

## FICHA TÉCNICA

### 1. NOMBRE DEL MEDICAMENTO

COSOPT PF 20 mg/ml + 5 mg/ml colirio en solución

### 2. COMPOSICIÓN CUALITATIVA Y CUANTITATIVA

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

Una gota (alrededor de 0,03 mL) contiene alrededor de 0,6 mg de dorzolamida y 0,15 mg de timolol. Para consultar la lista completa de excipientes, ver sección 6.1.

### 3. FORMA FARMACÉUTICA

Colirio en solución

Solución transparente, incolora o casi incolora, ligeramente viscosa, prácticamente libre de partículas, con un pH entre 5,5 y 5,9, y una osmolalidad de 240 - 325 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 sea suficiente.

#### 4.2. Posología y forma de administración

##### Posología

La dosis es una gota de COSOPT PF en (el saco conjuntival) el ojo u ojos afectados dos veces al día.

Si se está utilizando otro medicamento oftálmico tópico, COSOPT PF y este otro medicamento deben administrarse al menos con diez minutos de diferencia.

Este medicamento es una solución estéril que no contiene ningún conservante.

Se debe advertir a los pacientes que se laven las manos antes de su uso y que eviten que el envase 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

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.

Se debe informar a los pacientes del uso correcto del envase multidosis. Para ver las instrucciones de uso, ver sección 6.6.

### **4.3. Contraindicaciones**

COSOPT PF 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 cardiacos:*

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.

COSOPT PF 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

Este medicamento 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 sulfamido, 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 hidrocloreuro. Si se producen dichas reacciones, se deberá considerar la interrupción de COSOPT PF.

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 COSOPT (formulación con conservante), se ha notificado urolitiasis con baja frecuencia. Dado que COSOPT PF 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 COSOPT PF 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.

Pacientes con antecedentes de hipersensibilidad de contacto a la plata no deben utilizar este medicamento ya que las gotas dispensadas pueden contener trazas de plata del envase.

### Utilización de lentes de contacto

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

### 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 COSOPT PF con otros medicamentos.

En un ensayo clínico, este medicamento en formato de envase unidosis 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 COSOPT (formulación con conservante) por si 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

COSOPT PF no se debe utilizar durante el embarazo.

##### Dorzolamida

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

##### Timolol

No hay datos adecuados para 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 dorzolamida se excreta en la leche materna. En ratas lactantes a las que se les administraba dorzolamida, se apreció un descenso en la ganancia del peso de la progenie. Los betabloqueantes se excretan en la leche materna. Sin embargo, a las dosis terapéuticas de timolol en colirio en solución no es probable que estuvieran presentes, en la leche materna, suficientes cantidades como 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 COSOPT PF.

#### **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 COSOPT PF 20 mg/ml + 5 mg/ml colirio en solución en envase unidosis, las reacciones adversas observadas han sido consistentes con las notificadas previamente con COSOPT (formulación con conservante), dorzolamida hidrocloreuro y/o timolol maleato.

En el curso de los ensayos clínicos, 1.035 pacientes fueron tratados con COSOPT (formulación con conservante). Alrededor del 2,4% de todos los pacientes interrumpieron el tratamiento con COSOPT (formulación con conservante) 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 COSOPT PF tiene un perfil de seguridad similar al de COSOPT (formulación con conservante) 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 COSOPT PF o uno de sus componentes, bien 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	COSOPT PF				signos y síntomas de reacciones alérgicas sistémicas, incluyendo angioedema, urticaria, prurito, erupción, anafilaxia	

Clasificación de órganos del sistema (MedDRA)	Formulación	Muy frecuentes	Frecuentes	Poco frecuentes	Raras	Frecuencia no conocida**
	<u>Colirio en solución de timolol maleato</u>				signos y síntomas de reacciones alérgicas, incluyendo angioedema, urticaria, erupción generalizada y localizada, anafilaxia	prurito
<b>Trastornos del metabolismo y de la nutrición</b>	<u>Colirio en solución de timolol maleato</u>					hipoglucemia
<b>Trastornos psiquiátricos</b>	<u>Colirio en solución de timolol maleato</u>			depresión*	insomnio*, pesadillas*, pérdida de memoria	alucinaciones
<b>Trastornos del sistema nervioso</b>	<u>Colirio en solución de dorzolamida hidrocloreuro</u>		cefalea*		mareos*, parestesia*	
	<u>Colirio en solución de timolol maleato</u>		cefalea*	mareos*, síncope*	parestesia*, aumento en los signos y síntomas de miastenia gravis, disminución de la libido*, accidente cerebrovascular*, isquemia cerebral	
<b>Trastornos oculares</b>	<u>COSOPT PF</u>	ardor y punzadas	inyección conjuntival, visión borrosa, erosión corneal, picor ocular, lagrimeo			

Clasificación de órganos del sistema (MedDRA)	Formulación	Muy frecuentes	Frecuentes	Poco frecuentes	Raras	Frecuencia no conocida**
	<u>Colirio en solución de dorzolamida hidrocloreuro</u>		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
	<u>Colirio en solución de timolol maleato</u>		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>	<u>Colirio en solución de timolol maleato</u>				acúfenos*	
<b>Trastornos cardiacos</b>	<u>Colirio en solución de dorzolamida hidrocloreuro</u>					palpitaciones, taquicardia
	<u>Colirio en solución de timolol maleato</u>			bradicardia*	dolor torácico*, palpitación*, edema*, arritmia*, insuficiencia cardíaca congestiva*,	bloqueo auriculoventricular, insuficiencia cardíaca



Clasificación de órganos del sistema (MedDRA)	Formulación	Muy frecuentes	Frecuentes	Poco frecuentes	Raras	Frecuencia no conocida**
					parada cardíaca*, bloqueo cardíaco	
<b>Trastornos vasculares</b>	<u>Colirio en solución de dorzolamida hidrocloreuro</u>					hipertensión
	<u>Colirio en solución de timolol maleato</u>				hipotensión*, claudicación, fenómeno de Raynaud*, manos y pies fríos*	
<b>Trastornos respiratorios, torácicos y mediastínicos</b>	<u>COSOPT PF</u>		sinusitis		respiración difícil, insuficiencia respiratoria, rinitis, raramente broncoespasmo	
	<u>Colirio en solución de dorzolamida hidrocloreuro</u>				epistaxis*	disnea
	<u>Colirio en solución de timolol maleato</u>			disnea*	broncoespasmo (predominante en pacientes con enfermedad broncoespástica pre-existente)*, insuficiencia respiratoria, tos*	
<b>Trastornos gastrointestinales</b>	<u>COSOPT PF</u>	disgeusia				
	<u>Colirio en solución de dorzolamida hidrocloreuro</u>		náuseas*		irritación de garganta, boca seca*	
	<u>Colirio en solución de timolol maleato</u>			náuseas*, dispepsia*	diarrea, boca seca*	disgeusia, dolor abdominal, vómitos
<b>Trastornos de la piel y del tejido</b>	<u>COSOPT PF</u>				dermatitis de contacto, síndrome de	

Clasificación de órganos del sistema (MedDRA)	Formulación	Muy frecuentes	Frecuentes	Poco frecuentes	Raras	Frecuencia no conocida**
subcutáneo					Stevens-Johnson, necrólisis epidérmica tóxica	
	<u>Colirio en solución de dorzolamida hidrocloreuro</u>				erupción*	
	<u>Colirio en solución de timolol maleato</u>				alopecia*, erupción psoriasiforme o exacerbación de psoriasis*	erupción cutánea
<b>Trastornos musculoesqueléticos y del tejido conjuntivo</b>	<u>Colirio en solución de timolol maleato</u>				lupus eritematoso sistémico	mialgia
<b>Trastornos renales y urinarios</b>	<u>COSOPT PF</u>			urolitiasis		
<b>Trastornos del aparato reproductor y de la mama</b>	<u>Colirio en solución de timolol maleato</u>				enfermedad de Peyronie*, disminución de la libido	disfunción sexual
<b>Trastornos generales y alteraciones en el lugar de administración</b>	<u>Colirio en solución de dorzolamida hidrocloreuro</u>		astenia/fatiga *			
	<u>Colirio en solución de timolol maleato</u>			astenia/fatiga *		

\*Estas reacciones adversas también se observaron con COSOPT (formulación con conservante) durante la experiencia tras la comercialización.

\*\*Se han apreciado reacciones adversas adicionales con betabloqueantes oftálmicos y puede ocurrir posiblemente con COSOPT PF.

#### 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: <https://www.notificaram.es>.

#### **4.9. Sobredosis**

No existen datos disponibles en humanos acerca de la sobredosis por ingestión accidental o deliberada de COSOPT (formulación con conservante) o COSOPT PF.

##### 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 hidrocloreuro 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

COSOPT PF consta de dos componentes: dorzolamida hidrocloreuro 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 hidrocloreuro 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, no está claramente establecido el mecanismo exacto de acción a través del cual timolol maleato reduce la presión intraocular, aunque un estudio con fluoresceína y estudios de tonografía indican que la acción predominante puede estar relacionada con una formación acuosa reducida. Sin embargo, también se ha observado en algunos estudios, 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, COSOPT PF 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 COSOPT (formulación con conservante) administrado 2 veces al día (por la mañana y al acostarse) 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 COSOPT (formulación con conservante) 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 COSOPT (formulación con conservante) 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 COSOPT (formulación con conservante) 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, COSOPT PF ejerció un efecto de reducción de la PIO equivalente al de COSOPT (formulación con conservante). El perfil de seguridad de COSOPT PF fue similar al de COSOPT (formulación con conservante).

### 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 hidrocloreto 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 COSOPT (formulación con conservante) en una fase abierta. No se ha establecido la eficacia en estos pacientes. En este pequeño grupo de pacientes, la administración de COSOPT (formulación con conservante) 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 hidrocloreto

A diferencia de los inhibidores de la anhidrasa carbónica orales, la administración tópica de dorzolamida hidrocloreto 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-desetilado, 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 hidrocloreto 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 hidrocloreto y de timolol maleato, no se apreciaron efectos secundarios oculares, ni tampoco en aquéllos a los que se administró concomitantemente dorzolamida hidrocloreto 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 COSOPT PF, no cabe esperar riesgos significativos para la seguridad en humanos.

## **6. DATOS FARMACÉUTICOS**

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

Hidroxietilcelulosa  
Manitol (E421)  
Citrato de sodio (E331)  
Hidróxido de sodio (E524) para ajustar pH  
Agua para preparaciones inyectables

### **6.2. Incompatibilidades**

No procede.

### 6.3. Periodo de validez

2 años

Tras la primera apertura del envase: 2 meses

### 6.4. Precauciones especiales de conservación

No conservar a temperatura superior a 25°C.

Para las condiciones de conservación tras la primera apertura del medicamento, ver sección 6.3.

### 6.5. Naturaleza y contenido del envase

10 ml de solución en un frasco blanco de polietileno de baja densidad (LDPE) con boquilla Novelia blanca de polietileno de alta densidad (HDPE) y válvula azul de silicona, y con un cierre de rosca blanco de polietileno de alta densidad, a prueba de manipulación.

Tamaños de envases:

Envases de 1, 2 ó 3 frasco(s) (10 mL) en una caja.

Puede que solamente estén comercializados algunos tamaños de envases.

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

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.

### Instrucciones de uso

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

- Lávese las manos antes de abrir el frasco.
- No utilice este medicamento si detecta que el precinto anti-manipulación en el cuello del frasco está roto antes de utilizarlo por primera vez.
- Cuando utilice el frasco por primera vez, antes de instilar una gota en el ojo, debe practicar el uso del frasco oprimiéndolo lentamente para dejar caer una gota fuera del ojo.
- Cuando esté convencido de poder aplicar una única gota a la vez, elija la posición que le parezca más cómoda para la instilación de las gotas (puede sentarse, acostarse boca arriba, o estar de pie delante de un espejo).
- Cada vez que abra un nuevo frasco, deseche una gota para activar el frasco.

#### **Instilación:**

1. Sujete el frasco justo debajo de la cápsula de cierre y gire la cápsula de cierre para abrir el frasco. No toque nada con la punta del frasco para evitar que la solución se contamine.



2. Incline la cabeza hacia atrás y sujete el frasco encima de su ojo.

3. Tire del párpado inferior hacia abajo y mire hacia arriba. Oprima con cuidado la parte central del frasco y deje caer una gota dentro del ojo. Por favor, tenga en cuenta que puede haber un pequeño retraso entre la opresión del frasco y la caída de la gota. No apriete demasiado fuerte.



4. Cierre el ojo y oprima con el dedo la esquina interna del ojo con su dedo, durante aproximadamente dos minutos. Esto ayuda a evitar que la gota llegue al resto del cuerpo.



5. Repita las instrucciones 2 – 4 para instilar una gota en el otro ojo, si así se lo ha indicado su médico. Algunas veces el tratamiento se necesita solamente en un ojo y su médico le informará de si esta es su situación y qué ojo necesita el tratamiento.

6. Después de cada uso y antes de volver a colocar la tapa, debe agitar el frasco una vez hacia abajo, sin tocar la punta cuentagotas, para eliminar cualquier resto de líquido de la punta. Esto es necesario para asegurar el suministro de las siguientes gotas.



7. Limpie cualquier exceso de solución en la piel alrededor del ojo.

Al final de los 2 meses del periodo de validez del medicamento una vez abierto, quedará un poco de COSOPT PF en el frasco. No intente utilizar el exceso de medicamento restante en el frasco tras haber completado el proceso de su tratamiento. No utilice el colirio durante más de 2 meses tras la primera apertura del frasco.

## 7. TITULAR DE LA AUTORIZACIÓN DE COMERCIALIZACIÓN

Santen Oy  
Niittyhaankatu 20

33720 Tampere  
Finlandia

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

83389

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

Fecha de la primera autorización: Agosto 2018

Fecha de la última renovación: Marzo 2023

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

Marzo 2023

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/>)