

## FICHA TÉCNICA

### 1. NOMBRE DEL MEDICAMENTO

Tidimaz 20 mg/ml + 5 mg/ml colirio en solución

### 2. COMPOSICIÓN CUALITATIVA Y CUANTITATIVA

Cada ml contiene 20 mg de dorzolamida (correspondiente a 22,26 mg de dorzolamida hidrocloreuro) y 5 mg de timolol (correspondiente a 6,83 mg de timolol maleato).

Cada gota (aproximadamente 35 microlitros ( $\mu$ l)) contiene 0,70 mg de dorzolamida y 0,18 mg de timolol.

Para consultar la lista completa de excipientes, ver sección 6.1.

### 3. FORMA FARMACÉUTICA

Colirio en solución

Solución incolora, transparente y ligeramente viscosa.

pH: 5,0 - 6,0

Osmolalidad: 242-320 mOsmol/kg

### 4. DATOS CLÍNICOS

#### 4.1. Indicaciones terapéuticas

Indicado en el tratamiento de la presión intraocular elevada (PIO) en pacientes con glaucoma de ángulo abierto o glaucoma pseudoexfoliativo, cuando la monoterapia con un betabloqueante tópico no es suficiente.

#### 4.2. Posología y forma de administración

##### Posología

La dosis es una gota de Tidimaz en el saco conjuntival del ojo u ojos afectados dos veces al día. Si se está utilizando otro medicamento oftálmico tópico, Tidimaz y este otro medicamento deben administrarse al menos con diez minutos de diferencia. Las pomadas oftálmicas deben administrarse al final.

Se debe advertir a los pacientes que se laven las manos antes de su uso y que eviten que la punta del frasco entre en contacto con el ojo o con las estructuras que lo rodean, ya que esto podría causar una lesión en el ojo (ver instrucciones de uso).

Además, se debe informar a los pacientes que las soluciones oftálmicas, si no se manipulan adecuadamente, pueden contaminarse con bacterias comunes causantes de infecciones oculares. La utilización de soluciones contaminadas puede dar lugar a trastornos oculares graves y la subsiguiente pérdida de la visión.

##### *Población pediátrica*

No se ha establecido la eficacia en pacientes pediátricos.

No se ha establecido la seguridad en pacientes pediátricos menores de 2 años.

(Los datos actualmente disponibles relativos a la seguridad en pacientes pediátricos  $\geq 2$  y  $< 6$  años de edad se describen en la sección 5.1.)

## Forma de administración

Vía oftálmica.

Tidimaz es una solución estéril que no contiene conservantes.

### *Antes de la instilación del colirio:*

- Cuando se usa por primera vez, antes de administrar una gota en el ojo, en primer lugar, el paciente debe practicar el uso del frasco gotero apretándolo lentamente para administrar una gota en el aire, lejos del ojo.
- Cuando un paciente confía en que puede administrar una gota, debe elegir la posición que le resulte más cómoda para la instilación de las gotas (el paciente puede sentarse, acostarse boca arriba o situarse frente a un espejo).

### *Instrucciones de uso:*

1. El paciente debe lavarse las manos cuidadosamente antes de usar este medicamento.
2. Si la caja o el frasco están dañados, no se debe utilizar el medicamento.
3. Cuando utilice el medicamento por primera vez, debe desenroscar el tapón después de asegurarse de que el anillo sellado del tapón no se haya roto. El paciente debe sentir una ligera resistencia hasta que este anillo a prueba de manipulaciones se rompa.
4. Si el anillo a prueba de manipulaciones está suelto, debe desecharse porque puede caer en el ojo y causar lesiones.
5. El paciente debe inclinar la cabeza hacia atrás y bajar suavemente el párpado inferior para formar una bolsa entre el ojo y el párpado. Debe evitarse el contacto entre la punta del frasco y el ojo, los párpados o los dedos para evitar la contaminación de la solución.
6. Debe instilarse una gota en la bolsa presionando lentamente el frasco. El paciente debe apretar el frasco suavemente en el medio y dejar caer una gota en el ojo. Puede haber un retraso de unos segundos entre la compresión y la salida de la gota. El paciente no debe apretar demasiado fuerte. Si no está seguro de cómo administrar este medicamento, debe preguntar al médico, farmacéutico o enfermero.
7. El paciente debe cerrar el ojo y presionar la esquina interna del ojo con el dedo durante aproximadamente dos minutos. Esto ayuda a evitar que la gota llegue al resto del cuerpo.
8. El paciente debe repetir los pasos 5, 6 y 7 en el otro ojo si el médico se lo ha indicado.
9. Después de su uso y antes de volver a tapar, se debe agitar el frasco una vez hacia abajo, sin tocar la punta del gotero, para eliminar cualquier líquido residual en la punta. Esto es necesario para garantizar la administración de gotas posteriores. Después de la instilación, se debe enroscar el tapón del frasco.

Si una gota no alcanza el ojo del paciente, debe intentarlo de nuevo.

Cuando se realiza la oclusión nasolagrimal o se cierran los párpados durante 2 minutos, se reduce la absorción sistémica. Esto puede dar lugar a una disminución en las reacciones adversas sistémicas y a un aumento en la actividad local.

### **4.3. Contraindicaciones**

Tidimaz está contraindicado en pacientes con:

- enfermedad reactiva de las vías respiratorias, incluyendo asma bronquial o antecedentes de asma bronquial, o enfermedad pulmonar obstructiva crónica grave
- bradicardia sinusal, síndrome del nodo sinusal enfermo, bloqueo sinoauricular, bloqueo auriculoventricular de segundo o tercer grado no controlado con marcapasos, insuficiencia cardíaca manifiesta, shock cardiogénico
- alteración renal grave ( $\text{CrCl} < 30 \text{ ml/min}$ ) o acidosis hiperclorémica
- hipersensibilidad a uno o a los dos principios activos o a alguno de los excipientes incluidos en la sección 6.1.

Estas contraindicaciones están basadas en los componentes y no son exclusivas de la combinación.

#### **4.4. Advertencias y precauciones especiales de empleo**

##### Reacciones Cardiovasculares/Respiratorias

Como otros agentes oftálmicos de aplicación tópica, timolol se absorbe sistémicamente. Debido al componente beta-adrenérgico, timolol, pueden ocurrir los mismos tipos de reacciones adversas cardiovasculares, pulmonares y otras reacciones adversas, que se presentan con los agentes bloqueantes beta-adrenérgicos sistémicos. La incidencia de reacciones adversas sistémicas después de la administración oftálmica tópica es más baja que para la administración sistémica. Para reducir la absorción sistémica, ver la sección 4.2.

##### *Trastornos cardíacos*

Se debe valorar críticamente en pacientes con enfermedades cardiovasculares (p. ej. cardiopatía coronaria, angina de Prinzmetal e insuficiencia cardíaca) y terapia hipotensora con betabloqueantes, y se debe considerar el tratamiento con otras sustancias activas. En pacientes con enfermedades cardiovasculares se deben vigilar los signos de deterioro de estas enfermedades y las reacciones adversas. Debido a su efecto negativo en el tiempo de conducción, los betabloqueantes solamente deben administrarse con precaución a pacientes con bloqueo cardíaco de primer grado.

##### *Trastornos vasculares*

Se debe tratar con precaución a los pacientes con alteración/trastornos circulatorios periféricos graves (p. ej. formas graves de la enfermedad de Raynaud o síndrome de Raynaud).

##### *Trastornos respiratorios*

Se han notificado reacciones respiratorias, incluyendo muerte debido a broncoespasmo en pacientes con asma, después de la administración de algunos betabloqueantes oftálmicos. Tidimaz debe ser usado con precaución en pacientes con enfermedad pulmonar obstructiva crónica (EPOC) leve/moderada, y solamente si el beneficio potencial supera al riesgo potencial.

##### Insuficiencia hepática

Dorzolamida/timolol 20 mg/ml + 5 mg/ml colirio en solución no ha sido estudiado en pacientes con insuficiencia hepática y, por lo tanto, se debe utilizar con precaución en estos pacientes.

##### Inmunología e hipersensibilidad

Como otros agentes oftálmicos de aplicación tópica, dorzolamida puede absorberse sistémicamente. Dorzolamida contiene un grupo sulfonamida, lo cual ocurre también en las sulfamidas. Por lo tanto, con la administración tópica, puede presentarse el mismo tipo de reacciones adversas que se presenta con la administración sistémica de sulfamidas, incluyendo reacciones graves tales como síndrome de Stevens-Johnson y necrólisis epidérmica tóxica. Si se presentasen signos de reacciones graves o de hipersensibilidad, interrumpir el uso de este preparado.

Con este medicamento se han observado efectos adversos oculares locales, similares a los observados con colirios de dorzolamida hidrocloreto. Si se producen dichas reacciones, se deberá considerar la interrupción de Tidimaz.

Durante la administración de betabloqueantes, los pacientes con antecedentes de atopía o antecedentes de reacciones anafilácticas graves a diversos alérgenos pueden ser más reactivos a la exposición repetida a estos alérgenos y pueden no responder a las dosis habituales de adrenalina utilizadas para tratar las reacciones anafilácticas.

#### Tratamiento concomitante

El efecto en la presión intraocular o los efectos conocidos del bloqueo beta sistémico pueden ser potenciados cuando se administra timolol a pacientes que están recibiendo un agente betabloqueante sistémico. La respuesta de estos pacientes debe controlarse estrechamente. No se recomienda el uso de dos agentes bloqueantes beta-adrenérgicos tópicos (ver sección 4.5).

No se recomienda el uso de dorzolamida e inhibidores orales de la anhidrasa carbónica.

#### Retirada de la terapia

Al igual que con betabloqueantes sistémicos, cuando sea necesario suspender el timolol oftálmico en pacientes con enfermedad cardíaca coronaria, el tratamiento debe retirarse de forma gradual.

#### Efectos adicionales del bloqueo beta

##### *Hipoglucemia/diabetes*

Los betabloqueantes se deben administrar con precaución en pacientes con hipoglucemia espontánea o en pacientes con diabetes lábil, ya que los betabloqueantes pueden enmascarar los signos y síntomas de la hipoglucemia aguda.

Los betabloqueantes pueden también enmascarar signos de hipertiroidismo. Una retirada brusca de la terapia betabloqueante puede precipitar un empeoramiento de los síntomas.

##### *Enfermedades corneales*

Los betabloqueantes oftálmicos pueden inducir sequedad de los ojos. Se deben tratar con precaución a los pacientes con enfermedades corneales.

##### *Anestesia quirúrgica*

Las preparaciones oftalmológicas betabloqueantes pueden bloquear los efectos beta-agonistas sistémicos, p. ej. de la adrenalina. Se debe informar al anestesista si el paciente está utilizando timolol.

La terapia con betabloqueantes puede agravar los síntomas de miastenia gravis.

#### Efectos adicionales de la inhibición de la anhidrasa carbónica

La terapia con inhibidores orales de la anhidrasa carbónica ha sido asociada con urolitiasis como consecuencia de alteraciones ácido-básicas, especialmente en pacientes con antecedentes de cálculos renales. Aunque no se han observado alteraciones del equilibrio ácido-base con producto (formulación con conservantes), se ha notificado urolitiasis con baja frecuencia. Dado que Tidimaz contiene un inhibidor tópico de la anhidrasa carbónica que se absorbe sistémicamente, los pacientes con antecedentes de cálculos renales pueden tener un riesgo mayor de padecer urolitiasis mientras usan este medicamento.

#### Otros

El tratamiento de pacientes con glaucoma agudo de ángulo cerrado requiere intervenciones terapéuticas además de los agentes hipotensores oculares. Este medicamento no ha sido estudiado en pacientes con glaucoma agudo de ángulo cerrado.

Se han notificado casos de edema corneal y descompensación corneal irreversible en pacientes con defectos corneales crónicos pre-existentes y/o antecedentes de cirugía intraocular mientras usaban dorzolamida. Hay más posibilidades de desarrollar edema corneal. Se debe usar con precaución cuando se prescribe Tidimaz a estos grupos de pacientes.

Se ha notificado desprendimiento de coroides con la administración de tratamientos supresores acuosos (p. ej. timolol, acetazolamida) después de los procedimientos de filtración.

Al igual que con el uso de otros medicamentos antiglaucoma, se ha notificado una disminución en la respuesta a timolol maleato oftálmico después de su uso prolongado en algunos pacientes. No obstante, en ensayos clínicos en los cuales se hizo un seguimiento a 164 pacientes durante al menos tres años, no se observó ninguna diferencia significativa en la presión intraocular media después de la estabilización inicial.

#### Utilización de lentes de contacto

Este medicamento no se ha estudiado en pacientes que utilizan lentes de contacto.

Se debe indicar a los pacientes que se quiten las lentes de contacto del ojo antes de administrar el producto y que esperen al menos 15 minutos antes de volver a colocarlas.

#### Población pediátrica

Ver sección 5.1.

Uso en deportistas: Este medicamento contiene timolol que puede producir un resultado positivo en las pruebas de control de dopaje.

### **4.5. Interacción con otros medicamentos y otras formas de interacción**

No se han realizado estudios específicos de interacción de Tidimaz con otros medicamentos.

En un ensayo clínico, dorzolamida/timolol 20 mg/ml + 5 mg/ml colirio en solución ha sido utilizado concomitantemente con los siguientes medicamentos sistémicos sin evidencia de interacciones adversas: inhibidores de la ECA, bloqueantes de los canales de calcio, diuréticos, medicamentos antiinflamatorios no esteroideos, incluyendo la aspirina, y hormonas (p. ej. estrógenos, insulina, tiroxina).

Cuando se administra la solución betabloqueante oftálmica de forma concomitante con bloqueantes de los canales de calcio, medicamentos causantes de depleción de las catecolaminas o agentes bloqueantes beta-adrenérgicos, antiarrítmicos (como amiodarona), glucósidos digitálicos, parasimpaticomiméticos, guanetidina, narcóticos e inhibidores de la monoamina oxidasa (MAO), hay posibilidades de desarrollar efectos aditivos que resultan en hipotensión y/o marcada bradicardia.

Durante el tratamiento combinado con inhibidores del CYP2D6 (p. ej. quinidina, fluoxetina, paroxetina) y timolol, se ha notificado un betabloqueo sistémico potenciado (p. ej. frecuencia cardíaca disminuida, depresión).

Aunque el medicamento (formulación con conservantes) por sí solo tiene un efecto escaso o nulo sobre el tamaño de la pupila, se ha notificado midriasis ocasionalmente como resultado del uso concomitante de betabloqueantes oftálmicos y adrenalina (epinefrina).

Los betabloqueantes pueden aumentar el efecto hipoglucémico de los agentes antidiabéticos.

Los agentes bloqueantes beta-adrenérgicos orales pueden exacerbar la hipertensión de rebote que puede acompañar a la retirada de la clonidina.

### **4.6. Fertilidad, embarazo y lactancia**

#### Embarazo

Tidimaz no se debe utilizar durante el embarazo.

#### Dorzolamida

No se dispone de datos clínicos adecuados en embarazos expuestos. En conejos, dorzolamida produjo efectos teratogénicos a dosis maternotóxicas (ver sección 5.3).

## Timolol

No hay datos adecuados sobre el uso de timolol en mujeres embarazadas. El timolol no debe utilizarse durante el embarazo a menos de que sea claramente necesario. Para reducir la absorción sistémica, ver sección 4.2.

Los estudios epidemiológicos no han revelado efectos de malformación, pero muestran un riesgo de retraso en el crecimiento intrauterino cuando se administran betabloqueantes por vía oral. Además, cuando los betabloqueantes han sido administrados hasta el parto se han observado en los neonatos los signos y síntomas de los betabloqueantes (p. ej., bradicardia, hipotensión, dificultad respiratoria e hipoglucemia). Si se administra este medicamento hasta el parto, el neonato debe ser cuidadosamente monitorizado durante los primeros días de vida.

## Lactancia

Se desconoce si la dorzolamida se excreta por la leche materna. En ratas lactantes a las que se les administraba dorzolamida, se apreció un descenso en la ganancia de peso corporal de las progenies. Los betabloqueantes se excretan por la leche materna. Sin embargo, a las dosis terapéuticas de timolol colirio en solución, no es probable que haya cantidades suficientes en la leche materna para producir síntomas clínicos de betabloqueantes en lactantes. Para reducir la absorción sistémica, ver sección 4.2. No se recomienda la lactancia si se requiere el tratamiento con Tidimaz.

## **4.7. Efectos sobre la capacidad para conducir y utilizar máquinas**

No se han realizado estudios de los efectos sobre la capacidad para conducir y utilizar máquinas. Posibles efectos secundarios como la visión borrosa pueden afectar a la capacidad de algunos pacientes para conducir y/o utilizar máquinas.

## **4.8. Reacciones adversas**

En un ensayo clínico para dorzolamida/timolol 20 mg/ml + 5 mg/ml colirio en solución, las reacciones adversas observadas han sido consistentes con las notificadas previamente con la formulación con conservantes, dorzolamida hidrocloreuro y/o timolol maleato.

En el curso de los ensayos clínicos, 1.035 pacientes fueron tratados con dorzolamida/timolol (formulación con conservantes). Alrededor del 2,4% de todos los pacientes interrumpieron el tratamiento con dorzolamida hidrocloreuro y timolol maleato (formulación con conservantes) debido a reacciones adversas oculares locales; aproximadamente el 1,2% de todos los pacientes lo interrumpieron por reacciones adversas locales que sugerían la presencia de alergia o hipersensibilidad (como inflamación del párpado y conjuntivitis).

Se ha comprobado que dorzolamida/timolol (formulación sin conservantes) tiene un perfil de seguridad similar al de dorzolamida/timolol (formulación con conservantes) en un estudio comparativo con doble enmascaramiento y dosis repetidas.

Como otros medicamentos oftálmicos de aplicación tópica, timolol se absorbe en la circulación sistémica. Esto puede causar reacciones adversas similares a las que aparecen con agentes betabloqueantes sistémicos. La incidencia de reacciones adversas sistémicas después de la administración oftálmica tópica es más baja que para la administración sistémica.

Las reacciones adversas siguientes han sido notificadas con dorzolamida/timolol (formulación sin conservantes) o uno de sus componentes, durante ensayos clínicos o durante la experiencia tras la comercialización:

[Muy frecuentes: ( $\geq 1/10$ ), Frecuentes: ( $\geq 1/100$ ,  $< 1/10$ ), Poco frecuentes: ( $\geq 1/1.000$ ,  $< 1/100$ ), Raras: ( $\geq 1/10.000$ ,  $< 1/1.000$ ) y Frecuencia no conocida (no puede estimarse a partir de los datos disponibles)]

Clasificación de órganos del sistema (MedDRA)	Formulación	Muy frecuentes	Frecuentes	Poco frecuentes	Raras	Frecuencia no conocida**
Trastornos del sistema inmunológico	Dorzolamida hidrocloruro/ timolol maleato (formulación sin conservantes)				signos y síntomas de reacciones alérgicas sistémicas, incluyendo angioedema, urticaria, prurito, erupción, anafilaxia	
	Colirio en solución de timolol maleato				signos y síntomas de reacciones alérgicas, incluyendo angioedema, urticaria, erupción generalizada y localizada, anafilaxia	prurito
Trastornos del metabolismo y de la nutrición	Colirio en solución de timolol maleato					hipoglucemia
Trastornos psiquiátricos	Colirio en solución de timolol maleato			depresión*	insomnio*, pesadillas*, pérdida de memoria	alucinaciones**
Trastornos del sistema nervioso	Colirio en solución de dorzolamida hidrocloruro		cefalea*		mareos*, parestesia*	
	Colirio en solución de timolol maleato		cefalea*	mareos*, síncope*	parestesia*, aumento en los signos y síntomas de miastenia gravis, disminución de la libido*, accidente cerebrovascular*, isquemia cerebral	
Trastornos oculares	Dorzolamida hidrocloruro/ timolol	ardor y punzadas	inyección conjuntival, visión borrosa,			

	maleato (formulación sin conservantes)		erosión corneal, picor ocular, lagrimeo			
	Colirio en solución de dorzolamida hidrocloruro		inflamación del párpado*, irritación del párpado*	iridociclitis*	irritación incluyendo enrojecimiento*, dolor*, costras en el párpado*, miopía transitoria (que se resuelve al suspender la terapia), edema corneal*, hipotonía ocular*, desprendimiento coroideo (después de la cirugía de filtración)*	sensación de cuerpo extraño en el ojo****
	Colirio en solución de timolol maleato		signos y síntomas de irritación ocular incluyendo blefaritis*, queratitis*, disminución de la sensibilidad corneal, y ojos secos*	trastornos visuales incluyendo cambios refractivos (debido al abandono de la terapia miótica en algunos casos)*	ptosis, diplopía, desprendimiento coroideo después de la cirugía de filtración* (ver Advertencias y precauciones especiales de empleo 4.4)	picazón, lagrimeo, enrojecimiento, visión borrosa, erosión corneal
<b>Trastornos del oído y del laberinto</b>	Colirio en solución de timolol maleato				acúfenos*	
<b>Trastornos cardíacos</b>	Colirio en solución de timolol maleato			bradicardia*	dolor torácico*, palpitación*, edema*, arritmia*, insuficiencia cardíaca congestiva*, parada cardíaca*, bloqueo cardíaco	bloqueo auriculoventricular, insuficiencia cardíaca
	Colirio en					palpitaciones**

	solución de dorzolamida hidroclicloruro					** taquicardia****
<b>Trastornos vasculares</b>	Colirio en solución de timolol maleato				hipotensión*, claudicación, fenómeno de Raynaud*, manos y pies fríos*	
	Colirio en solución de dorzolamida hidroclicloruro					hipertensión** **
<b>Trastornos respiratorios, torácicos y mediastínicos</b>	Dorzolamida hidroclicloruro/ timolol maleato (formulación sin conservantes)		sinusitis		respiración difícil, insuficiencia respiratoria, rinitis, raramente broncoespasmo	
	Colirio en solución de dorzolamida hidroclicloruro				epistaxis*	disnea****
	Colirio en solución de timolol maleato			disnea*	broncoespasmo (predominante en pacientes con enfermedad broncoespástica pre-existente)*, insuficiencia respiratoria, tos*	
<b>Trastornos gastrointestinales</b>	Dorzolamida hidroclicloruro/ timolol maleato (formulación sin conservantes)	disgeusia				
	Colirio en solución de dorzolamida		náuseas*		irritación de garganta, boca seca*	

	a hidroclorur o					
	Colirio en solución de timolol maleato			náuseas*, dispepsia*	diarrea, boca seca*	disgeusia, dolor abdominal, vómitos
<b>Trastornos de la piel y del tejido subcutáneo</b>	Dorzolami da hidroclorur o/ timolol maleato (formulaci ón sin conservant es)				dermatitis de contacto, síndrome de Stevens- Johnson, necrólisis epidérmica tóxica	
	Colirio en solución de dorzolamid a hidroclorur o				erupción*	
	Colirio en solución de timolol maleato				alopecia*, erupción psoriasiforme o exacerbación de psoriasis*	erupción cutánea
<b>Trastornos musculoesquelé ticos y del tejido conjuntivo</b>	Colirio en solución de timolol maleato				lupus eritematoso sistémico	mialgia
<b>Trastornos renales y urinarios</b>	Dorzolami da hidroclorur o/ timolol maleato (formulaci ón sin conservant es)			urolitiasis		
<b>Trastornos del aparato reproductor y de la mama</b>	Colirio en solución de timolol maleato				enfermedad de Peyronie*, disminución de la libido	disfunción sexual
<b>Trastornos generales y alteraciones en el lugar de administración</b>	Colirio en solución de dorzolamid a hidroclorur o		astenia/fati ga*			
	Colirio en solución de timolol			astenia/fati ga*		

	maleato					
--	---------	--	--	--	--	--

\*Estas reacciones adversas también se observaron con dorzolamida hidrocloreto/timolol maleato (formulación con conservantes) durante la experiencia tras la comercialización.

\*\*Se han apreciado reacciones adversas adicionales con betabloqueantes oftálmicos y puede ocurrir posiblemente con dorzolamida hidrocloreto/timolol maleato (formulación sin conservantes).

\*\*\*Reacción adversa observada con timolol.

\*\*\*\*Reacción adversa observada con dorzolamida.

#### Notificación de sospechas de reacciones adversas

Es importante notificar sospechas de reacciones adversas al medicamento tras su autorización. Ello permite una supervisión continuada de la relación beneficio/riesgo del medicamento. Se invita a los profesionales sanitarios a notificar las sospechas de reacciones adversas a través del Sistema Español de Farmacovigilancia de Medicamentos de Uso Humano: [www.notificaRAM.es](http://www.notificaRAM.es)

### **4.9. Sobredosis**

No existen datos disponibles en humanos acerca de la sobredosis por ingestión accidental o deliberada de dorzolamida hidrocloreto y timolol maleato (formulación con conservantes) o dorzolamida hidrocloreto o timolol maleato (formulación sin conservantes).

#### Síntomas

Existen informes de sobredosis inadvertida con la solución oftálmica de timolol maleato que causaron efectos sistémicos semejantes a los observados con los agentes bloqueantes beta-adrenérgicos sistémicos, tales como mareo, cefalea, respiración difícil, bradicardia, broncoespasmo y parada cardíaca. Los signos y síntomas más comunes que se pueden esperar por sobredosis con dorzolamida son desequilibrio electrolítico, desarrollo de un estado acidótico y, posiblemente, efectos sobre el sistema nervioso central. Solo se dispone de información limitada acerca de la sobredosis por ingestión accidental o deliberada de dorzolamida hidrocloreto en humanos. Se ha notificado somnolencia con la administración oral. Con la administración tópica se han notificado: náuseas, mareos, cefalea, fatiga, sueños anómalos y disfagia.

#### Tratamiento

El tratamiento debe ser sintomático y de soporte. Se deben monitorizar los niveles séricos de electrolitos (particularmente el potasio) y los niveles de pH sanguíneo. Los estudios han demostrado que timolol no se dializa fácilmente.

## **5. PROPIEDADES FARMACOLÓGICAS**

### **5.1. Propiedades farmacodinámicas**

Grupo farmacoterapéutico: Preparados contra el glaucoma y mióticos, agentes betabloqueantes, timolol, combinaciones, código ATC: S01ED51

#### Mecanismo de acción

Tidimaz consta de dos componentes: dorzolamida hidrocloreto y timolol maleato. Cada uno de estos dos componentes disminuye la presión intraocular elevada reduciendo la secreción de humor acuoso, aunque utilizando cada uno diferentes mecanismos de acción.

Dorzolamida hidrocloreto es un potente inhibidor de la anhidrasa carbónica II humana. La inhibición de la anhidrasa carbónica en los procesos ciliares de los ojos disminuye la secreción de humor acuoso, probablemente enlenteciendo la formación de iones bicarbonato con la subsiguiente reducción del transporte de sodio y fluido. Timolol maleato es un agente bloqueante no selectivo de los receptores beta-adrenérgicos. Por ahora, el mecanismo de acción exacto del maleato de timolol para reducir la presión intraocular no está claramente establecido, aunque un estudio con fluoresceína y estudios de tonografía indican que la acción predominante puede estar relacionada con la reducción de la formación de humor acuoso. Sin embargo, en algunos estudios también se ha observado un ligero incremento del drenaje del

líquido. El efecto combinado de estos dos agentes ocasiona una reducción adicional de la presión intraocular (PIO) en comparación con la administración de cualquiera de los componentes por separado. Tras la administración tópica, Timimaz reduce la presión intraocular elevada, relacionada o no con glaucoma. El aumento de la presión intraocular es un factor de riesgo principal en la patogenia de las lesiones del nervio óptico y de la pérdida glaucomatosa del campo visual. Este medicamento reduce la presión intraocular sin los efectos secundarios más frecuentes de los mióticos, tales como ceguera nocturna, espasmos acomodativos y constricción pupilar.

### Efectos farmacodinámicos

#### *Efectos clínicos*

Se llevaron a cabo ensayos clínicos de hasta 15 meses de duración para comparar el efecto sobre el descenso de la PIO de dorzolamida hidrocloreuro y timolol maleato (formulación con conservantes) administrado 2 veces al día (por la mañana y por la noche) con dosis de timolol al 0,5% y dorzolamida al 2,0% administrados individualmente y concomitantemente a pacientes con glaucoma o hipertensión ocular, para los que el tratamiento concomitante fue considerado adecuado en los ensayos. En los estudios fueron incluidos tanto pacientes no tratados como pacientes no controlados adecuadamente con monoterapia de timolol. Antes de su inclusión en el estudio, la mayoría de los pacientes habían sido tratados con monoterapia de betabloqueantes tópicos. En un análisis de los estudios combinados, el efecto de reducción de la PIO de dorzolamida hidrocloreuro y timolol maleato (formulación con conservantes) administrado 2 veces al día fue superior que la monoterapia con dorzolamida al 2% administrado 3 veces al día o que la de timolol al 0,5% administrado 2 veces al día. El efecto de la reducción de la PIO de dorzolamida hidrocloreuro y timolol maleato (formulación con conservantes) administrado 2 veces al día fue equivalente al del tratamiento concomitante con dorzolamida administrado 2 veces al día y timolol administrado 2 veces al día. El efecto de reducción de la PIO de dorzolamida hidrocloreuro y timolol maleato (formulación con conservantes) administrado 2 veces al día fue demostrado cuando se determinó ésta a distintas horas a lo largo del día y este efecto se mantuvo durante la administración a largo plazo.

En un estudio doble enmascarado, paralelo y controlado con tratamiento activo en 261 pacientes con una presión intraocular elevada  $\geq 22$  mmHg en uno o en ambos ojos, dorzolamida hidrocloreuro/timolol maleato (formulación sin conservantes) ejerció un efecto de reducción de la PIO equivalente al de dorzolamida hidrocloreuro y timolol maleato (formulación con conservantes). El perfil de seguridad de dorzolamida hidrocloreuro/timolol maleato (formulación sin conservantes) fue similar al de dorzolamida hidrocloreuro y timolol maleato (formulación con conservantes).

#### Población pediátrica

Se ha realizado un ensayo controlado de 3 meses de duración, con el objetivo primario de documentar la seguridad de la solución oftálmica de dorzolamida hidrocloreuro 2% en niños menores de 6 años de edad. En este estudio, 30 pacientes de entre 2 y 6 años, cuya presión intraocular no estaba adecuadamente controlada con la monoterapia con dorzolamida o timolol, recibieron dorzolamida hidrocloreuro y timolol maleato (formulación con conservantes) en una fase abierta. No se ha establecido la eficacia en estos pacientes. En este pequeño grupo de pacientes, la administración de dorzolamida hidrocloreuro y timolol maleato (formulación con conservantes) dos veces al día fue por lo general bien tolerada, 19 pacientes completaron el tratamiento y 11 lo interrumpieron por cirugía, un cambio de medicación u otras razones.

## **5.2. Propiedades farmacocinéticas**

#### *Dorzolamida hidrocloreuro*

A diferencia de los inhibidores de la anhidrasa carbónica orales, la administración tópica de dorzolamida hidrocloreuro permite al principio activo ejercer su efecto directamente sobre los ojos a una dosis sustancialmente menor y, por lo tanto, con una menor exposición sistémica. En ensayos clínicos, esto se tradujo en una reducción de la PIO sin los trastornos acidobásicos ni las alteraciones electrolíticas características de los inhibidores de la anhidrasa carbónica orales.

Cuando se aplica tópicamente, la dorzolamida alcanza la circulación sistémica. Para evaluar la potencial inhibición sistémica de la anhidrasa carbónica (AC) tras la administración tópica, se determinaron la concentración del principio activo y de los metabolitos en el plasma y en los hematíes, y la inhibición de la anhidrasa carbónica en los hematíes. Durante la administración crónica, dorzolamida se acumula en los

hematíes como resultado de la unión selectiva a la AC-II, mientras en el plasma se mantienen concentraciones extraordinariamente bajas del principio activo libre. El principio activo original forma un único metabolito N-desetilo, que inhibe la AC-II con menos potencia que el principio activo original, aunque también inhibe un isoenzima menos activo (AC-I). El metabolito se acumula también en los hematíes, donde se une principalmente a la AC-I. Dorzolamida se une moderadamente a las proteínas plasmáticas (aproximadamente el 33%). Dorzolamida se excreta inalterada principalmente por la orina; el metabolito también se excreta por la orina. Al finalizar la dosificación, dorzolamida se elimina de los hematíes de manera no lineal, dando lugar inicialmente a un rápido descenso de la concentración del principio activo, seguido de una fase de eliminación más lenta con una semivida de alrededor de cuatro meses.

Cuando dorzolamida se administró por vía oral para simular la máxima exposición sistémica tras una administración ocular tópica a largo plazo, el estado de equilibrio se alcanzó a las 13 semanas. En el estado de equilibrio, no existía virtualmente nada de principio activo libre o de metabolito en plasma; la inhibición de la AC en los hematíes fue menor que la que se suponía que era necesaria para conseguir un efecto farmacológico sobre la función renal o sobre la respiración. Tras la administración crónica de dorzolamida hidrocloruro tópica se observaron resultados farmacocinéticos semejantes. Sin embargo, algunos pacientes de edad avanzada con insuficiencia renal (CrCl estimado de 30-60 ml/min) presentaban concentraciones superiores de metabolito en los hematíes, aunque no se apreciaron diferencias importantes en la inhibición de la anhidrasa carbónica, ni los efectos secundarios sistémicos directamente atribuibles a este hallazgo fueron clínicamente significativos.

#### Timolol maleato

En un estudio de concentración plasmática del principio activo en seis sujetos, se determinó la exposición sistémica a timolol tras la administración tópica dos veces al día de solución oftálmica de timolol maleato al 0,5%. La concentración media del pico plasmático después de la aplicación de la mañana fue de 0,46 ng/ml y tras la dosificación de la tarde fue de 0,35 ng/ml

### **5.3. Datos preclínicos sobre seguridad**

El perfil de seguridad ocular y sistémico de los distintos componentes está bien establecido.

#### *Dorzolamida*

Se observaron malformaciones de los cuerpos vertebrales en conejos que recibieron dosis maternotóxicas de dorzolamida asociado con acidosis metabólica.

#### *Timolol*

Los estudios en animales no han mostrado efecto teratogénico.

Además, en animales tratados tópicamente con soluciones oftálmicas de dorzolamida hidrocloruro y de timolol maleato, no se apreciaron efectos secundarios oculares, ni tampoco en aquellos a los que se administró concomitantemente dorzolamida hidrocloruro y timolol maleato. Los estudios *in vivo* e *in vitro* con cada uno de los componentes no revelaron un potencial mutagénico. Por lo tanto, a dosis terapéuticas de dorzolamida/timolol, no cabe esperar riesgos significativos para la seguridad en humanos

## **6. DATOS FARMACÉUTICOS**

### **6.1. Lista de excipientes**

Hidroxietilcelulosa

Manitol

Citrato de sodio

Hidróxido de sodio (para ajustar pH)

Agua para preparaciones inyectables

### **6.2. Incompatibilidades**

No procede.

### **6.3. Periodo de validez**

2 años.

Frasco 5 ml:

Desechar 60 días después de la primera apertura del frasco.

Frasco 10 ml:

Desechar 90 días después de la primera apertura del frasco.

Para conocer las condiciones de almacenamiento del producto después de la primera apertura del frasco, consulte la sección 6.4.

### **6.4. Precauciones especiales de conservación**

No requiere condiciones especiales de conservación.

Una vez abierto, no conservar a temperatura superior a 25 °C.

### **6.5. Naturaleza y contenido del envase**

Se presenta en frascos blancos de LDPE (5 ml, 11 ml) con aplicador de gotero de HDPE multidosis que evita la contaminación del contenido gracias a un sistema de válvula de silicona y retorno de aire de filtrado al frasco y tapón de rosca de HDPE a prueba de manipulaciones, y caja de cartón.

1 x 5 ml.

3 x 5 ml.

1 x 10 ml.

2 x 10 ml.

Puede que solamente estén comercializados algunos tamaños de envases.

### **6.6. Precauciones especiales de eliminación y otras manipulaciones**

Ningún requerimiento especial.

La eliminación del medicamento no utilizado y de todos los materiales que hayan estado en contacto con él, se realizará de acuerdo con la normativa local.

## **7. TITULAR DE LA AUTORIZACIÓN DE COMERCIALIZACIÓN**

BRILL PHARMA, S.L

C/ Munner, 8

08022 Barcelona

España

## **8. NÚMERO(S) DE AUTORIZACIÓN DE COMERCIALIZACIÓN**

86765

## **9. FECHA DE LA PRIMERA AUTORIZACIÓN/ RENOVACIÓN DE LA AUTORIZACIÓN**

Julio 2022

## **10. FECHA DE LA REVISIÓN DEL TEXTO**

Junio 2024

La información detallada de este medicamento está disponible en la página web de la Agencia Española de Medicamentos y Productos Sanitarios (AEMPS) (<http://www.aemps.gob.es/>)