



UNIVERSIDAD DEL SURESTE. FARMACOLOGIA.

CUADRO SINOPTICO U IV.
URIEL GUSTAVO BAYONA CRUZ

CARDIOSELECTIVOS
Y FARMACOLOGÍA
DEL APARATO
RESPIRATORIO

Fármacos
inotrópicos
positivo

Los fármacos cardiotónico-inotrópicos son particularmente útiles para pacientes con insuficiencia cardíaca (HF), en los que el corazón no puede bombear la sangre de manera eficaz hacia diferentes órganos del cuerpo. 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. La insuficiencia cardíaca es un síndrome caracterizado por disfunción de los músculos cardíacos.

Fármacos
antiarrítmicos

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. En la actualidad, continúan siendo el tratamiento de elección en la mayoría de los pacientes con arritmias, aunque diversas estrategias eléctricas (desfibriladores, marcapasos y técnicas de ablación) y quirúrgicas pueden reemplazarlos en determinados grupos de pacientes. Estas anomalías del automatismo o de la conducción del impulso cardíaco pueden ser desencadenadas bien por cambios en los mecanismos iónicos responsables de la génesis o el mantenimiento de los potenciales de acción cardíacos; bien por alteraciones de tipo anatómico-funcional. Los fármacos antiarrítmicos se utilizan para tratar las arritmias cardíacas. Su principal función es suprimir o prevenir las alteraciones del ritmo cardíaco.

Para que
se usa

- Para controlar:
- Arritmias
 - Fibrilación auricular o ventricular
 - Taquicardias
 - Flutter o aleteo auricular
 - Extrasístoles

Fármacos
antitusígenos

Es un mecanismo de defensa.
Provoca un estímulo hacia el Centro Tusiéno, generando una respuesta de contracción, dando una salida brusca de aire, (tos).
La tos consta de tres fases consecutivas:
Inspiración profunda. Compresión con aumento de presión intratorácica (contracción de músculos respiratorios contra glotis cerrada y relajación diafragmática).
Expulsión dinámica con glotis abierta y alto flujo espiratorio.

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 diuréticos

Los diuréticos son uno de los grupos farmacológicos más utilizados en la práctica clínica habitual. El conocimiento de sus peculiaridades farmacocinéticas y farmacodinámicas, que además pueden verse modificadas en las situaciones clínicas donde su uso está indicado, resultan fundamentales para conseguir un uso eficiente de los mismos. En los próximos párrafos, se describirán aquellos puntos críticos que pueden limitar su efecto clínico, y cuyo reconocimiento puede ayudar a optimizar su uso.

Farmacocinética

Todos los diuréticos, a excepción de la espironolactona, eplerenona y de un nuevo bloqueante mineralocorticoide no esteroideo (la finerenona, actualmente en evaluación en ensayos clínicos), necesitan alcanzar el espacio luminal para actuar. El filtrado glomerular tiene un papel menor en la llegada de diuréticos dentro del compartimento urinario, por su extensa unión de los diuréticos a proteínas.

Farmacodinámica

Varias características farmacodinámicas de los diuréticos son clínicamente importantes. Existe un umbral mínimo en la concentración tubular del diurético necesario para obtener respuesta, y un umbral máximo a partir del cual no se va a conseguir un mayor efecto. La dosis efectiva debería estar entre el umbral mínimo y el umbral máximo. En situaciones fisiológicas, una dosis de 40 mg (2 ampollas) de furosemida es la dosis diurética natriurética efectiva, y consigue la excreción de 200-250 mEq/l de sodio (20% del sodio filtrado) y de 3-4 litros de agua en un periodo de tres a cuatro horas.

Broncodilatadores

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.

Grupos de fármacos broncodilatadores

Agonistas adrenérgicos: los agonistas selectivos de los receptores adrenérgicos β_2 , como el salbutamol o la terbutalina, son los agonistas β_2 de acción corta más seguros y eficaces frente al asma. Siempre que sea posible, se evitarán los agonistas β_2 menos selectivos.

Anticolinérgicos (antimuscarínicos): 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.

Antitusígeno, mucolítico y expectorante.

Existen varios tipos de fármacos mucolíticos y se clasifican dependiendo de su composición y su mecanismo de acción sobre el moco, entre éstos podemos encontrar

Mucolíticos enzimáticos

Tal como su nombre lo indican tienen presencia de enzimas que ayudan a fluidificar los mocos de manera tal que sean menos viscosos, en estos fármacos puede 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 en forma de N-acetilcisteína o bloqueado en su forma de Scarboximetilcisteína.

Derivados 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*, mientras que el ambroxol es un metabolito activo de la bromhexina.

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. Hay diferentes tipos entre los que podemos mencionar el colfosceril palmitato o exosurf, curosurf, purvanta.

BIBLIOGRAFIA

ANTOLOGIA UDS FARMACOLOGIA

<https://plataformaeducativauds.com.mx/assets/docs/libro/LEN/9d8ff6e953ce2d305f044e864af0927c-LC-LEN305%20FARMACOLOGIA.pdf>