TEOFILINA

Contenido :

- Acción
- Indicaciones
- Posología
- Contraindicaciones
- Efectos adversos
- Precauciones
- Interacciones
- Sobredosificación
- Eficacia clínica
- Lugar en la terapéutica
- Observaciones al paciente
- Características de la prescripción
- Presentación
- Bibliografía

Acción

Antiasmático broncodilatador del grupo de las metilxantinas (cafeína, teobromina). Relaja la musculatura lisa por acción directa sobre el músculo, con acción predominante sobre los bronquios y los vasos sanguíneos. También estimula la contractilidad cardiaca, el sistema nervioso central y la diuresis.
La acción broncodilatadora es proporcional a la concentración plasmática. El intervalo terapéutico de concentración plasmática se encuentra entre 10 y 20 µg/ml, aunque generalmente es suficiente mantener a los pacientes en 10-15 µg/ml. Por encima de 20 µg/ml prácticamente ya no aumenta la acción broncodilatadora, pero sí los efectos tóxicos cardiacos y nerviosos.
Presenta una acción sinérgica con otros fármacos antiasmáticos, como los beta-agonistas y los corticoides.
Absorción rápida tras administración oral. Cmax al cabo de 1-2 horas. (4-9) los preparados retard. Por vía i.v. efectiva en pocos minutos.
Metabolismo hepático y posterior secreción en orina. Semivida de eliminación 6-12 horas.
Grandes variabilidades dependiendo de: edad, peso, consumo de tabaco, presencia de diferentes enfermedades.

Indicaciones

Prevención y tratamiento del asma bronquial y de estados broncoespásticos reversibles asociados a bronquitis crónica o enfisema.

Posología

La dosis se ajusta de manera individualizada con el fin de mantener la concentración plasmática dentro del intervalo terapéutico (10-20 µg/ml). De forma orientativa, la dosis máxima recomendada sin valorar los niveles plasmáticos sería la indicada en la siguiente tabla. En caso de requerir dosis superiores, no alcanzar un grado de control satisfactorio o sospechar la existencia de sobredosificación es conveniente ajustar la dosis mediante monitorización de los niveles plasmáticos.

Adultos fumadores	15 mg/kg/día
Adultos no fumadores	11 mg/kg/día
Insuficiencia cardiaca, Cor pulmonale o edema agudo de pulmón	7 mg/kg/día
Insuficiencia hepática	5 mg/kg/día
Insuficiencia cardiaca y hepática	2 mg/kg/día
Mayores de 65 años	9,5 mg/kg/día
Niños de 6 a 9 años	21 mg/kg/día
Niños de 9 a 12 años	18 mg/kg/día
Niños de 12 a 16 años	13 mg/kg/día

Vía oral. Se administra habitualmente por vía oral, en dosis única nocturna (RETARD), excepto pacientes metabolizadores rápidos (fumadores y niños), en los que se administra 1/3 de la dosis por la mañana y 2/3 por la noche.
Vía intravenosa. Se reserva para las crisis agudas. Puede administrarse vía intravenosa lenta sin diluir o en perfusión disuelto en suero glucosado o fisiológico.

Contraindicaciones

- Hipersensibilidad a bases xánticas (teofilina, cafeína, teobromina) o cualquier otro componente del medicamento.
- Úlcera péptica activa, desórdenes convulsivos (a excepción de aquellos pacientes con tratamiento anticonvulsivante).
- Porfiria.
- Cardiopatía grave o descompensada.

Efectos adversos

Se manifiestan especialmente con concentraciones plasmáticas superiores a 20 mcg/ml.

- **Gastrointestinales**: náuseas, vómitos, diarrea, dolor epigástrico, hematemesis.
- **Cardiovasculares**: palpitaciones, taquicardia, extrasístoles, vasodilatación periférica, hipotensión.
- **Respiratorios**: taquipnea.
- **Sistema nervioso**: irritabilidad, nerviosismo, dolor de cabeza, insomnio, hiperexcitabilidad refleja, contracciones musculares, convulsiones tónico-clónicas generalizadas, alteraciones de la conducta.
- **Renales**: albuminuria-proteinuria, aumento de la diuresis y aumento de la excreción de glóbulos rojos y células de los túbulos renales.
- Otros: erupciones cutáneas, reducción del tiempo de protrombina, aumento de GOT, Ac. úrico, Calcio y Glucosa; y disminución de Potasio.

Precauciones

- En pacientes con glaucoma, úlcera gástrica, hipertensión grave, hipertiroidismo, cor pulmonale, lesión miocárdica grave o hipoxemia intensa.
- Control periódico del balance de fluidos y electrolitos y del balance ácido-base en terapia parenteral prolongada.
- Evitar la ingestión de cantidades elevadas de cafeína o cacao, ya que aumentan los efectos secundarios de la teofilina.
- No administrar junto con otra medicación a base de xantinas. Incremento del riesgo de toxicidad con efedrina y otros broncodilatadores simpaticomiméticos.
- **Embarazo**: categoría C de la FDA.No se disponen de estudios adecuados y bien controlados en seres humanos. No obstante la teofilina podría atravesar la barrera placentaria. Además es un agente antiespasmódico, que podría inhibir las contracciones uterinas. No se conocen efectos teratogenos.
  En general se acepta el uso limitado a aquellas situaciones en que los beneficios superen los posibles riesgos
- **Lactancia**: la Academia Americana de Pediatría considera la teofilina compatible con la lactancia materna, aunque recomienda precaución para detectar síntomas de irritabilidad en el lactante.
- **Pediatría**: determinar perfectamente la dosis por ser especialmente sensibles a las reacciones adversas.
- **Geriatría**: extremar las precauciones por el mayor riesgo de sobredosis
- Recomendable monitorización en: establecimiento de dosis, tratamientos prolongados, tratamientos i.v. Es realizable por todos los métodos analíticos habituales.

Interacciones

Se recomienda evitar asociación:

- Por alteraciones en sus niveles-acciones, con: Adenosina, Benzodiacepinas, Beta-bloqueantes (especialmente no cardioselectivos), Carbamacepina, Digitalicos, Efedrina, Fármacos tiroideos, Furosemida, Hidrocortisona (alternativa: Dexametasona), Litio, Pancuronio (alternativa: Vecuronio), Pentoxifilina, Propofol, Ranitidina, Tetraciclinas, Xantinas, Zafirlukast.
- Por convulsiones, con: Imipenem, Ketamina.
- Por arritmias, con: Halotano (alternativas: Enfluorano o Isofluorano)

Monitorizar niveles-ajustar dosis con:

- Fármacos inductores enzimáticos como Barbitúricos, lansoprazol, Rifampicina, … y Tabaco.
- Fármacos inhibidores enzimáticos como Aciclovir, Alopurinol, Amiodarona, Antagonistas del calcio, Anticonceptivos orales, Cimetidina, Interferón alfa, Isoniazida, Macrolidos, Mexiletina, Propafenona, Quinolonas, Ticlopidina, Vacunas, …

Monitorizar el Potasio con fármacos hipocalemiantes (Diuréticos, Corticoides, Agonistas beta-2 adrenérgicos).
Interacciones excepcionales con Dobutamina, Tacrolimus, Terbutalina.

Sobredosificación

- La teofilina es una sustancia de gran toxicidad, a concentraciones entre 20-40 mcg/ml ya pueden aparecer importantes reacciones adversas.
- Los síntomas característicos de intoxicación son: convulsiones, hipotensión, arritmias (taquicardia) y en casos graves: coma, parada cardiaca e incluso muerte.
- Tratamiento: suspender la medicación, provocar el vomito (jarabe de ipecacuana), laxante salino (sorbitol) o incluso lavado gástrico más carbón activado y hemodiálisis. Además monitorización cardiaca, monitorización de los niveles de teofilina e incluso respiración asistida. Para las convulsiones: Diazepan i.v. (hasta 10 mg). Para las arritmias: auriculares (Verapamilo), ventriculares (Lidocaina o Procainamida).

Eficacia clínica

En el tratamiento de asma moderado, la combinación de teofilina con bajas dosis de corticosteroides ha demostrado eficacia similar al tratamiento con corticosteroides a altas dosis.
La adición de teofilina al tratamiento con salbutamol y corticosteroides en niños hospitalizados por asma

aguda no ha demostrado ventajas ni disminuye el tiempo de hospitalización.

Observaciones al paciente

- Muy importante no sobrepasar la dosis recomendada y distanciar adecuadamente las diferentes administraciones.
- No cambiar de forma farmacéutica sin prescripción medica.
- Acudir al medico si aparecen: nauseas, vómitos, insomnio, cefalea, dolor abdominal intenso, nerviosismo, temblores o convulsiones.
- Se recomienda evitar consumir cantidades importantes de bebidas con cafeína.
- Se recomienda administrar media hora antes de las comidas. Los preparados retard no deben masticarse, partirse o abrirse.
- La teofilina puede disminuir la velocidad de reacción afectando a la capacidad para conducir.

Lugar en la terapéutica

Tratamiento alternativo (segundo nivel) en la crisis asmática y como terapia añadida en asma grave o de mal control persistente a pesar de Gluco-Corticoides Inhalados (G.C.I.) mas Beta-Adrenergicos de Larga Duración (B.A.L.D.) (Principio activo no dopante).

Características de la preinscripción

- Con receta médica.
- Financiado por el Sistema Nacional de Salud. Aportación reducida.

Presentación

Vía	Especialidad	Composición	PVP (€)
intravenosa	VIAFLEX TEOFILINA 0.2% GLUC 5% 100ML BOLSA	teofilina	1,90
oral	ELIXIFILIN 250ML SOLUCION ORAL	teofilina	1,58
oral	HISTAFILIN 80 MG/15 ML ELIXIR 250ML	teofilina	1,72
oral	PULMENO 200MG 40 CAPS LIB SOSTENIDA	teofilina	3,06
oral	PULMENO 350MG 40 CAPSULAS LIB SOSTENIDA	teofilina	4,14
oral	TEOFILINA RETARD RATIOPHARM 300MG 40 CAPS	teofilina	3,72
oral	TEOLIXIR 250ML SOLUCION 26,6MG/5ML	teofilina	1,87
oral	TEROMOL RETARD 300MG 40 COMPRIMIDOS	teofilina	4,21
oral	THEO DUR 125MG 40 CAPSULAS	teofilina	2,95
oral	THEO DUR 200MG 40 CAPSULAS	teofilina	3,75
oral	THEO DUR 75MG 40 CAPSULAS	teofilina	2,00
oral	THEO-DUR 100MG 40 COMPRIMIDOS	teofilina	2,76
oral	THEO-DUR 200MG 40 COMPRIMIDOS	teofilina	3,23
oral	THEO-DUR 300MG 40 COMPRIMIDOS	teofilina	4,59
oral	THEOLAIR 175MG 40 COMPRIMIDOS	teofilina	3,12
oral	THEOLAIR 250MG 40 COMPRIMIDOS	teofilina	4,26
oral	THEO-MAX 100MG 40 COMPRIMIDOS	teofilina	2,45
oral	THEO-MAX 200MG 40 COMPRIMIDOS	teofilina	3,29
oral	THEOPLUS 300MG 40 COMPRIMIDOS	teofilina	3,72
oral	UNILONG 375 375MG 40 CAPSULAS	teofilina	5,50
parenteral	EUFILINA VENOSA 200MG/AMP 5 AMPOLLAS 10ML SOL INY	teofilina	3,12

Bibliografía

- Ficha del principio activo: base de datos del Consejo General de Colegios Oficiales de Farmaceuticos (BOT). 2007. http: //pfarmals.portalfarma.com/default.asp
- Servicio Aandaluz de Salud. Guia farmacoterapeutica de hospitales(2002). Terapia antiasmática. (actualización dic.2006) http://www.juntadeandalucia.es/servicioandaluzdesalud/contenidos/publicaciones/datos/102/html/Anexos
- Guia de practica clinica sobre asma(2005). Servicio Vasco de Salud. http://www.fisterra.com/guias2/asma3.asp#tratamiento

Aviso Legal