



Betabloqueante no cardioselectivo eficaz en el tratamiento del glaucoma por vía tópica. Disminuye la producción de humor acuoso. Primera elección en el tratamiento del glaucoma de ángulo abierto, ya que no afecta ni a la acomodación ni al tamaño de la pupila. La eficacia inicial suele disminuir hasta estabilizarse a las 4-6 semanas.

USO CLÍNICO

- Glaucoma congénito primario y glaucoma juvenil primario durante un periodo de transición mientras se toma la decisión de instaurar un tratamiento quirúrgico y en caso de que falle la cirugía, mientras se estudian otras opciones terapéuticas (**A**).
- Hemangioma infantil superficial (**E**: *off-label*).

DOSIS Y PAUTAS DE ADMINISTRACIÓN

- Se prefiere la **formulación en gel** por la absorción sistémica disminuida. Se recomienda utilizar la concentración de principio activo más baja disponible, 1 vez al día. Si la presión intraocular (PIO) no se puede controlar correctamente, se debe realizar un cuidadoso ajuste de dosis a un máximo de 2 gotas diarias en el ojo afectado; es preferible un intervalo de 12 horas cuando se instilen 2 gotas al día. Además, se debe observar estrictamente a los pacientes, especialmente neonatos, durante 1 o 2 horas después de la primera dosis, y monitorizar estrechamente los efectos secundarios sistémicos y oculares hasta que se realice la operación. En relación con el uso pediátrico, la concentración de 0,1% de principio activo ya sería suficiente.
- **Formulación tópica oftálmica:** 1 gota al 0,25% cada 12 horas y, si no hay respuesta, 1 gota al 0,5% cada 12 horas. En general, el empleo de posologías superiores a 1 gota de la solución al 0,50%, 2 veces al día, no produce una mayor reducción de la PIO. Si con esta dosis todavía no se controla adecuadamente la presión intraocular, puede instaurarse un tratamiento concomitante con fármacos mióticos, adrenalina o inhibidores de la anhidrasa carbónica.
- En hemangioma infantil superficial existen datos de pequeños estudios: 1 gota de gel tópico (0,5%), 2 veces al día en la zona, con medias de tratamiento de 3 meses.

Administración:

Con la cabeza inclinada hacia atrás, separar el párpado inferior e instilar la gota en el saco conjuntival mientras se dirige la mirada hacia arriba. Cerrar suavemente los ojos y mantenerlos cerrados durante algunos segundos. La absorción sistémica se puede reducir mediante oclusión nasolacrimal, lo que puede dar lugar a un descenso de los efectos secundarios sistémicos y un aumento de la acción local.

CONTRAINDICACIONES

- Hipersensibilidad al principio activo, a cualquiera de los componentes del producto o a otros betabloqueantes.

- Bradicardia, bloqueo auriculoventricular e insuficiencia cardiaca; *shock* cardiogénico; asma bronquial, historial de asma bronquial o enfermedad pulmonar obstructiva crónica grave; rinitis alérgica grave e hiperreactividad bronquial; distrofias corneales.

PRECAUCIONES

- Asma bronquial, EPOC, diabetes *mellitus*, sospecha de tirotoxicosis.
- Retirada gradual antes de la anestesia.
- La insuficiencia cardiaca debe ser adecuadamente compensada antes de comenzar el tratamiento. Los pacientes con historial de enfermedad cardiaca grave deben ser controlados periódicamente, vigilando el pulso y los posibles signos de insuficiencia cardiaca.
- No se recomienda el uso de timolol en prematuros ni en neonato.
- En algunos pacientes, el descenso de la presión intraocular, en respuesta al tratamiento con timolol, requiere un periodo para estabilizarse, por ello la evaluación de la eficacia del tratamiento debería incluir una determinación de la presión intraocular aproximadamente a las 4 semanas. Si la presión intraocular se mantiene controlada, puede reducirse la posología a una dosis de mantenimiento de 1 gota diaria en el/los ojo/s afectado/s.

EFECTOS SECUNDARIOS

Efectos oculares: sequedad ocular, signos o síntomas de irritación ocular, incluyendo conjuntivitis, blefaritis, queratitis y descenso de la sensibilidad; alteraciones visuales, como cambios en la refractividad (que pueden estar relacionados con la suspensión de un tratamiento previo con mióticos), diplopía, ptosis y *tinnitus*; blefaroconjuntivitis alérgica, visión borrosa, dolor ocular, irritación ocular, molestia ocular, hiperemia ocular.

Hipersensibilidad, insomnio, pesadillas, disgeusia, bradicardia, alopecia y fatiga.

Es posible que se produzca la aparición de efectos sistémicos debido a su absorción (ver fichas técnicas en la página web de la AEMPS).

INTERACCIONES FARMACOLÓGICAS

- Antagonistas del calcio: verapamilo y, en menor medida, diltiazem: efecto negativo sobre la contractilidad y la conducción auriculoventricular.
- Glucósidos digitálicos parasimpaticomiméticos: la asociación con betabloqueantes puede aumentar el tiempo de conducción auriculoventricular.
- Clonidina: los betabloqueantes aumentan el riesgo de hipertensión de rebote.
- Fármacos antiarrítmicos de clase I (por ejemplo, disopiramida o quinidina) y amiodarona: pueden tener un efecto de potenciación sobre el tiempo de conducción atrial e inducir un efecto inotrópico negativo.
- Insulina y antidiabéticos orales: puede aumentar el efecto hipoglucemiante, y el bloqueo betaadrenérgico puede enmascarar la aparición de signos de hipoglucemia (taquicardia).
- Anestésicos: atenuación de la taquicardia refleja y aumento del riesgo de hipotensión.
- Cimetidina, hidralazina y alcohol: pueden inducir un aumento del nivel plasmático de timolol.

DATOS FARMACÉUTICOS

Presentaciones comerciales: las presentaciones disponibles en España pueden consultarse *online* en el Centro de Información de Medicamentos de la AEMPS (CIMA), <http://www.aemps.gob.es/cima>.

- Timogel® (Thea) gel oftálmico. 1 mg (frasco 5 g). No se aconseja en niños <12 años.
- Timolol Sandoz EFG® (Sandoz Farm). Colirio 0,25% y 0,5% (frasco 3 ml). No se aconseja en niños <12 años.
- STimabak® (Thea). Colirio 0,25% y 0,5% (frasco 5 ml) TLD. Datos limitados en población pediátrica; se aconseja solo uso transitorio.

BIBLIOGRAFÍA

- Fichas técnicas del Centro de Información *online* de Medicamentos de la AEMPS-CIMA [base de datos en Internet]. Madrid, España: Agencia Española de Medicamentos y Productos Sanitarios (AEMPS) [consultado el 17/01/2021]. Disponible en: <https://cima.aemps.es/cima/publico/lista.html>
- Agencia Española de Medicamentos y Productos Sanitarios (AEMPS). Boletín mensual de la AEMPS sobre medicamentos de uso humano. Septiembre 2016. Disponible en: www.aemps.gob.es/informa/boletines-AEMPS/boletinMensual/2016/septiembre/docs/boletin-mensual_septiembre-2016.pdf?x34225
- Timolol. Pediatrics Lexi-Drugs Online [base de datos de internet]. Hudson (OH): Lexi-Comp [consultado el 17/01/2021]. Disponible en: <https://online.lexi.com/lco/action/home>
- UpToDate. [base de datos en Internet]. Waltham, MA: Wolters Kluwer Health Clinical Solutions 2015 [consultado el 17/01/2021]. Topic 16056. Version 86.0. Disponible en: www.uptodate.com
- Villa LF (ed.). Medimecum, guía de terapia farmacológica. 16.ª edición. España: Adis; 2011.

Fecha de actualización: enero de 2021.

La información disponible en cada una de las fichas del Pediamécum ha sido revisada por el Comité de Medicamentos de la Asociación Española de Pediatría y se sustenta en la bibliografía citada. Estas fichas no deben sustituir en ningún caso a las aprobadas para cada medicamento por la Agencia Española de Medicamentos y Productos Sanitarios (AEMPS) o la Agencia Europea del Medicamento (EMA).