



**Mi Universidad**

## **Ensayo**

*Nombre del Alumno: HERNÁNDEZ URBINA ANTONIO RAMÓN.*

*Nombre del tema: ANTIASMATICOS, ANTITUSIGENOS, MUCOLITICOS Y EXPECTORALES.*

*Parcial: CUARTO.*

*Nombre de la Materia: TERAPEUTICA FARMACOLOGICA.*

*Nombre del profesor: DR. BALLINAS GÓMEZ JULIO ANDRES.*

*Nombre de la Licenciatura: MEDICINA HUMANA.*

*Cuatrimestre: CUARTO.*

## INTRODUCCIÓN:

En el sistema respiratorio, el asma es una de las enfermedades más frecuentes, el cual se acompaña de disnea, tos, opresión torácica, sibilancias y taquipnea. El síntoma más característico del asma, es la tos.

Existen diferentes tipos de medicamentos que se emplean para tratar el asma, uno de los medicamentos de alivio rápido son los agonistas adrenérgicos  $\beta_2$  de acción corta.

Los efectos adversos más característicos son: temblor, cefalea vascular, fatiga, insomnio, hipotensión arterial, etc.

Por otro lado, los antitusígenos, tienen acción central, periférica o de ambos tipos sobre el reflejo de la tos y son utilizados para la tos irritativa no productiva.

Los antitusígenos se clasifican en tres: anestésicos locales, mucoactivos y broncodilatadores.

Las reacciones adversas más presentes son: hipersensibilidad, náuseas, depresión respiratoria, prolongación en el trabajo de parto.

Los mucolíticos son los encargados de modificar las propiedades físico químicas de la secreción traqueobronquial, para que la expectoración sea más eficaz y cómodo.

## DESARROLLO:

### ANTIASMATICOS:

El asma es una enfermedad respiratoria muy frecuente. Este proceso puede acompañarse de una tos molesta, que puede ser el único síntoma que presente el paciente.

El asma es una enfermedad crónica que se caracteriza por una hiperrespuesta de las vías aéreas.

El asma se caracteriza por episodios agudos de broncoconstricción con disnea, tos, opresión torácica, sibilancias y taquipnea. Estos síntomas agudos pueden resolverse espontáneamente con ejercicios de relajación o medicaciones de alivio rápido, como los agonistas adrenérgicos  $\beta_2$  de acción corta.

#### FARMACOS EMPLEADOS PARA TRATAR EL ASMA:

- Agonistas adrenérgicos  $\beta_2$ .
- Corticoesteroides.
- Cromolin.

- Ipratropio.
- Antagonistas de los leucotrienos.
- Amalizumab.
- Teofilina.

#### MECANISMO DE ACCION:

Los agonistas  $\beta_2$  adrenérgicos relajan la musculatura lisa respiratoria, esto se hace por estimulación del subgrupo  $\beta_2$  de los receptores. La activación de la enzima adenilciclase, aumento del AMPc intracelular y activación de enzima proteincinasa A inhibe la fosforilación de la miosina lo cual disminuye concentración de Ca iónico intracelular lo cual lleva a una relajación de las fibras musculares lisas bronquiales.

#### EFFECTOS ADVERSOS:

- Temblor.
- Cefalea vascular.
- Fatiga.
- Insomnio.
- Taquiarritmias y palpitaciones.
- Hipotensión arterial.
- Hipopotasemia e hipoglucemia.
- Taquifilaxia.

#### INTERACCIONES FARMACOLOGICAS:

La administración de bloqueadores  $\beta$  como el propranolol y broncodilatadores  $\beta$  simpaticomiméticos, inhiben el efecto broncodilatador de este último.

El uso concomitante con inhibidores de la monoaminooxidasa, antidepresivos tricíclicos, anestésicos inhalados y simpaticomiméticos; aumentan el riesgo de toxicidad a nivel cardiovascular.

#### ANTITUSÍGENOS:

Los antitusígenos (supresores de la tos) tienen acción central, periférica o de ambos tipos sobre el reflejo de la tos, y se utilizan para suprimir la tos irritativa no productiva.

Los opioides son los agentes antitusígenos más eficaces, gracias a su acción inhibitoria del centro de la tos (tronco encefálico), pero también pueden actuar periféricamente en las terminaciones nerviosas de la vía aérea.

La dosis terapéutica de los opioides puede causar dependencia física, depresión respiratoria y trastornos gastrointestinales, tanto mayores cuanto mayor sea la potencia y la eficacia del agente respectivo.

#### MECANISMO DE ACCION:

En relación al mecanismo y el lugar de acción de los antitusígenos, pueden clasificarse en:

- Fármacos demulcentes: son sustancias con propiedades antiirritantes y edelcoradas, que a través de un mecanismo desconocido suprime el reflejo tusígeno. Ejerce sus acciones en la orofaringe y estimula secreción salivar, deglución y suprime el reflejo tusígeno a través del bloque de la vía respiraría superior.
- Opiáceos: actúa suprimiendo el reflejo tusígeno centralmente, tanto en la medula como tronco cerebral.

#### CLASIFICACION:

- Anestésicos locales.
- Mucoactivos.
- Broncodilatadores.

#### REACCIONES ADVERSAS:

- Hipersensibilidad.
- Nauseas.
- Depresión respiratoria: por dosis elevadas o por mayor sensibilidad como en ancianos, asmáticos, EPOC, IR; sedación.
- Prolonga el trabajo de parto, abstinencia y depresión neonatal.
- Los efectos adversos aumentan con el alcohol.

#### MUCOLITICOS:

El uso de este tipo de agentes, a los que también se les suele llamar protusígenos, busca la fluidificación de las secreciones, por lo que están indicados en el tratamiento de la tos productiva *ineficaz* (la tos no es suficiente para la eliminación de las secreciones). En este tipo de tos pueden ser particularmente útiles las medidas no farmacológicas, como el aumento de la ingesta líquida y la percusión torácica.

Los mucolíticos modifican las propiedades físico químicas de la secreción traqueobronquial, para que la expectoración sea más eficaz y cómodo.

#### EXPECTORALES:

Estimulan mecanismos de expulsión del moco, porque aumenta el movimiento ciliar o el reflejo tusígeno o el volumen hídrico.

## CONCLUSIÓN:

Es importante conocer sobre los fármacos para el tracto respiratorio, principalmente para el asma, ya que se necesita saber en que casos se prescriben, las reacciones que pueden ocasionar y las interacciones terapéuticas que tiene con otros tratamientos, para que, al momento de utilizarlos, dar indicaciones adecuadas.

Por otra parte, los antitusígenos, mucolíticos y expectóres son importante como acompañantes de los síntomas que se presentan de algunas enfermedades presentes en el tracto respiratorio, como: asma, EPOC, etc.

Y se utilizan para la disminución de la tos y el moco.

Es importante conocer su mecanismo de acción, sus interacciones terapéuticas, sus reacciones adversas para así evitar complicaciones.