

## **TROMBOSIS OCULAR**

La trombosis ocular o retiniana es la oclusión de las venas y arterias de la retina. Esto significa que se produce un estrechamiento que impide o dificulta el paso de fluidos por estos conductos.

Existen tres tipos de trombosis ocular que pueden afectar a un paciente:

- Oclusión de la vena central de la retina.
- Oclusión de la rama venosa.
- Oclusión hemicentral de la retina superior o inferior.

En el primer caso se produce un bloqueo de la vena central por un trombo, ocasionando pérdida de la visión que varía de estado leve a grave. En el segundo, la obstrucción ocasionada por el trombo se produce en las intersecciones de venas y arterias. El último de los casos se comporta de la misma manera que la oclusión de la vena central.

### **Síntomas**

La pérdida de la visión en mayor o menor grado es el síntoma principal y se manifiesta como pérdida brusca, disminución de la agudeza visual, visión borrosa o distorsionada y disminución en el campo de la visión.

Los signos de la trombosis ocular son siempre valorados por un oftalmólogo especialista. Éstos incluyen tortuosidad vascular, dilatación venosa, hemorragias de la retina y edema macular. El edema macular es la inflamación y acumulación de líquido en la mácula, que es la parte del ojo encargada de la visión central y la visión de los detalles. Se produce cuando los vasos sanguíneos de la retina tienen filtraciones que dejan pasar sus fluidos.

### **Causas**

Una de las principales causas de la trombosis ocular es la arteriosclerosis. Su incidencia aumenta con la edad y se intensifica con enfermedades como la diabetes y la hipertensión arterial. Otros factores de riesgo son el sedentarismo, la obesidad, la hipertensión ocular, el consumo de tabaco y el colesterol alto.

Además, el glaucoma y el aumento de la presión ocular como causa de un traumatismo pueden ser factores de riesgo. Una patología como el síndrome isquémico ocular también puede ser un factor de riesgo producto de la hipertensión, una cardiopatía isquémica, diabetes o enfermedad cerebrovascular. El paciente debe estar atento a la pérdida total o gradual de la visión y tomarlo como un factor determinante para acudir al oftalmólogo.

### **INFORMACIÓN RESERVADA PARA PROFESIONALES DE LA SALUD**

El profesional de la salud que está tratando al paciente será el que determine la estrategia terapéutica a seguir.

## Tratamiento

El tratamiento de la trombosis retiniana depende del tipo de trombosis. Según el tipo, sus objetivos son evitar las complicaciones posteriores a la oclusión y mejorar la visión. En el primer caso, se busca compensar de alguna manera la trombosis para poder estabilizar la visión del paciente. Por otra parte, se intenta mejorar la visión del afectado ya que, al tratarse de daños a la retina, es posible una recuperación parcial de la agudeza visual.

El tratamiento de las distintas patologías oculares debe ser analizado por un profesional teniendo en cuenta cada caso en particular.

Existen dos métodos que utiliza la mayoría de los profesionales como tratamiento. Uno de ellos es la aplicación de un tipo de láser sobre la retina afectada. Este tratamiento permite prevenir sangrados intraoculares asociados a la trombosis. La trombosis puede llevar a un comportamiento errático de los vasos sanguíneos que, si no se tratan, podrían ocasionar una mayor pérdida de la visión e incluso ceguera. Este tipo de láser, por lo tanto, evita que los vasos sanguíneos ocasionen problemas secundarios.

Otro de los tratamientos de elección consiste en una inyección intraocular de fármacos antiangiogénicos y corticoides. Asimismo, un profesional podría indicar fármacos que promuevan la circulación y ayuden a disminuir la coagulación de la sangre con el objetivo de prevenir la aparición de nuevas trombosis.

## Complementos alimenticios

De igual manera que el tratamiento médico, la complementación recomendada se basaría en las causas de la trombosis. A continuación, indicamos una serie de productos que servirían de ayuda en algunos casos:

**Colesolve® (Nutrinat Evolution)**, que contiene, entre otros:

- Extracto de pulpa de oliva (PBF+): Extracto rico en hidroxitirosol, compuesto fenólico que destaca por su actividad antioxidante. Numerosos estudios han demostrado su capacidad para frenar la oxidación de las LDL.
- Extracto de alcachofa estandarizado en cinarina que mejora la función hepática, y junto a la vitamina B3, actúa en el hígado para equilibrar la formación y eliminación del colesterol.
- Policosanoles de caña de azúcar regulan todo el perfil lipídico.
- Coenzima Q10, la cual protege las arterias disminuyendo la inflamación y la aterosclerosis.
- Niacina: Bloquea la lipólisis del tejido adiposo, disminuye los niveles de LDL y aumenta los de colesterol HDL. También disminuye la síntesis hepática de triglicéridos.
- Ácido fólico como folatos: Reduce el exceso de homocisteína, factor de riesgo cardiovascular asociado a niveles elevados de colesterol.

## INFORMACIÓN RESERVADA PARA PROFESIONALES DE LA SALUD

El profesional de la salud que está tratando al paciente será el que determine la estrategia terapéutica a seguir.

**HeartMax™ (HealthAid) que contiene:**

- Ácidos grasos Omega-3: El aceite de pescado, rico en ácidos grasos omega-3, EPA y DHA, se ha asociado a la reducción del riesgo de enfermedades cardiovasculares. Reducen el colesterol LDL y los triglicéridos y reducen la tensión sanguínea.
- L-Carnitina: Previene la producción de metabolitos tóxicos de los ácidos grasos. Mejora la utilización de los ácidos grasos y aumenta la energía. Reduce los triglicéridos y el colesterol y aumenta el HDL (colesterol beneficioso).
- Coenzima Q10: Trabaja junto con la L-Carnitina en la combustión de las grasas, como aporte de energía.
- Ajo: El ajo produce varios efectos que en conjunto reducen el riesgo de aterosclerosis: Puede mejorar el perfil del colesterol, puede disminuir levemente los niveles de presión arterial, así como proteger contra los radicales libres y reducir la tendencia de la sangre a coagularse.

**Natto-K (Enzymedica):** la nattokinasa contribuye a mejorar la producción de plasmina en el organismo, enzima que descompone el exceso de fibrina, mejorando la circulación. Solamente estaría indicada cuando el paciente no está sometido a tratamiento antiplaquetario/anticoagulante.

**Cúrcuma Cursol Plus (Nutrinat Evolution):** El ingrediente activo de la cúrcuma, la curcumina, representa un poderoso antioxidante natural que protege contra el daño celular provocado por los radicales libres y ayuda a reducir las enzimas del cuerpo responsables de causar inflamación y a detener la agregación plaquetaria que genera formación de coágulos sanguíneos.

**Jengibre (*Zingiber officinalis*) 560 mg (HealthAid):** Fluidifica la sangre, previene la formación de trombos y reduce la tensión arterial.

**Pycnogenol (HealthAid):** Neutraliza radicales libres y fortalece el tejido conectivo, incluyendo el sistema cardiovascular.

**Omega 3-6-7-9 (Nutrinat Evolution):** Proporciona ácidos grasos esenciales 3, 6 y 9 que minimizan la formación de coágulos sanguíneos y preservan la flexibilidad de las arterias y las venas.

El **Córdiceps, extracto puro (Hawlik)**, presenta probados efectos antitrombóticos, no sólo por sus efectos antiagregación plaquetaria, sino además por su efecto de estimular la producción de óxido nítrico, relajante de los vasos sanguíneos, y su capacidad de potenciar la hematopoyesis.

Para tratar las calcificaciones se debe buscar el equilibrio de los niveles de calcio. Uno de los complementos que se podría emplear es el **Mag3 (Nutrinat Evolution)** ya que la deficiencia de magnesio es una de las causas principales de las calcificaciones. Además, la **Vitamina C Plus (Nutrinat Evolution)** actuarán como antioxidantes y aumenta la flexibilidad de los vasos sanguíneos.

**INFORMACIÓN RESERVADA PARA PROFESIONALES DE LA SALUD**

El profesional de la salud que está tratando al paciente será el que determine la estrategia terapéutica a seguir.

En el caso de que hay sido provocada por glaucoma:

**Eye Optim® (Nutrinat Evolution):** Complemento alimenticio a base de carotenos como luteína, zeaxantina y astaxantina, ingredientes todos ellos patentados, vitaminas y minerales y, aceite de pescado Omegatex® que aporta 250 mg de DHA.

Contiene, entre otros:

- **DHA (Omegatex® 1050 TG):** La membrana celular de los conos y bastones es muy rica en DHA (ácido docosahexaenoico), un ácido graso poliinsaturado perteneciente a la familia de los omega 3. Su alta concentración aumenta la fluidez de las membranas y facilita el intercambio entre el medio externo y el interno. Precisamente, al tratarse de un ácido graso con alta insaturación hace que aumente la susceptibilidad de la retina al estrés oxidativo. El ácido docosahexaenoico (DHA), se asocia con la protección de la salud ocular y puede ayudar a reducir la presión intraocular, un factor clave en el riesgo de desarrollar glaucoma.
- **La luteína y zeaxantina (Lutemax 2020)** son xantofilas, pigmentos vegetales de la familia de los carotenoides. Se encuentran en la mácula lútea de la retina donde tienen actividad antioxidante. El organismo no puede sintetizarlos, por lo que tienen que ser aportados por los alimentos. La dieta y la edad influyen en la concentración de estos carotenoides en la mácula. Lutemax 2020 es un extracto patentado de flor de caléndula que contiene luteína, zeaxantina y meso-zeaxantina, tres carotenoides maculares importantes para la salud ocular, la protección contra la luz azul y la mejora de la agudeza visual. No es un tratamiento directo para el glaucoma, pero puede favorecer la salud visual general, incluyendo la de los ojos con condiciones como el glaucoma, al proteger contra el daño de radicales libres y la luz de alta energía.
- **Astaxantina (AstaPure®)** es un carotenoide patentado proveniente de la microalga *H. Pluvialis* con alto poder antioxidante y con capacidad de atravesar la barrera hemato-retiniana, protegiendo los ojos del estrés oxidativo. La astaxantina puede ser beneficiosa para el glaucoma por sus propiedades antioxidantes y antiinflamatorias, que ayudan a proteger las células de la retina y mejorar el flujo sanguíneo ocular.

**EyeVit®/EyeVit® Plus (HealthAid)/Mirtilo, Luteína y Astaxantina Complex (Terranova)**, que contienen, entre otros:

- Vitamina A/Complejo de carotenoides con luteína y zeaxantina: Necesarios para una función visual óptima.
- Vitamina C + bioflavonoides: Reducen la presión intraocular.
- Vitamina E: Sus propiedades antioxidantes protegen los tejidos oculares. El daño a los nervios y pérdida de visión asociada con el glaucoma en parte es debido al glutamato, un químico que se encuentra en el ojo. La vitamina E puede reducir la toxicidad del glutamato.
- Ácidos grasos omega-3: Protegen los tejidos y contribuyen a su reparación. Producen un aumento en el flujo sanguíneo ocular, lo cual es beneficioso en

INFORMACIÓN RESERVADA PARA PROFESIONALES DE LA SALUD

El profesional de la salud que está tratando al paciente será el que determine la estrategia terapéutica a seguir.

los pacientes con glaucoma. Además, el aceite de hígado de bacalao reduce la presión intraocular.

- Extractos de mirtilo y uva: Las antocianidinas presentes en el mirtilo y la semilla de uva mejoran la integridad capilar, actúan como antioxidantes contra los radicales libres y previenen la síntesis de componentes inflamatorios. Los flavonoides presentes en el mirtilo mejoran la circulación del ojo y del nervio óptico y reducen la hiperpermeabilidad y la fragilidad de los capilares oculares.
- Acido alfa lipoico: Es un poderoso antioxidante que mejora notablemente la agudeza visual, ya que estimula la producción del antioxidante glutatión y este a su vez protege los ojos. Además, teniendo en cuenta que el nervio óptico está dañado en el glaucoma, el ácido alfa lipoico mejora la función visual.