



Mi Universidad

Nombre de la alumno: Alexis González González.

Nombre del tema: CARDIOSELECTIVOS Y FARMACOLOGÍA DEL APARATO RESPIRATORIO.

Parcial: 4to parcial .

Nombre de la materia: Farmacología.

Nombre del maestro: L.E.O. Alfonso Velázquez Ramírez.

Nombre de la licenciatura: Enfermería.

Cuatrimestre: 3° cuatrimestre.

Fecha y Lugar de elaboración: Pichucalco Chiapas a 02 de agosto del 2024.

CARDIOSELECTIVOS Y FARMACOLOGÍA DEL APARATO RESPIRATORIO

BRONCODILATADORES

TIPO DE MEDICAMENTO QUE ABRE LAS VÍAS RESPIRATORIAS PEQUEÑAS DE LOS PULMONES. LOS BRONCODILATADORES SE INHALAN; SE USAN PARA TRATAR TRASTORNOS RESPIRATORIOS COMO EL ASMA O EL ENFISEMA.

COMO ACTUAN:

Estos fármacos actúan dilatando los bronquios y permitiendo el paso del aire.

por tanto, mantienen al bronquio dilatado, lo que a su vez se traduce en una mejoría de síntomas y una reducción de la producción de secreciones bronquiales.



QUE SON:

Los broncodilatadores anticolinérgicos son fármacos inhalados que actúan impidiendo que la acetilcolina realice su función

MEDICAMENTOS

- Albuterol (ProAir HFA, Proventil HFA, Ventolin HFA)
- Levalbuterol (Xopenex HFA)
- Metaproterenol.
- Terbutalina.

TIPOS BRONCODILATADORES

LOS AGONISTAS BETA2 ADRENÉRGICOS

Son fármacos que producen broncodilatación porque relajan el músculo liso de los bronquios. Según la duración del efecto hablamos de dos tipos, los de acción corta y los de acción prolongada.

BRONCODILATADORES DE ACCIÓN CORTA

Como el salbutamol o la terbutalina (administrados por vía inhalatoria). Son fármacos que producen la dilatación de los bronquios de 2 a 5 minutos después de su administración por vía inhalatoria y su efecto desaparece en pocas horas.

Se administran por vía inhalatoria mediante diferentes dispositivos.



BRONCODILATADORES DE ACCIÓN PROLONGADA

Comosalmeterol, formoterol o vilanterol. Estos fármacos broncodilatadores tienen un efecto de larga duración, al menos de 12 horas o más.

Los broncodilatadores de acción prolongada (LABA) asociados a los glucocorticoides inhalados se pueden utilizar a partir de los 4 años.

SE ADMINISTRA

Actualmente, podemos encontrar la asociación de un glucocorticoide inhalado más un broncodilatador de acción prolongada en el mismo dispositivo de inhalación, lo que se denomina terapia combinada.

TEOFILINA:

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

Para que se utiliza:

Los broncodilatadores de acción corta se utilizan para el rápido alivio de crisis por broncoconstricción. Los broncodilatadores de acción prolongada ayudan a controlar y prevenir la aparición de síntomas.

Es el grupo de medicamentos que todos los pacientes con asma bronquial deben tener siempre a mano para utilizar como medicación de rescate cuando sea preciso.

ADMINISTRACIÓN:

La administración de agonistas beta-adrenérgicos de acción corta, de 10 a 15 minutos antes de hacer ejercicio, es el tratamiento de elección de los pacientes que padecen asma después de realizar un esfuerzo.

MEDICAMENTOS

Nombre Comercial Salbutamol (Albuterol):

Mecanismo de acción :Relaja el músculo liso bronquial al estimular en forma selectiva los receptores B2 adrenérgicos; disminuyen la resistencia de las vías respiratorias.

Reacciones adversas: nerviosismo temblores mareos dolor de cabeza taquicardia sangrado por la nariz náuseas.

Atropina:

Mecanismo de acción: Reduce la contracción de la musculatura lisa y la secreción glandular, mediante el bloqueo de los receptores M de la acetilcolina. Reacciones adversas: Sequedad de la boca Visión borrosa, Alteración del gusto, Vómito, Disfagia, estreñimiento, retención urinaria, midriasis,

Bromuro de ipratropio:

Mecanismo de acción: Antagonista competitivo de receptores muscarínicos de acetilcolina. Muestra una gran potencia sobre los receptores bronquiales, tanto administrado por vía intravenosa como por inhalación, pero no produce taquicardia.

Reacciones adversas: nerviosismo, mareos, somnolencia, cefalea (dolor de cabeza), malestar estomacal, estreñimiento,

#ASMASCIENCE

INHALADORES BRONCODILATADORES.



Salbutamol



Terbutalina



Salmeterol



Formoterol



Bromuro de tiotropio



Bromuro de tiotropio



Bromuro de ipratropio

ANTITUSÍGENOS, MUCOLÍTICOS Y EXPECTORANTES

ANTITUSÍGENOS

SUSTANCIA QUE ACTÚA CONTRA LA TOS DISMINUYENDO ÉSTA. DADO QUE ESTE REFLEJO ES NECESARIO PARA ELIMINAR LAS SECRECIONES QUE PUEDEN OBSTRUIR LAS VÍAS RESPIRATORIAS SUPERIORES, DEBE EVITARSE ADMINISTRAR ANTITUSÍGENOS CUANDO EXISTA TOS CON EXPULSIÓN DE MOCO.

COMO ACTUAN:

Un antitusígeno o antitusivo es un fármaco empleado para tratar la tos seca irritativa, no productiva. Los antitusígenos son compuestos que actúan sobre el sistema nervioso central o periférico para suprimir el reflejo de la tos.

El uso de la metadona como antitusígeno se reserva para pacientes terminales que presentan tos dolorosa y no productiva resistente a otros antitusígenos.



CLASIFICACIÓN

- Derivados opiáceos con actividad opiode: codeína, dihidrocodeína, morfin, metadona y noscipina.
- Derivados opiáceos sin actividad opiode: dextrometorfano, levopropoxifeno y folcodina.
- Antihistamínicos H1 antiguos: difenhidramina y bromofeniramina.
- Derivados de las fenotiazinas: dimetoxanato y alimemazina.
- Tioxantenos: meprotixol y pimetixeno.

Recomendación: dosis recomendada vía oral: - niños de 2-7 años: 100 mg cada 8 horas o 300 mg/día. - mayores de 7 años y adultos: 200 mg cada 8 horas o 600 mg/día.

MUCOLÍTICOS

Los mucolíticos son medicamentos administrados por vía oral que pueden aflojar el esputo, lo cual facilita la expectoración. Los mucolíticos pueden tener otros efectos beneficiosos sobre la infección pulmonar y la inflamación y pueden reducir el número de exacerbaciones en los pacientes con EPOC y bronquitis crónica.

COMO SE UTILIZA

Los mucolíticos son medicamentos administrados por vía oral que pueden aflojar el esputo, lo cual facilita la expectoración. Los mucolíticos pueden tener otros efectos beneficiosos sobre la infección pulmonar y la inflamación y pueden reducir el número de exacerbaciones en los pacientes con EPOC y bronquitis crónica.

Los fármacos mucolíticos disminuyen la viscosidad del moco que ya ha sido secretado a la luz de las vías aéreas, lo que facilita la expectoración o expulsión del esputo. Entre ellos encontramos la acetilcisteína y la carbocisteína.



Mecanismo de acción:

- **Disminución de la tensión superficial.**
- **Alteración de las fuerzas de asociación intermolecular.**
- **Ruptura de las fuerzas de cohesión intramolecular.**

Los broncodilatadores de acción prolongada (LABA) asociados a los glucocorticoides inhalados se pueden utilizar a partir de los 4 años.

Clasificación:

- Carboximetilcisteína (ingrediente principal)
- Enzimas: tripsina, dornasa.
- Productos azufrados: N-acetilcisteína, S-carboximetilcisteína, MESNA, letosteína, citolona.
- Compuestos sintéticos derivados de la vasicina: bromhexina y ambroxol.
- Agentes tensioactivos: propilenglicol, tiloxapol

EXPECTORANTES

Expectorantes: Los expectorantes son sustancias capaces de incrementar el volumen de las secreciones bronquiales o de estimular los mecanismos para su eliminación, por expulsión o deglución.

Los medicamentos más utilizados de este grupo son: Guaifenesina y Sobrerol. No se deben dar en el embarazo, ni en la lactancia. Y en el caso de la Guaifenesina puede producir somnolencia.

Medidas aprobadas en Estados Unidos para el uso de expectorantes:

Los expectorantes deben ser parte de un programa total de tratamiento que incluya ingestión de líquidos y un nebulizador para aflojar las secreciones espesas. El uso de nebulizadores debe hacerse bajo mandato médico en caso de necesitarse un broncodilatador. También puede usarse un vaporizador de neblina fresca.

Modo de acción:

Los expectorantes tienen como acción principal el aumento de la secreción acuosa de las glándulas submucosas, salivales y mucosa nasal por extensión. Además, al expulsarse en parte por las mucosas respiratorias tienen también cierto efecto mucolítico.

Uso de expectorante:

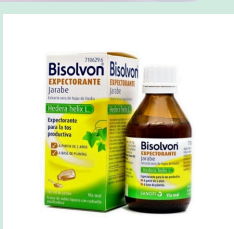
Los fármacos expectorantes deben administrarse con abundante líquido.

Tipos de expectorantes:

- Ioduro potásico y Ioduro sódico
- Guaifenesina = guayacolato de glicerilo
- Cloruro de sodio hipertónico 7% en aplicación tópica
- Tiloxapol, por inhalación, reduce la tensión superficial.

Mecanismo de acción y clasificación

- ▶ los expectorantes pueden actuar de distintas maneras:
- ▶ - Mecanismo reflejo.
- ▶ - Estimulación vagal a nivel bulbar.
- ▶ - Estimulación a nivel bronquial con parasimpaticomiméticos.
- ▶ - Actuación directa a nivel bronquial y sobre las células calciformes



FUENTE BIBLIOGRÁFICA

- 1..<https://www.cancer.gov/espanol/publicaciones/diccionarios/diccionario-cancer/def/broncodilatador#:~:text=Tipo%20de%20medicamento%20que%20abre,el%20asma%20o%20el%20enfisema.>
- 2..<https://www.mayoclinic.org/es/diseases-conditions/asthma/in-depth/asthma-medications/art-20045557..>
- 3..[https://www.fbbva.es/alergia/el-tratamiento-de-las-enfermedades-alergicas/los-broncodilatadores/#:~:text=Seg%C3%BAn%20la%20rapidez%20con%20la,Agonists\)%20\(tabla%201\).](https://www.fbbva.es/alergia/el-tratamiento-de-las-enfermedades-alergicas/los-broncodilatadores/#:~:text=Seg%C3%BAn%20la%20rapidez%20con%20la,Agonists)%20(tabla%201).)
- 4..<https://www.fbbva.es/alergia/el-tratamiento-de-las-enfermedades-alergicas/los-broncodilatadores/#:~:text=Los%20broncodilatadores%20anticolin%C3%A9rgicos%20son%20f%C3%A1rmacos,la%20producci%C3%B3n%20de%20secreciones%20bronquiales.>
- 5..<https://archbronconeumol.org/es-los-broncodilatadores-esos-farmacos-maravillosos-articulo-13077784.>
- 6..http://www.scielo.edu.uy/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1688-12492021000401809#:~:text=Dosis%20recomendada%20v%C3%ADa%20oral%3A,hora%20o%20600%20mg%2Fd%C3%ADa.
- 7..<https://es.wikipedia.org/wiki/Antitus%3Dgeno#:~:text=Un%20antitus%3Dgeno%20o%20antitusivo%20es,el%20reflejo%20de%20la%20tos.>
- 8..<https://www.farmaceuticos.com/pam/temas/formacion-continuada/expectorantes-antitusivos-y-mucoliticos/#:~:text=Los%20f%C3%A1rmacos%20mucol%C3%ADticos%20disminuyen%20la,la%20acetilciste%C3%ADna%20y%20la%20carbociste%C3%ADna.>
- 9..https://www.cochrane.org/es/CD001287/AIRWAYS_agentes-mucoliticos-para-la-bronquitis-cronica-o-la-enfermedad-pulmonar-obstruccion-cronica#:~:text=Los%20mucol%C3%ADticos%20son%20medicamentos%20administrados,con%20EPOC%20y%20bronquitis%20cr%C3%B3nica.
- 10..<https://www.fundacionmapfre.org/educacion-divulgacion/seguridad-vial/movilidad-segura-salud/sabias-que/antitusivos-expectorantes-mucoliticos-conduccion-segura/#:~:text=Expectorantes%3A%20Los%20expectorantes%20son%20sustancias,eliminaci%C3%B3n%20por%20expulsi%C3%B3n%20o%20degluci%C3%B3n.>
- 11..<https://es.wikipedia.org/wiki/Expectorante.>
- 12..http://www.scielo.edu.uy/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1688-12492021000401809.