflejo vagal gastro pulmonar.

MUCOLITICOS

GRUPOS:
tioles: -acetilcistena
-carbociestina
vasicina: -bromhexina
-ambroxol
enzimas: -tripsina
-estreptocinasa

Acetilcisteina:
se usa en enfermedades que producen hipersecrecion
bronquial y en la intoxicacion por paracetamol.
funciona como antioxidante. precursor de la sintesis de
glutation, tienen efectos antiinflamatorios, mucoliticos

Bromhexina:
es un derivado de la vasicina, el
ambroxol es un metabolito activo
de a bromhexina