

4 EL APARATO RESPIRATORIO

4.1 FARMACOS PARA EL TRATAMIENTO DE ASMA Y ENFERMEDAD PULMONAR OBSTRUCTIVA CRONICA (EPOC)

Se administra para el tratamiento de estas enfermedades los siguientes fármacos:

- Simpaticomiméticos.
- Fármacos anticolinérgicos.
- Metilxantinas.
- Corticosteroides.
- Antagonistas de los receptores de leucotrienos.

Introducción

ASMA

- Respecto al uso de agonistas beta 2 todavía son de utilidad sintomática para el asma provocada por el ejercicio. No se recomienda su utilización según esquema fijo a largo plazo.
- Los fármacos anticolinérgicos pueden generar un efecto broncodilatador aditivo en pacientes con asma y son por lo tanto una alternativa cuando existen contraindicaciones para el uso de agonistas beta 2.
- Un tratamiento prolongado con fármacos antiinflamatorios, de preferencia corticosteroides, es indicado en pacientes con asma persistente.
- La combinación de un corticosteroide por vía inhalatoria con un agonista Beta 2 de acción prolongada (rara vez con teofilina) es útil en pacientes con asma persistente moderada o severa.
- En pacientes con asma persistente severa puede ser necesaria la administración oral de corticosteroides.
- En una crisis aguda puede ser indispensable la administración vía parenteral de los fármacos.
- Se desconoce aún la importancia de los antagonistas de los receptores de los leucotrienos. Estos pueden ser el tratamiento alternativo en lugar de corticosteroides en aquellos pacientes con asma persistente moderada o en pacientes con asma severa que no responde satisfactoriamente al tratamiento con corticosteroides inhalados.
- Cromoglicato puede ser administrado para prevenir el asma provocada por el ejercicio.

EPOC

- No se ha podido comprobar que algún fármaco vaya en contra del deterioro progresivo de la función pulmonar a largo plazo.
- El abandono del tabaco es la única medida con un efecto probado sobre el pronóstico.
- La farmacoterapia en pacientes con EPOC mejora la función pulmonar y la calidad de vida y reduce la frecuencia de las exacerbaciones.
- Se administra agonistas Beta 2 de acción rápida y/o fármacos anticolinérgicos en pacientes con una forma leve de EPOC cuando los síntomas así lo ameritan.
- Se administra además un agonista Beta 2 de acción prolongada o un fármaco anticolinérgico según un esquema fijo cuando no se puede controlar los síntomas de manera eficiente con un broncodilatador de acción rápida y corta, especialmente en aquellos pacientes con tipos más graves.
- El efecto de los corticosteroides vía inhalación es menor que en pacientes con asma. Reducen el riesgo de las exacerbaciones en pacientes con EPOC severo. No es útil insistir en el tratamiento con corticosteroides vía inhalación cuando no se constata mejoría (objetiva o subjetiva) después de unos meses de tratamiento.
- Se debe iniciar la administración de agonistas Beta 2 o fármacos anticolinérgicos en una exacerbación, y si ya lo reciben considerar aumentar la dosis.
- Puede ser necesaria la administración sistémica de corticosteroides. La administración de antibióticos depende de la gravedad de la exacerbación y de su carácter infeccioso (disnea, fiebre, cantidad y color del esputo), de la gravedad de la enfermedad en sí y de las características propias del paciente (presencia de bronquiectasias).

MECANISMO DE ACCIÓN

- Las aminas simpaticomiméticas, los fármacos anticolinérgicos y probablemente teofilina, tienen un efecto relajante directo sobre el músculo liso bronquial.

- Los corticosteroides actúan, sobre todo mediante su actividad antiinflamatoria.
- Cromoglicato inhibe la liberación de mediadores.
- Los antagonistas de los receptores de los leucotrienos tienen características antiinflamatorias y también actúan como broncodilatadores.

Administración

INHALACIÓN

- Respecto a los fármacos de inhalación existen varias presentaciones farmacéuticas. Se debe prestar atención a la calidad de estos artefactos, a la compatibilidad del artefacto con el fármaco y a la facilidad de limpiar el material reutilizable.
- La combinación de un espaciador con el inhalador de aerosol aumenta el depósito intrapulmonar del fármaco y disminuye su depósito en la orofaringe.
 - Tiene la ventaja que se puede separar el momento de la dosificación del momento de la inhalación.
 - Se recomienda el uso de un inhalador de aerosol con espaciador para la administración de todos los fármacos en lactantes, niños pequeños y adultos mayores.
 - Se aconseja el uso de un inhalador de aerosol con espaciador para la administración de corticosteroides en niños y adultos.

INHALADOR DE POLVO SECO

- Este artefacto permite separar el momento de la dosificación del momento de la inhalación.
- No se aconseja el uso del inhalador de polvo en niños menores de 5 años.

NEBULIZADOR

- Se utiliza el nebulizador únicamente cuando no se puede enseñar el uso correcto del espaciador. En la mayoría de los casos basta la administración mediante el inhalador de aerosol con el espaciador.
- La nebulización también es importante en el tratamiento de laringitis subglótica aguda.

4.1.1 SIMPATICOMIMETICOS

Indicaciones

- En la mayoría de las ocasiones se administra agonistas beta 2 por vía inhalatoria.
- La necesidad de utilizar agonistas beta 2 de corta duración cada vez más seguido (a diario) indica que la afección (asma) no está controlada y que se debe considerar la administración de corticosteroides o revisar el tratamiento de mantenimiento.
- Los agonistas beta 2 de acción prolongada son destinados para el tratamiento de mantenimiento. Siempre deben ser combinados con corticosteroides inhalatorios en pacientes con asma.
- No se recomienda el uso de preparados combinados de simpaticomiméticos con mucolíticos o antitusígenos, los cuales serán tratados con todo detalle posteriormente.

Efectos Adversos

- Insomnio
- Cefalea
- Temblor
- Estimulación cardíaca e hipotasemia en la administración de dosis altas.

Interacciones

- Los beta bloqueantes (los no selectivos) pueden contrarrestar el efecto de los agonistas beta 2, con riesgo de broncoespasmo.
- Se debe también tener cuidado con el uso de beta bloqueantes en forma de gotas oftalmológicas.

Bromuro De Ipratropium

ATROVENT (Boehringer) COMERCIAL
200 DOSIS

inhalador 10ml 20mcg \$9.81 CNMBVla

4.1.2 ANTICOLINERGICOS

Indicaciones

- Existen fármacos anticolinérgicos de acción corta (bromuro de ipratropium) y de acción prolongada (tiotropium).
- Se administra los fármacos anticolinérgicos por vía inhalatoria sobre todo en pacientes con EPOC.
- Puede ser una alternativa en pacientes con asma cuando existe una contraindicación para el uso de agonistas Beta 2.
- Pueden generar un efecto adicional cuando son añadidos a un tratamiento con agonistas Beta 2, tanto en pacientes con asma como en pacientes con EPOC.
- Algunos preparados combinados, tratados con todo detalle en 4.2. "Antitusígenos, mucolíticos y expectorantes" contienen también un fármaco anticolinérgico. No es aconsejable su uso.

BEMIN (Genamerica) COMERCIAL

jarabe	120ml 2mg/5ml	\$3.36
inhalador	100mcg	\$3.85

SALBUTAMOL LCH (Chile) COMERCIAL

jarabe	120ml 2mg/5ml	----
--------	---------------	------

Fenoterol

BEROTEC (Boehringer) COMERCIAL

comprimido	2.5mg	\$0.28
solución oral	120ml 2.5mg/5ml	\$9.86
ampolla	10ml 0.5mg	\$5.18
inhalador	100mcg	\$10.05

4.1.2.1 BETA MIMETICOS DE ACCION CORTA

Salbutamol

<i>SALBUTAMOL (Ecuagen) GENERICO</i>			
tableta	4mg	\$0.03	CNMBVla
<i>SALBUTAMOL (Genfar) GENERICO</i>			
tableta	4mg	\$0.03	CNMBVla
jarabe	170ml 2mg/5ml	\$1.48	CNMBVla
<i>SALBUTAMOL (Hospimed) GENERICO</i>			
tableta	4mg	\$0.03	CNMBVla
jarabe	120ml 2mg/5ml	\$1.11	CNMBVla
<i>SALBUTAMOL (Ecuaquimica) GENERICO</i>			
comprimido	2mg	\$0.06	
comprimido	4mg	\$0.08	CNMBVla
jarabe	120ml 2mg/5ml	\$1.97	CNMBVla
<i>SALBUTAMOL (Mk) GENERICO</i>			
jarabe	170ml 2mg/5ml	\$1.50	CNMBVla
<i>SALBUTAMOL TEUTO (Teuto) GENERICO</i>			
solución oral	120ml 0.4mg/ml	\$2.35	
<i>SALBUTAMOL (Merck) GENERICO</i>			
inhalador	100ml 100mcg	\$6.96	
<i>SALBUTAMOL (Bristol) GENERICO</i>			
tableta	4mg	----	CNMBVla
<i>SALBUTAMOL (Chile) GENERICO</i>			
comprimido	4mg	----	CNMBVla
jarabe	120ml 2mg/5ml	----	CNMBVla
<i>SALBUTAMOL (Emvo) GENERICO</i>			
solución oral	4mg	----	
<i>SALBUTAMOL (Itelbas) GENERICO</i>			
tableta	4mg	----	CNMBVla
<i>SALBUTAMOL (Vida) GENERICO</i>			
tableta	4mg	----	CNMBVla
<i>VENTOLIN (Glaxo) COMERCIAL</i>			
comprimido	4mg	\$0.09	
jarabe	200ml 2mg/5ml	\$8.05	
ampolla	0.5mg/1ml	\$2.44	
inhalador	100mcg	\$10.48	
sol. nebulizador	10ml 5mg/ml	\$8.28	
<i>ECUTAMOL (Bjarnar) COMERCIAL</i>			
jarabe	120ml 2mg/5ml	\$1.36	
<i>NEBULASMA (Rocnarf) COMERCIAL</i>			
jarabe	120ml 2mg/5ml	\$2.80	

Terbutalina

TERBUROP (Hospimed) COMERCIAL

tableta	2.5mg	\$0.17
jarabe	120ml 1.5mg/5ml	\$4.82
ampolla	0.5mg/1ml	\$0.82

4.1.2.2 BETA MIMETICOS DE ACCION PROLONGADA

Salmeterol

SEREVENT (Glaxo) COMERCIAL

inhalador	25mcg	\$8.04
-----------	-------	--------

4.1.3 COMBINADOS

4.1.3.1 SIMPATICOMIMETICOS + ANTICOLINERGICOS

Indicaciones

- Es recomendable la utilización de un preparado combinado de un simpaticomimético y un fármaco anticolinérgico para el tratamiento de broncoespasmo solamente cuando no se obtiene un resultado satisfactorio con la administración de uno solo de estos fármacos.
- La combinación de salbutamol y bromuro de ipratropio se recomienda en niños y adultos con asma o con EPOC, pese a que no existen datos sobre su uso en niños menores de 12 años.

Salbutamol + Bromuro De Ipratropium

COMBIVENT (Boehringer) COMERCIAL

inhalador			\$0.87
	Bromuro De Ipratropium	3.01mg	
	Salbutamol	0.52mg	
inhalador			\$13.39
	Bromuro De Ipratropium	120mcg	
	Salbutamol	21mcg	

4.1.3.2 SIMPATICOMIMETICOS + CORTICOSTEROIDES

Indicaciones

- Se puede administrar estos preparados combinados como tratamiento de mantenimiento en pacientes con asma y EPOC severa o muy severa con exacerbaciones repetidas.
- No se recomienda su uso en el tratamiento de una crisis asmática aguda.

Salmeterol + Fluticasona

SERETIDE (Glaxo) COMERCIAL			
120 DOSIS			
inhalador			\$19.89
	Salmeterol	25mcg	
	Fluticasona	50mcg	
inhalador			\$24.96
	Salmeterol	25mcg	
	Fluticasona	125mcg	
inhalador			\$27.98
	Salmeterol	25mcg	
	Fluticasona	250mcg	
SERETIDE(DISKUS) (Glaxo) COMERCIAL			
60 DOSIS			
inhalador			\$23.90
	Salmeterol	50mcg	
	Fluticasona	250mcg	
inhalador			\$34.80
	Salmeterol	50mcg	
	Salmeterol	50mcg	
	Fluticasona	100mcg	
	Fluticasona	500mcg	

Salbutamol + Beclometasona

BECLOMETASONA + SALBUTAMOL (Genamerica) COMERCIAL			
200 DOSIS			
inhalador			\$8.60
	Beclometasona	50mcg	
	Salbutamol	100mcg	
VENTIDE (Glaxo) COMERCIAL			
200 DOSIS			
inhalador			\$16.35
	Beclometasona	50mcg	
	Salbutamol	100mcg	
OXITONE (Chalver) COMERCIAL			
inhalador			\$21.38
	Beclometasona	50mcg	
	Salbutamol	100mcg	

4.1.3.3 SIMPATICOMIMETICOS + MUCOLITICOS / EXPECTORANTES

Salbutamol + Ambroxol

FLUPULMIN (Kronos) COMERCIAL			
solución oral	120ml		\$1.44
	Salbutamol	2mg/5ml	
	Ambroxol	7.5mg/5ml	
AEROFLUX (Glaxo) COMERCIAL			
solución oral	120ml		\$10.15
	Salbutamol	2mg/5ml	
	Ambroxol	7.5mg/5ml	

Clembuterol + Ambroxol

CLEMBROXIL (Gutis) COMERCIAL			
solución oral	120ml		\$4.46
	Clembuterol	5mg/5ml	
	Ambroxol	7.5mg/5ml	

Salbutamol + Guaifenesina

ECUTAMOL COMPUESTO (Bjarnar) COMERCIAL			
solución oral	120ml		\$2.08
	Salbutamol	2mg/5ml	
	Guaifenesina	50mg/5ml	

BEMIN EXPECTORANTE (Genamerica) COMERCIAL			
solución oral	100ml		\$4.14
	Salbutamol	1mg/5 ml	
	Guaifenesina	50mg/5 ml	

VENTOLIN EXPECTORANTE (Glaxo) COMERCIAL			
solución oral	120ml		\$9.66
	Salbutamol	2mg/5ml	
	Guaifenesina	100mg/5ml	

NEBULASMA EXPECTORANTE (Rocnarf) COMERCIAL			
solución oral	120ml		----
	Salbutamol	1mg/5 ml	
	Guaifenesina	50mg/5 ml	

4.1.4 METILXANTINAS

Teofilina

Indicaciones

- Véase también 4.1.
- Se puede administrar teofilina en casos limitados para el tratamiento de mantenimiento de asma severa cuando no se obtiene un resultado satisfactorio y suficiente, con la administración de corticoesteroides y agonistas Beta 2 de acción prolongada.
- La importancia de teofilina en pacientes con EPOC es discutida.
- Se utilizan de preferencia presentaciones de liberación prolongada en el tratamiento de mantenimiento.
- Solo en pocos casos se administra el fármaco vía intravenosa(p. ejemplo como en pacientes con una crisis aguda cuando fracasa el tratamiento clásico).

Efectos Adversos

- Molestias gastrointestinales (náusea, vómito)
- Hipopotasemia
- Trastornos del ritmo cardiaco
- Convulsiones
- Eventualmente paro respiratorio y cardíaco.

Embarazo

- La administración de teofilina al final del embarazo o durante labor de parto puede llevar a una toxicidad reversible en el niño (taquicardia, nerviosismo, vómito). También puede disminuir las contracciones uterinas y prolongar de esta manera la labor de parto.

Interacciones

- Existe elevación de los niveles plasmáticos de teofilina por los inhibidores de CYP1A2 y los inhibidores de CYP3A4 (Véase tabla en Introducción).
- Disminución de los niveles de teofilina por los inductores de CYP1A2 y los inductores de CYP3A4.

Cuidados Especiales

- El umbral terapéutico-tóxico es estrecho y hay una gran variabilidad en el metabolismo.
- Se debe tener mucho cuidado con la administración de este fármaco a niños y cuando se lo administra vía intravenosa.
- Los efectos adversos se producen sobre todo en pacientes con concentraciones plasmáticas mayores a 20µg/ml.
- Se necesita a tener mucho cuidado con la administración de dosis altas cuando no es posible determinar los niveles plasmáticos.

TEOFILINA RETARD (Genfar) GENERICO			
tableta de liberacion retardada	125mg		\$0.18
tableta de liberacion retardada	300mg		\$0.37

ASMAFILINA (Infabi) COMERCIAL			
jarabe	240ml	2665mg/5m	\$2.64

Aminofilina

<i>AMINOFILINA (Ariston) GENERICO</i>			
comprimido	100mg	\$0.13	
<i>AMINOFILINA (Hospimed) GENERICO</i>			
ampolla	250mg	\$0.33	CNMBVIa
<i>AMINOFILINA (Medisumi) GENERICO</i>			
ampolla	250mg	\$0.52	CNMBVIa
<i>AMINOFILINA (Pharmabol) GENERICO</i>			
ampolla	250mg	\$0.95	CNMBVIa

4.1.4.3 COMBINADOS

Teofilina + Guaifenesina

<i>ASBRON (Bjarnar) COMERCIAL</i>			
solución oral	120ml	\$0.90	
Teofilina	50mg/5ml		
Guaifenesina	33.3mg/5ml		
<i>ASMAFALINA G (Infabi) COMERCIAL</i>			
solución oral	120ml	\$1.44	
Teofilina	50mg/5ml		
Guaifenesina	33.3mg/5ml		

4.1.5 ESTEROIDES INHALATORIOS

Beclometasona

Indicaciones

- Véase también 4.1.

ASMA

- La administración de corticosteroides por vía inhalatoria permite alcanzar un efecto favorable con menos efectos adversos que en la administración sistémica, y es la base para el tratamiento de mantenimiento.

- En pacientes con asma severa y persistente y en una crisis aguda puede ser necesario administrar el fármaco por vía sistémica.

- La inhalación de corticosteroides en pacientes con una crisis asmática aguda no tiene efecto alguno.

EPOC

- Solamente se ha podido demostrar el efecto de corticosteroides por vía inhalatoria en pacientes con casos severos o muy severos con exacerbaciones repetitivas.

Efectos Adversos

- Puede producirse una inhibición del eje hipofiso - adrenal, sobre todo en pacientes con tratamientos prolongados, con dosis altas o con preparados potentes.

- Candidiasis: bucal, faríngea y del esófago, a menudo asintomático. Se puede disminuir este riesgo mediante el uso de un espaciador o al hacer gárgaras con agua después de la administración del medicamento.

- Afonía.

- Retraso del crecimiento en niños, sin influencia en la talla adulta.

<i>BECLOMETASONA (Merck) GENERICO</i>			
inhalador	50mcg	\$9.80	CNMBVIa
<i>BECLOMETASONA (Genamerica) GENERICO</i>			
inhalador	250mcg	\$14.25	CNMBVIa
<i>BECONASE (Glaxo) COMERCIAL</i>			
inhalador	50mcg	\$13.84	
<i>BECOTIDE (Glaxo) COMERCIAL</i>			
inhalador	50mcg	\$13.91	
inhalador	250mcg	\$24.50	

<i>BECONASE AQUA (Glaxo) COMERCIAL</i>			
200 DOSIS			
inhalador	50mcg	\$16.60	

Budesonida

<i>INFLAMIDE (Boehringer) COMERCIAL</i>			
300 DOSIS			
inhalador	15ml 200mcg	\$20.09	

Ciclesonida

<i>ALVESCO (Grunenthal) COMERCIAL</i>			
120 DOSIS			
inhalador	10ml 80mcg	\$44.83	
inhalador	10ml 160mcg	\$50.32	

Fluticasona

<i>FLUTICASONA (Genamerica) GENERICO</i>			
120 DOSIS			
inhalador	50mcg	\$11.81	

<i>FLIXONASE PEDIATRICO (Glaxo) COMERCIAL</i>			
60 DOSIS			
inhalador	50mcg	\$12.60	

<i>FLIXONASE AQUA (Glaxo) COMERCIAL</i>			
120 DOSIS			
inhalador	50mcg	\$18.24	

<i>FLIXOTIDE (Glaxo) COMERCIAL</i>			
120 DOSIS			
inhalador	50mcg	\$20.40	
inhalador	250mcg	\$23.29	

Mometasona

<i>MOMETASYN (Suiphar) COMERCIAL</i>			
inhalador	18000mg	\$16.82	

<i>NASONEX (Schering) COMERCIAL</i>			
140 DOSIS			
inhalador	18000mg	\$22.80	

<i>UNICLAR (Schering) COMERCIAL</i>			
140 DOSIS			
inhalador	18000mg	\$22.98	

4.1.6 ANTAGONISTAS DE LOS RECEPTORES DE LEUCOTRIENOS

Montelukast

<i>MONTELUKAST (Genfar) GENERICO</i>			
tableta	10mg	----	
tableta masticable	5mg	----	

<i>MONTELUKAST (La Sante) GENERICO</i>			
tableta masticable	4mg	----	
tableta masticable	5mg	----	
tableta masticable	10mg	----	

<i>INMUNOKAST (Abi) COMERCIAL</i>			
comprimido	4mg	\$0.45	
comprimido	5mg	\$0.54	
comprimido	10mg	\$0.98	

ASMLAIR (Life) COMERCIAL		
tableta	10mg	\$1.21
tableta masticable	4mg	\$1.04
tableta masticable	5mg	\$1.12

BLOW (Masterpharm) COMERCIAL		
tableta	10mg	\$1.50

SINGULAIR (Merck) COMERCIAL		
tableta	10mg	\$1.78
tableta masticable	4mg	\$1.78
tableta masticable	5mg	\$1.78
granulado	4mg	\$1.78

Pranlukast

AZLAIRE (Schering) COMERCIAL		
capsula	112.5mg	\$0.34
granulado	50mg	\$0.66
granulado	70mg	\$0.66
granulado	100mg	\$0.66

4.2 ANTITUSIVOS, MUCOLITICOS Y EXPECTORANTES

4.2.1 ANTITUSIVOS

Introducción

- En la mayoría de los casos no es necesario implementar farmacoterapia para la tos.
- En pacientes con EPOC se produce tos por obstrucción de la vía respiratoria, generalmente se aconseja el uso de broncodilatadores y/o corticosteroides por vía inhalatoria.
- Los antitusígenos solamente actúan de manera sintomática y no están libres de efectos adversos. Por lo que debe administrarse únicamente cuando son necesarios, usualmente por las noches.
- Los antitusígenos narcóticos (por ejemplo codeína) y dextrometorfano parecen ser efectivos en población adulta.
- Es mejor no utilizar antitusígenos en niños ya que no se ha comprobado su efectividad y la posibilidad de efectos adversos severos siempre esta presente.

Contraindicaciones

- Está contraindicado el uso de antitusígenos en menores de 6 años.
- La administración de antitusígenos está contraindicado en pacientes con secreción bronquial crónica (bronquiectasias, mucoviscidosis).

Cuidados Especiales

- Se debe advertir a los padres sobre posibles signos de alarma de neumonía y de otras complicaciones graves.

4.2.1.1 ANTITUSIVOS NARCOTICOS

Codeina

Efectos Adversos

- Estreñimiento
- Sedación
- Dependencia o depresión respiratoria, rara vez en uso normal

Embarazo

- La administración de antitusígenos narcóticos al final del embarazo y durante la labor de parto puede llevar a depresión respiratoria y síntomas de abstinencia en el recién nacido.

PARACODINA (Palfarma) COMERCIAL		
tableta	10mg	\$0.05 CNMBVIa

PULMOCODEINA (Bjarnar) COMERCIAL		
tableta	10mg	\$0.07 CNMBVIa

4.2.1.1.2 COMBINADOS

Codeina + Feniltoloxamina

CODIPRONT (Grunenthal) COMERCIAL		
capsula		\$0.40
	Codeina	200mg
	Feniltoloxamina	66mg

4.2.1.2 ANTITUSIVOS NO NARCOTICOS

Introducción

Dextrometorfano y noscapina son los antitusígenos no narcóticos mejor conocidos. Existe poca información sobre otros antitusígenos de esta clase.

Dextrometorfano

Efectos Adversos

- Efectos centrales (mareo, somnolencia, etc.).
- Molestias gastrointestinales.
- En caso de sobredosis existe riesgo de excitación, confusión y depresión respiratoria.

Interacciones

- Dextrometorfano puede generar el "síndrome de serotonina" cuando es combinado con otros fármacos con efecto serotoninérgico, por ejemplo inhibidores de la monoaminoxidasa o inhibidores de la recaptación selectiva de serotonina.

DEXTROMETORFANO (Magma) GENERICO		
jarabe	100ml 15mg/5ml	\$1.35

DEXTROMETORFANO (Rocnarf) GENERICO		
jarabe	120ml 15mg/5ml	\$1.80

DEXTROMETORFANO (Acromax) GENERICO		
ampolla	37.5mg/ml	----

DEXTROMETORFANO (Ariston) GENERICO		
jarabe	15mg/5ml	----

DEXTROMETORFANO (Atreg) GENERICO		
jarabe	15mg/5ml	----

DEXTROMETORFANO (Cabelini) GENERICO		
jarabe	15mg/5ml	----

DEXTROMETORFANO (Vida) GENERICO		
jarabe	15mg/5ml	----

METORFAN (H.G.) COMERCIAL		
jarabe	120ml 5mg/5ml	\$0.87

STOPTOS (Ariston) COMERCIAL		
jarabe	60ml 15mg/5ml	\$1.50

TUSSIS OM (Quifatex) COMERCIAL		
jarabe	100ml 10mg/5ml	\$7.82

4.2.2 MUCOLITICOS Y EXPECTORANTES

Indicaciones

- La importancia de estos fármacos en el tratamiento de tos y flema no esta clara. Medidas como hemedecer el aire, a pesar de poseer escaza evidencia, podría ser mas utiles que la farmacoterapia.
- La administración de acetilcisteina no disminuye el riesgo de exacerbaciones en EPOC.
- Se puede utilizar mucolíticos vía instilación en la traquea o inhalación, en casos especificos como por ejemplo en pacientes con mucoviscidosis o sometidos a ventilación artificial.

4.2.2.1 DERIVADOS DE LA CISTEINA

Introducción

- La importancia de estos fármacos en el tratamiento de tos y flema no esta claro.
- La administración de acetilcisteina no disminuye el riesgo de exacerbaciones de EPOC.
- Se puede utilizar mucolíticos vía instilación en la traquea o vía inhalación, en casos especificos como por ejemplo en pacientes con mucoviscidosis o aquellos sometidos a ventilación artificial.

Bromhexina

<i>BROMHEXINA H.G (H.G.) GENERICO</i>		
tableta	8mg	\$1.10
<i>BROMHEXINA (Ecuauquímica) GENERICO</i>		
jarabe	100ml 4mg/5ml	\$1.37
<i>BROMHEXINA MK (Mk) GENERICO</i>		
jarabe	120ml 4mg/5ml	\$1.98
jarabe	120ml 8mg/5ml	\$3.81
<i>BROMHEXINA (Farmandina) GENERICO</i>		
jarabe	120ml 4mg/5ml	----
<i>BROMHEXINA LA SANTE (La Sante) GENERICO</i>		
jarabe	120ml 4mg/5ml	----
<i>BISOLVON (Boehringer) COMERCIAL</i>		
comprimido	8mg	\$0.14
<i>BRONCOTOSIL (Bago) COMERCIAL</i>		
capsula blanda	8mg	\$0.39
<i>MUCOLISIN (Bjarnar) COMERCIAL</i>		
solución oral	100ml 4mg/5ml	\$0.78
<i>ACROBRONQUIOL (Acromax) COMERCIAL</i>		
jarabe	120ml 4mg/5ml	\$1.60

4.2.2.2 OTROS MUCOLITICOS Y EXPECTORANTES

Ambroxol

<i>AMBROXOL (Nifa) GENERICO</i>		
tableta	30mg	\$0.12
jarabe	120ml 15mg/5ml	\$1.50
jarabe	120ml 30mg/5ml	\$2.20
gotero	20ml 15mg/2ml	\$1.40
<i>AMBROXOL (Grufar) GENERICO</i>		
tableta	30mg	\$0.16
jarabe	15mg/5ml	\$2.20
jarabe	30mg	\$2.30
<i>AMBROXOL (Genfar) GENERICO</i>		
jarabe	120ml 30mg/5ml	\$1.05
jarabe	120ml 15mg/5ml	\$1.65

<i>AMBROXOL MK (Tecno) GENERICO</i>		
jarabe	120ml 15mg/5ml	\$1.10
jarabe	120ml 30mg/5ml	\$1.78
<i>AMBROXOL (Farmandina) GENERICO</i>		
jarabe	120ml 15mg	\$1.50
jarabe	120ml 30mg	\$3.05
<i>AMBROXOL (Genamerica) GENERICO</i>		
jarabe	120ml 15mg/5ml	\$1.65
jarabe	120ml 30mg/5ml	\$2.10
<i>AMBROXOL (Ecuauquímica) GENERICO</i>		
jarabe	100ml 15mg/5ml	\$1.92
jarabe	100ml 30mg/5ml	\$1.98
<i>AMBROXOL (Rocnarf) GENERICO</i>		
jarabe	120ml 15mg	\$2.60
jarabe	120ml 30mg	\$3.00
<i>AMBROXOL (Teuto) GENERICO</i>		
jarabe	120ml 30mg	\$2.85
<i>AMBROXOL LA SANTE (La Sante) GENERICO</i>		
jarabe	120ml 15mg/5ml	----
jarabe	120ml 30mg/5ml	----
<i>MUXOL (Ecuauquímica) COMERCIAL</i>		
comprimido	30mg	\$0.15
jarabe	100ml 15mg/5ml	\$2.86
<i>BROXOLAM (Acromax) COMERCIAL</i>		
tableta	30mg	\$0.17
jarabe	60ml 30mg/5ml	\$2.55
jarabe	120ml 15mg/5ml	\$2.84
ampolla	15mg/2ml	\$0.43
<i>AMBROLITIC (Chiesi) COMERCIAL</i>		
capsula	30mg	\$0.28
<i>MUCOSOLVAN (Boehringer) COMERCIAL</i>		
comprimido	30mg	\$0.35
jarabe	120ml 15mg/5ml	\$4.86
jarabe	120ml 30mg/5ml	\$6.28
gotero	20ml 7.5mg/ml	\$3.01
ampolla	15mg/2ml	\$1.53
<i>MUCOCID (Pharmabrand) COMERCIAL</i>		
tableta	30mg	\$0.38
jarabe	120ml 15mg/5ml	\$4.68
<i>MUCOSOLVAN RETARD (Boehringer) COMERCIAL</i>		
tableta de liberacion retardada	75mg	\$0.49
<i>MUXOL (Saval) COMERCIAL</i>		
jarabe	100ml 30mg/5ml	\$3.79
ampolla	15mg/2ml	\$0.49
<i>BRONCHOPRONT RETARD (Grunenthal) COMERCIAL</i>		
tableta de liberacion retardada	75mg	\$0.72
<i>BRONCHOPRONT (Grunenthal) COMERCIAL</i>		
jarabe	60ml 15mg/5ml	\$2.53
gotero	20ml 7.5mg/ml	\$1.87
<i>MUCOXIN (Rocnarf) COMERCIAL</i>		
jarabe	120ml 30mg/5ml	\$2.50
jarabe	120ml 15mg/5ml	\$2.60
<i>BRONCOT (Recalcine) COMERCIAL</i>		
jarabe	120ml 15mg/5ml	\$5.15
gotero	30ml 750mg	\$3.26
<i>BRONCOXOL (Bago) COMERCIAL</i>		
jarabe	100ml 15mg/5ml	\$3.46
<i>BRONCOXOL FORTE (Bago) COMERCIAL</i>		
jarabe	100ml 30mg/5ml	\$4.27

BRONCOT FORTE (Recalcine) COMERCIAL
 jarabe 120ml 30mg/5ml \$7.21

AMBROXSTAR (U.S. Pharma) COMERCIAL
 jarabe 60ml 15mg/5ml ----

Guaifenesina

ROBITUSSIN USP (Whitehall) COMERCIAL
 jarabe 120ml 100mg/5ml \$1.84

Erdosteina

DOSTOL (Grunenthal) COMERCIAL
 capsula 300mg \$0.29

4.2.3 PREPARADOS COMBINADOS

Introducción

Generalmente estos preparados contienen un antitusígeno y un mucolítico o expectorante.

Indicaciones

- La mayoría de estos preparados están indicados para problemas de tos y/o secreción bronquial.
- Algunos de estos preparados también poseen otras indicaciones, por ejemplo broncoespasmo. Sin embargo, su uso no está recomendado.
- No se ha comprobado la efectividad de estas especialidades y ninguna de estas combinaciones tiene una ventaja comprobada frente a los preparados que contienen un solo componente activo (por ejemplo, codeína o dextrometorfano).

Cuidados Especiales

- Hay que pensar en los efectos adversos de algunos de estos preparados, debido a la presencia de componentes como anticolinérgicos, antihistamínicos, simpaticomiméticos. Por lo que no se aconseja su uso en niños.

4.3 FARMACOS PARA LA RINITIS Y SINUSITIS

4.3.1 PREPARADOS ORALES

4.3.1.1 VASOCONSTRICTORES SIN ANTIHISTAMINICOS H1

Introducción

Se analiza:

- Vasoconstrictores
- Los antihistamínicos H1 solos, son tratados en el capítulo 6 (sistema nervioso). Su utilización solamente tiene sentido en el tratamiento de afecciones alérgicas.
- Preparados combinados.

Indicaciones

- Por la falta de estudios clínicos concluyentes no existe un acuerdo sobre la efectividad de vasoconstrictores administrados por vía sistémica.
- No hay argumentos que justifiquen la combinación de un antihistamínico H1 con un vasoconstrictor.
- Ciertos preparados contienen a más de un vasoconstrictor y/o un antihistamínico H1, ejemplo, analgésico, ácido ascórbico, cafeína o un fármaco anticolinérgico, lo cual no tiene aplicación. En este caso hay que tomar en cuenta los efectos adversos de sus diferentes componentes.

Efectos Adversos

- Se debe tener mucho cuidado con la administración de estos

fármacos, sobre todo en niños, debido al mayor riesgo de efectos adversos.

- Dosis terapéuticas de vasoconstrictores también pueden dar efectos adversos severos (por ejemplo hipertensión, psicosis y alucinaciones).

- Durante los últimos años se ha advertido sobre la posibilidad de hemorragias cerebrales en pacientes a quienes se administra fenilpropanolamina.

- Muchos antihistamínicos H1, presentes en estos preparados combinados, generan somnolencia.

Embarazo

- Existen efectos adversos como irritación, taquicardia fetal, alcalosis e hipertensión materna, a más de disminución de la circulación útero placentaria cuando se administra vasoconstrictores en mujeres embarazadas.

- Existe la sospecha de teratogenicidad (gastrosquisis) con pseudoefedrina.

Interacciones

- El riesgo de taquicardia e hipertensión por el uso de simpaticomiméticos aumenta con el uso simultáneo de inhibidores de monoaminoxidasa (IMAO).

4.3.1.1.2 VASOCONSTRICTORES COMBINADOS SIN ANTIHISTAMINICOS H1

Pseudoefedrina + Paracetamol

SINUTAB ES (Janssen) COMERCIAL
 tableta
 Paracetamol 500mg
 Pseudoefedrina 30mg \$1.68

Pseudoefedrina + Dextrometorfano

THERAFLU TS (Novartis) COMERCIAL
 solución oral 118ml \$3.55
 Pseudoefedrina 15mg/5ml
 Dextrometorfano 5mg/5 ml

Pseudoefedrina + Guaifenesina

THERAFLU EP (Novartis) COMERCIAL
 solución oral 118ml \$4.54
 Pseudoefedrina 15mg/5ml
 Guaifenesina 50mg/5 ml

Pseudoefedrina + Guaifenesina + Codeína

PULMOCODEINA JARABE (Bjarnar) COMERCIAL
 solución oral 120ml \$1.92
 Pseudoefedrina 30mg/5ml
 Guaifenesina 100mg/5ml
 Codeína 10mg/5ml

4.3.1.2 VASOCONSTRICTORES COMBINADOS CON ANTIHISTAMINICOS H1

Pseudoefedrina + Clorfeniramina

RINOZOL (Pharmabol) COMERCIAL
 comprimido \$0.25
 Pseudoefedrina 60mg
 Clorfeniramina 4mg
 gotero 15ml \$4.00
 Pseudoefedrina 30mg/5ml
 Clorfeniramina 2mg/5 ml

NASTIZOL (Bago) COMERCIAL			
comprimido			\$0.28
	Pseudoefedrina	60mg	
	Clorfeniramina	4mg	
jarabe		150ml	\$4.17
	Pseudoefedrina	600mg/100ml	
	Clorfeniramina	40mg/100ml	

THERAFLU AL (Novartis) COMERCIAL			
jarabe		118ml	\$7.45
	Pseudoefedrina	15mg/5ml	
	Clorfeniramina	1mg/5ml	

THERAFLU AL (Novartis) COMERCIAL			
jarabe		118ml	\$7.45
	Pseudoefedrina	15mg/5ml	
	Clorfeniramina	1mg/5ml	

Fenilefrina + Clorfeniramina + Dextrometorfan + Guaifenesina

NONAR H (Bjarnar) COMERCIAL			
jarabe		120ml	\$1.56
	Fenilefrina	2.5mg/5ml	
	Guaifenesina	50mg/5ml	
	Dextrometorfan	15mg/5ml	
	Clorfeniramina	2mg/5ml	

Isoefedrina + Clorfeniramina + Bromhexina + Paracetamol

NASTIZOL COMPOSITUM (Bago) COMERCIAL			
jarabe		150ml	\$5.80
	Epinefrina	60mg	
	Paracetamol	500mg	
	Bromhexina	8mg	
	Clorfeniramina	4mg	

Pseudoefedrina + Fenoxfenadina

ALERFEDINE D (Lazar) COMERCIAL			
comprimido			\$1.02
	Pseudoefedrina	120mg	
	Fenoxfanadina	60mg	

ALLEGRA D (Aventis) COMERCIAL			
tableta de liberacion retardada			\$1.13
	Pseudoefedrina	120mg	
	Fenoxfanadina	60mg	

Pseudoefedrina + Cetirizina

TALERDIN D (Gutis) COMERCIAL			
capsula			\$0.55
	Pseudoefedrina	120mg	
	Cetirizina	5mg	
jarabe		60ml	\$6.67
	Pseudoefedrina	60mg/5ml	
	Cetirizina	5mg/5ml	

ALERCET D (Interpharm) COMERCIAL			
capsula			\$0.55
	Pseudoefedrina	120mg	
	Cetirizina	5mg	
jarabe		60ml	\$5.31
	Pseudoefedrina	60mg/5ml	
	Cetirizina	5mg/5ml	

RHINODINA D (Roddome) COMERCIAL			
capsula			\$0.55
	Pseudoefedrina	120mg	
	Cetirizina	5mg	

AMAZINA D (Osmopharm) COMERCIAL			
capsula			\$0.56
	Pseudoefedrina	120mg	
	Cetirizina	5mg	
jarabe		60ml	\$5.68
	Pseudoefedrina	60mg/5ml	
	Cetirizina	5mg/5ml	

ZYRTEC D (Quifatex) COMERCIAL			
capsula			\$0.72
	Pseudoefedrina	120mg	
	Cetirizina	5mg	

RHINODINA D (Roddome) COMERCIAL			
jarabe		60ml	\$5.30
	Pseudoefedrina	60mg/5ml	
	Cetirizina	5mg/5ml	

Pseudoefedrina + Epinastina O Ebastina

FLURINOL D (Boehringer) COMERCIAL			
tableta			\$0.79
	Pseudoefedrina	120mg	
	Epinastina	10mg	

EBASTEL D (Grunenthal) COMERCIAL			
capsula			\$1.01
	Pseudoefedrina	120mg	
	Ebastina	10mg	

Pseudoefedrina + Bromfeniramina

DISOFRIN (Schering) COMERCIAL			
solución oral		60ml	----
	Pseudoefedrina	30mg/5ml	
	Bromfeniramina	1.5mg/5ml	

Pseudoefedrina + Clorfeniramina + Codeina

TUSIGEN (Bago) COMERCIAL			
jarabe		120ml	\$3.38
	Pseudoefedrina	600mg	
	Codeina	200mg	
	Clorfeniramina	40mg	

CODETOL (Chile) COMERCIAL			
jarabe		100ml	\$4.35
	Pseudoefedrina	7.5mg/5ml	
	Codeina	10mg/5ml	
	Clorfeniramina	0.50mg/5ml	

jarabe		120ml	\$4.56
	Pseudoefedrina	30mg/5ml	
	Codeina	10mg/5ml	
	Clorfeniramina	2mg/5ml	

FLEMEX JAT (Recalcine) COMERCIAL			
jarabe		120ml	\$5.59
	Pseudoefedrina	7.5mg/5ml	
	Codeina	10mg/5ml	
	Clorfeniramina	0.50mg/5ml	

FLEMEX JAT FORTE (Recalcine) COMERCIAL			
jarabe		120ml	\$5.96
	Pseudoefedrina	30mg/5ml	
	Codeina	10mg/5ml	
	Clorfeniramina	2mg/5ml	

Pseudoefedrina + Carbinoxamina + Dextrometorfan

RONDEC DM (Abbott) COMERCIAL

solución oral	120ml	----
	Pseudoefedrina	60mg/5ml
	Dextrometorfan	15mg/5ml
	Carbinoxamina	4mg/5ml
gotero	30ml	----
	Pseudoefedrina	25mg/1ml
	Dextrometorfan	4mg/1ml
	Carbinoxamina	2mg/1ml

Pseudoefedrina + Clorfeniramina + Dextrometorfan + Paracetamol + Vitamina C

SINGRIPAL (Italfarma) COMERCIAL

sobre		----
	Vitamina C	300mg
	Paracetamol	4mg
	Pseudoefedrina	60mg
	Dextrometorfan	20mg
	Clorfeniramina	650mg

Fenilefrina + Carbinoxamina + Dextrometorfan

CORITUSSAL (Grunenthal) COMERCIAL

capsula		\$1.07
	Fenilefrina	20mg
	Dextrometorfan	4mg
	Carbinoxamina	20mg