



## Tratamientos para la Degeneración Macular

La mayoría de los tratamientos más comunes que se describen aquí impactan la degeneración macular húmeda relacionada a la edad (DMRE). Es importante señalar que actualmente no existe un tratamiento específico para la degeneración macular seca; sin embargo, el consumir una determinada fórmula de dosis elevadas de vitaminas y suplementos minerales (la fórmula, “AREDS”, descrita en este artículo) puede reducir significativamente el riesgo de progresión de la degeneración macular seca intermedia a la degeneración macular avanzada o húmeda.

Si usted es diagnosticado con esta enfermedad degenerativa de los ojos, usted necesita ver a su oculista de forma regular para determinar la rapidez con que la enfermedad está progresando. Su médico le puede decir cómo controlar los factores de riesgo de la enfermedad y él o ella también le puede mostrar cómo utilizar la cuadrícula de Amsler, que es un método sencillo por el cual, usted mismo puede monitorizar y detectar los cambios sutiles en su visión. A la primera señal de cualquier cambio visual, no importa cuán pequeño le parezca, deberá hacer una cita con su proveedor de salud del cuidado de los ojos.

En estas páginas, usted encontrará lo siguiente:

### Opciones de tratamiento para la DMRE Seca y Húmeda

DMRE Seca:

- La fórmula vitamínica AREDS

DMRE Húmeda:

- Inhibidores de la Angiogénesis
- Avastin®
- EYLEA™
- Lucentis®

- Macugen®
- Terapia Fotodinámica
- La Fotocoagulación con Láser
- Implantación de Telescopio en Miniatura

## **Medidas Preventivas / Reducción del Riesgo Los Tratamientos Potenciales**

### **Tratamiento de la DMRE Seca**

No existe un tratamiento específico para la DMRE seca. Sin embargo, el Estudio de Enfermedades Oculares Relacionadas con la Edad (AREDS por sus siglas en inglés) del National Eye Institute del United States National Institute of Health (Instituto Nacional del Ojo de los Institutos Nacionales de la Salud de Estados Unidos) halló que ingerir una combinación de dosis altas de vitaminas antioxidantes y zinc pueden reducir el riesgo de progresión de la DMRE a la etapa más avanzada en aproximadamente un 25 por ciento.

Las altas dosis de vitaminas antioxidantes y zinc en la fórmula AREDS no pueden ser proporcionadas a través de una dieta normal o un multivitamínico. La fórmula incluye 500 miligramos de vitamina C, 400 Unidades Internacionales de vitamina E, 15 miligramos de beta-caroteno, 80 miligramos de zinc, en su forma de óxido de zinc, y dos miligramos de cobre, en su forma de óxido cúprico. El cobre se añadió para prevenir la anemia por deficiencia de cobre que puede ocurrir en las personas que toman altos niveles de zinc.

### **Recomendaciones para los pacientes sobre AREDS**

La formulación AREDS no restaura la visión perdida y no es una cura para la DMRE, sino más bien un suplemento dietético que puede beneficiar a aquellos cuya enfermedad está en alto riesgo de progresión a fases avanzadas de DMRE (ver tabla). La fórmula de AREDS no mostró ningún beneficio para aquellos en la etapa temprana de DMRE. Siempre consulte con su médico antes de tomar cualquier fórmula, y asegúrese de revisar con su médico todos los suplementos actuales que está consumiendo antes de comenzar cualquier tratamiento.

El Instituto Nacional de los Ojos está llevando a cabo los ensayos clínicos AREDS-2 enfocándose en la incorporación de luteína, zeaxantina y ácidos grasos omega-3 (DHA y EPA) a la fórmula original de AREDS. Los investigadores están interesados en el efecto que estos suplementos tienen en la progresión de la

degeneración macular avanzada relacionada con la edad y a la pérdida de visión moderada en aquellos que están en riesgo de progresión. A los participantes también se les ofrecerá las variaciones de los niveles de beta-caroteno y zinc que se incluyeron en la fórmula original de AREDS. Las razones de este ajuste en las dosis, es que se cree que el zinc causa problemas genitourinarios pues requirió hospitalización en un pequeño porcentaje de los participantes en el ensayo original de AREDS, y los suplementos de beta-caroteno no se recomiendan para el consumo por parte de los ex fumadores o fumadores, debido al aumento de riesgo de cáncer del pulmón.

La recolección de datos y de resultados preliminares del ensayo clínico AREDS-2 se dio a finales del 2012, y resultados más completos se esperan para el segundo trimestre del 2013. Los científicos le darán seguimiento a esto durante al menos cinco años.

### ¿Quién podría tomar la fórmula AREDS?

<b>Etapas de DMRE</b>	<b>Recomendación</b>
<b>DMRE Inicial</b> (No se percibe pérdida de la visión o síntomas dentro de esta etapa.)	Tomar la fórmula AREDS no ha demostrado tener ningún efecto en aquellos en la etapa inicial de DMRE. Visitar al médico con regularidad es la mejor manera de controlar si la enfermedad está progresando.
<b>DMRE Intermedia</b> (Algunas personas pueden necesitar una luz adicional para tareas como por ejemplo leer. Puede aparecer un punto borroso en el centro del campo visual.)	Las personas con DMRE intermedia en uno o ambos ojos podrían tomar la fórmula de AREDS, porque puede retrasar la pérdida de visión y el desarrollo de la DMRE avanzada.
<b>DMRE Avanzada</b> (Se produce en el centro del campo visual un amplio punto borroso y se puede ampliar y oscurecer, causando con el tiempo una pérdida completa de la visión central.)	Si un paciente tiene DMRE avanzada, ya sea tipo húmeda o seca, en un solo ojo, se recomienda ingerir la fórmula AREDS.

## **Avastin versus Lucentis- Ensayos Clínicos**

El NEI- Instituto Nacional del Ojo de los Institutos Nacionales de Salud llevó a cabo ensayos clínicos (Comparación de los tratamientos de ensayos clínicos o CATT) para estudiar la eficacia relativa y la seguridad de Avastin y Lucentis.

**Eficaz para:** En mayo de 2011, a mitad de los ensayos CATT, se informó de que Avastin y Lucentis resultaron ser casi igual de eficaces en el tratamiento de la DMRE.

**Dosis:** En abril de 2012, el estudio de CATT reveló que los mejores resultados para el mantenimiento de la agudeza visual se logran con inyecciones cada cuatro semanas, con resultados comparables, tanto con Avastin o Lucentis. El informe mostró que la administración de la dosis de cualquiera de estos dos fármacos, “según la necesidad”, fue menos eficaz para el mantenimiento de la agudeza visual que con la dosis establecida mensual.

**Seguridad:** A pesar de que Avastin fue asociado en el estudio CATT con un mayor número de episodios adversos graves que Lucentis, los investigadores no pudieron determinar si estas diferencias se debían a la casualidad estadística o a diferencias reales entre los perfiles de seguridad de los dos fármacos.

Un estudio paralelo de cuatro años (llamado IVAN) se llevó a cabo en 23 hospitales y universidades del Reino Unido; también encontró a los dos fármacos igualmente eficaces en el tratamiento de la DMRE húmeda y no encontró diferencia en la capacidad de los participantes para leer la letra pequeña. En los resultados presentados en mayo de 2012, IVAN encontró una incidencia ligeramente mayor de problemas cardíacos entre los pacientes que tomaron Lucentis, pero cuando los resultados de los estudios de IVAN y CATT se combinaron, desapareció esta diferencia estadística.

Los resultados de los ensayos clínicos en curso en todo el mundo podrán arrojar más información acerca de los riesgos de tomar Avastin con respecto a Lucentis para la DMRE húmeda.

## **Tratamiento de la DMRE Húmeda**

La degeneración macular húmeda puede ser tratada con inyecciones en el ojo, terapia fotodinámica y cirugía láser, todo esto trabaja para detener el crecimiento de nuevos vasos sanguíneos, frágiles y a menudo permeables o filtrantes. No hay cura para la DMRE húmeda. Estos tratamientos pueden retrasar la progresión de

la pérdida de la visión, pero los resultados no están garantizados. Las personas diagnosticadas con DMRE húmeda deben discutir las opciones de tratamiento con su médico para determinar cuál puede ser el mejor para ellos.

## **Inhibidores de la angiogénesis (Inyecciones)**

Los inhibidores de la angiogénesis incluye: EYLEA™ (Inyección de aflibercept), Lucentis® (ranibizumab inyectable), Avastin® (inyección de bevacizumab), y Macugen® (inyección pegaptanib de sodio). Estos medicamentos se aplican vía inyección en la parte posterior del ojo, después que ha sido previamente anestesiado.

La pérdida de visión en la DMRE húmeda es causada por el crecimiento de vasos sanguíneos filtrantes y anormales que eventualmente dañan la mácula (el área del ojo responsable de la visión central). Todos los siguientes cuatro medicamentos atienden esta condición. Estos se administran de manera similar, a través de una serie de inyecciones en la parte vítrea del ojo -la sustancia clara gelatinosa que llena el ojo desde la parte posterior del cristalino hasta la retina- durante intervalos regulares en el transcurso de meses o anualmente.

La información completa sobre la prescripción de cada uno de estos inhibidores de la angiogénesis está disponible -incluyendo la dosis, administración, reacciones adversas conocidas y los resultados de estudios clínicos- en los sitios web de sus fabricantes, que proveen los datos completos de su ubicación. Tenga en cuenta que en el caso de Avastin, la información se refiere a su uso contra el cáncer colorrectal y no a la degeneración macular. Esta incluido porque parte de la información puede no obstante ser de interés.

## Una comparación de: Inhibidores de la angiogenesis

<b>FÁRMACO</b>	<b>ESTATUS DE LA FDA (*)</b>	<b>FRECUENCIA</b> (Varía según el paciente y el doctor)	<b>COSTO</b>	<b>EFECTOS ADVERSOS</b>	<b>NOTAS</b>
<b>AVASTIN</b>	Aprobado para el cáncer y utilizado “fuera de su uso aprobado” para la DMRE	Cada cuatro semanas durante un máximo de un año.	De \$20 a \$100 dólares por inyección	Probablemente similar a Lucentis pero se desconoce completamente. Ver el recuadro de ensayos clínicos.	Algunos médicos no la recetan “fuera de su uso aprobado”
<b>EYLEA</b>	Aprobado en el 2001 para DMRE húmeda	Una vez cada 4 semanas durante 3 meses y luego una vez cada 8 semanas	Aprox. \$1,850 dólares por inyección	Hemorragia, dolor ocular, riesgo de cataratas, desprendimiento del humor vítreo, y más. Ver descripción completa del producto.	
<b>LUCENTIS</b>	Aprobado en el 2006 para DMRE húmeda	Cada 4 semanas	Aprox. \$2,000 dólares por inyección	Hemorragia, moscas o cuerpos volantes, dolor ocular, aumento de la presión ocular, inflamación, etc. Ver descripción completa del producto.	Desarrollado a partir de Avastin por la misma empresa.
<b>MACUGEN</b>	Aprobado en el 2004 para DMRE húmeda	Regularmente inyecciones de rutina cada 6 semanas.	Aprox. \$1,000 dólares por inyección	Inflamación ocular, cambios o visión borrosa, cataratas, hemorragias en el ojo, etc. Ver descripción completa del producto.	Ya no se receta ampliamente

(\*) FDA - Administración de Drogas y Alimentos de los Estados Unidos

## Avastin

**Nombre genérico:** inyección de bevacizumab

**Estatus de la FDA:** Avastin ha sido aprobado por la Administración de Drogas y Alimentos de los Estados Unidos como un inhibidor del crecimiento de los vasos sanguíneos para tratar el cáncer colorrectal, pero no ha sido aprobado para la degeneración macular.

**Eficaz para:** Ciertos tipos de cáncer. Es un medicamento utilizado “fuera de su uso aprobado” para la degeneración macular húmeda. (Es decir, los médicos lo recetan sin la aprobación de la FDA para DMRE)

**Cómo funciona:** A pesar que, Avastin fue diseñado para inhibir el crecimiento de vasos sanguíneos asociados con el cáncer colorrectal, se ha descubierto (aunque no se ha probado en un ensayo clínico) que inhibe el crecimiento de vasos sanguíneos que causan la DMRE.

Avastin es un medicamento fabricado por la misma compañía farmacéutica Genentech, Inc., que fabrica Lucentis®, que es en realidad una forma de Avastin desarrollada por Genentech para tratar específicamente la DMRE mediante el uso de moléculas más pequeñas para una mayor penetración de la retina. Lucentis fue aprobado por la FDA en 2006 como tratamiento para la DMRE.

Mientras que Lucentis cuesta aproximadamente 2.000 dólares por inyección, el precio de cada tratamiento con Avastin está entre \$ 20 y \$ 100, y muchos médicos creen que ambos medicamentos son igualmente eficaces. Siendo que dosis mucho menores de Avastin se utilizan para la degeneración macular que para el tratamiento del cáncer, los médicos suelen utilizar una farmacia para obtener la dosis correcta. [Una botica es una farmacia que divide la composición de una dosis mayor de Lucentis en muchas dosis pequeñísimas de Avastin. Esta es una práctica aceptada, sin embargo, las boticas de compuestos no están sujetas a las leyes que regulan la fabricación de productos farmacéuticos y el procedimiento adicional presenta la posibilidad de contaminación bacteriana. Aunque es relativamente raro, se dan brotes donde la salud se ve afectada e incluso casos de muerte debido a las drogas mal compuestas.]

**Los efectos secundarios más comunes:** Siendo que Avastin no estaba destinado para el tratamiento de la DMRE húmeda, no se ha hecho una prueba en un ensayo clínico y sus efectos secundarios no se conocen completamente. Es

probable que los efectos secundarios de Avastin sean muy similares a los de Lucentis, incluyendo irritación de los ojos, presión arterial alta, y dolor ocular. (Ver el recuadro para más información.)

La información completa sobre la prescripción de Avastin se puede obtener del fabricante (Genentech) en:

[www.gene.com/gene/products/information/pdf/Avastin-prescribing.pdf](http://www.gene.com/gene/products/information/pdf/Avastin-prescribing.pdf).

**Estatus:** Los médicos han estado usando Avastin como un medicamento utilizado “fuera de su uso aprobado” para la DMRE húmeda, con resultados prometedores.

**Programa de asistencia del fabricante para medicamentos recetados:**  
1-866-4-ACCESS (1-866-422-2377)

## EYLEA™

**Nombre genérico:** Inyección de aflibercept, también conocido como VEGF Trap-Eye (Bloqueador del factor de crecimiento endotelial vascular del ojo)

**Estatus de la FDA:** Aprobado en el 2011

**Eficaz para:** La degeneración macular relacionada con la edad de tipo húmeda.

**Cómo funciona:** EYLEA es una proteína diseñada para bloquear el factor de crecimiento endotelial vascular (VEGF por sus siglas en inglés) y el factor de crecimiento placentario, dos proteínas que promueven el crecimiento anormal de vasos sanguíneos.

En la degeneración macular relacionada con la edad, el VEGF se produce continuamente, por tanto se requiere la administración rutinaria y continua de medicamento. Sin embargo, la principal diferencia en el régimen de tratamiento de EYLEA frente a otros inhibidores de la angiogénesis es que después de un período inicial de tres meses de inyecciones cada 4 semanas, EYLEA puede ser administrada cada 8 semanas. En contraste, los tratamientos con Lucentis y Avastin normalmente se aplican cada 4 semanas y Macugen cada 6 semanas, aunque el número real de inyecciones necesarias es determinado por el médico y por el estado de la enfermedad del paciente y la respuesta al tratamiento.



La seguridad y eficacia de EYLEA se evaluó en ensayos clínicos y se encontró que clínicamente es equivalente a Lucentis, con efectos secundarios comparables. La dosis recomendada para EYLEA es de 2 mg administrada por inyección “intra-vítrea” cada 4 semanas (mensual) para las primeras 12 semanas (3 meses), seguido de 2 mg una vez cada 8 semanas. Aunque EYLEA se pueden dosificar con tanta frecuencia como 2 mg cada 4 semanas, la eficacia adicional no se demostró cuando EYLEA se administraba cada 4 semanas frente a cada 8 semanas.

**Los efectos secundarios más comunes:** Los efectos secundarios más comunes de EYLEA (que no afecta a más de cinco por ciento de los pacientes) incluyen hemorragia conjuntival (la membrana que cubre la parte blanca del ojo), dolor ocular, riesgo de cataratas, desprendimiento del cuerpo vítreo, moscas volantes o cuerpos flotantes, y el aumento de la presión intraocular -se ha visto aumento de presión ocular dentro de los 60 minutos de aplicada la inyección-. Existe un mayor riesgo de inflamación del endotelio (inflamación grave del interior del ojo) y desprendimiento de retina, como puede ocurrir con cualquier inyección “intra-vítrea”.

Además, EYLEA está contraindicada para las personas con infecciones oculares o en el contorno de los ojos, inflamación intraocular activa, o hipersensibilidad conocida a aflibercept o a cualquiera de los aditivos inactivos en los fármacos presentes en la preparación de EYLEA.

La información completa sobre la prescripción y fórmula de EYLEA se puede obtener de la página web del fabricante (Regeneron):  
[www.regeneron.com/EYLEA-fpi.pdf](http://www.regeneron.com/EYLEA-fpi.pdf)

**Programa de asistencia del fabricante para medicamentos recetados:** 1-855-395-3248, que también maneja consultas médicas y de pacientes.

## Lucentis

**Nombre genérico:** Inyección de ranibizumab

**Estatus de la FDA:** Aprobado en el 2006

**Eficaz para:** La DMRE húmeda.

**Cómo funciona:** Lucentis es un fragmento de anticuerpo que liga e inhibe la actividad humana del “factor de crecimiento vascular endotelial” (VEGF por sus

siglas en inglés), una proteína que se cree juega un papel fundamental en la formación de estos nuevos vasos sanguíneos. En la DMRE, el VEGF es producido continuamente, por lo que la administración rutinaria de Lucentis es requerida durante un período de tiempo.

**Los efectos secundarios más comunes:** Las eventualidades adversas notificadas más frecuentemente incluyen hemorragia de la conjuntiva (la membrana que cubre la parte blanca del ojo), flotadores, dolor en los ojos, aumento de la presión ocular y de la inflamación del ojo. Los eventos adversos graves, tales como la endoftalmitis (inflamación grave del interior del ojo), desprendimiento de retina, desgarros de retina, el aumento de la presión ocular y catarata traumática son raros.

**Estatus:** Lucentis fue desarrollado a partir de Avastin, descrito anteriormente, el cual ha sido utilizado por los médicos como un tratamiento “fuera de su uso aprobado” para la degeneración macular relacionada con la edad, pero en realidad es una terapia contra el cáncer y aprobada por la FDA. Ambos fármacos se administran de manera similar. Consulte la sección sobre Avastin para comparaciones de costos y de ensayos clínicos.

Información completa sobre la prescripción de Lucentis se puede obtener de la página web del fabricante (Genentech) en:  
<http://www.gene.com/gene/products/information/pdf/lucentis-prescribing.pdf>.

**Programa de asistencia del fabricante para medicamentos recetados:**  
Llame a Genentech, al 1-866-4-ACCESS (1-866-422-2377)

## Macugen

**Nombre genérico:** inyección de pegaptanib de sodio

**Estatus de la FDA:** Aprobado en el 2004

**Eficaz para:** La DMRE húmeda.

**Cómo funciona:** Macugen inhibe o bloquea el factor de crecimiento endotelial vascular (VEGF), una proteína que promueve el crecimiento de vasos sanguíneos. Macugen se inyecta en la parte vítrea del ojo (la sustancia clara gelatinosa que llena el ojo desde la parte posterior del cristalino hasta la retina). En la

degeneración macular relacionada con la edad, el VEGF es producido continuamente, por lo que la administración rutinaria de Macugen es requerida durante un período de tiempo.

**Los efectos secundarios más comunes:** Los efectos secundarios comunes de Macugen incluyen inflamación del ojo, visión borrosa o cambios en la visión, cataratas, sangrado ocular, hinchazón del ojo, secreción ocular, irritación o el malestar del ojo, y distinción de “puntos” en la visión.

Información completa sobre la prescripción de Macugen, incluyendo una versión en audio, se puede obtener accediendo la página web del fabricante (Eyetechn) <http://www.macugen.com/presinfo.asp>.

**Programa de asistencia del fabricante para medicamentos recetados:**  
Eyetechn al 1-866-272-8838

## **Tratamientos no inyectables**

### **Terapia Fotodinámica (PDT)**

La terapia fotodinámica (PDT por sus siglas en inglés) es más eficaz en un subtipo de DMRE húmeda llamada “neovascularización coroidea subfoveal predominantemente clásica,” en la cual el crecimiento de los vasos sanguíneos y filtración en la fovea, la porción pequeña en el centro de la mácula, están bien definidas. Cabe señalar que mientras la gran mayoría de los casos de DMRE húmeda son subfoveal, sólo el 25 por ciento de estos casos pertenecen a este subtipo. Este tratamiento no se usa tan comúnmente como los inhibidores de la angiogénesis. (Ver página 5).

Durante el procedimiento PDT, un medicamento llamado Visudyne® (verteporfin) es inyectado en el brazo. La droga se dispersa a través del cuerpo y es “adherida” y absorbida por los vasos sanguíneos frágiles y filtrantes en el ojo. Debido a que el Visudyne es activado por la luz, el médico emite un rayo láser de baja intensidad en la retina por poco más de un minuto. Esta luz activa el Visudyne, permitiendo al medicamento destruir los vasos sanguíneos anormales y disminuye el índice de pérdida de la visión.

El procedimiento PDT normalmente dura 20 minutos y es relativamente indoloro. Se puede realizar en el consultorio de un médico y no destruye los vasos

sanguíneos sanos. Sin embargo, los tratamientos múltiples pueden ser necesarios y los resultados pueden ser solo temporales.

Debido a que el fármaco se activa a través de la luz, las personas sometidas a este tratamiento deben evitar exponer su piel u ojos a la luz directa del sol o a la luz interior brillante durante los cinco días posteriores al tratamiento.

**Estatus:** A la fecha, la FDA sólo ha aprobado Visudyne para la PDT. Otros medicamentos fotosensibles están siendo evaluados y los investigadores también están estudiando el uso de verteporfin en combinación con otros tipos de terapias.

## Cirugía de fotocoagulación con Láser

La cirugía de fotocoagulación con láser fue el primer tratamiento utilizado para la DMRE húmeda, pero es sólo una opción para un pequeño número de pacientes. Este tratamiento no se usa tan comúnmente como los inhibidores de la angiogénesis. (Ver página 5).

Durante el procedimiento ambulatorio, el ojo se adormece, y un rayo láser con energía elevada calienta, sella y destruye los vasos sanguíneos filtrantes, anormales. Potencialmente, esto puede prevenir la pérdida adicional de la visión, pero el resultado es un punto ciego permanente. Algunos pacientes experimentan un dolor breve durante el transcurso o poco después del procedimiento. Esto suele aliviarse con medicamentos de venta sin receta para el dolor. También puede ocurrir reducción de la visión y cicatrización de la retina. Cuando se tiene éxito, la cirugía láser se hace una sola vez. Sin embargo, si se forman nuevos vasos sanguíneos, la cirugía podría ser repetida.

**Estatus:** No es posible el uso de la cirugía con láser para el tratamiento de aquellos con DMRE “subfoveal”, en la que los vasos sanguíneos anormales están ubicados debajo de la fovea en el centro de la mácula. Casi el 90% de DMRE es subfoveal, por lo que sólo un pequeño porcentaje de los pacientes son candidatos para este procedimiento.

## Implantación de telescopio en miniatura

**Año aprobado por la FDA:** 2010

**Evaluado para:** DMRE avanzada o terminal.

**Cómo funciona:** La implantación del telescopio en miniatura (IMT por sus siglas en inglés) fue desarrollado por el Dr. Isaac Lipshitz de VisionCare, Inc. Puede ayudar a las personas en la etapa final de la DMRE húmeda recuperar algo de visión. El IMT es un telescopio muy pequeño que se inserta en un ojo. El ojo con el implante proporciona la visión central (el área de pérdida de visión en la degeneración macular relacionada con la edad), mientras que el otro ojo proporciona la visión periférica. El telescopio proyecta imágenes sobre las áreas sanas de la retina, en lugar de aquellas deterioradas por la enfermedad. El IMT generalmente puede ser implantado por un cirujano oftalmólogo durante una visita de cirugía ambulatoria. Después de la cirugía, los pacientes deben participar en un programa estructurado de rehabilitación de la visión para que se acostumbren a realizar las actividades diarias utilizando el dispositivo.

**Los efectos secundarios más comunes:** El programa del tratamiento de CentraSight™ de las tecnologías oftálmicas de VisionCare utilizando el IMT para la etapa final de la degeneración macular relacionada con la edad informa que los riesgos comunes de la cirugía de implantación del telescopio incluyen depósitos inflamatorios en el dispositivo y presión ocular elevada. Los efectos adversos significativos son el edema corneal, descompensación corneal, necesidad de trasplante de córnea, y la disminución de la agudeza visual. Existe el riesgo de que la cirugía de implantación del telescopio pudiera empeorar su visión en lugar de mejorarla. Los pacientes con DMRE avanzada deben consultar con su médico los riesgos y beneficios potenciales de esta cirugía de implante de telescopio.

**Estatus:** La FDA aprobó el implante del telescopio de “segunda generación” en julio de 2010.

**Seguimiento y control:** Hay dos proyectos en curso, de cinco años, posterior a la comercialización (fase IV) de los ensayos clínicos del dispositivo IMT de VisionCare, para estudiar los efectos a largo plazo de la implantación. (Un ensayo se está llevando a cabo en los Estados Unidos y el otro en el Reino Unido). Para más información sobre estas pruebas, visite [www.clinicaltrials.gov](http://www.clinicaltrials.gov) (un servicio de los Institutos Nacionales de Salud) y en el sitio del motor de búsqueda ingrese “implantable telescope eye” (telescopio de implante en el ojo)

## **Medidas Preventivas - Un estilo de Vida Sano**

Estas sugerencias pueden ayudar a proteger la visión y mejorar la salud general reduciendo el riesgo de desarrollar DMRE – ya sea que padezca o no esta condición. Incluso después del diagnóstico siga estos hábitos saludables:

- Realice ejercicios regularmente.
- No fume.
- Consuma una dieta saludable que incluya vegetales de hoja verde, frutas, pescado, granos enteros y alimentos con vitaminas D, E y C, beta-caroteno y ácidos grasos omega-3 (pescado “aceitoso”, algunos frutos secos y aceites).
- Mantenga una presión arterial normal.
- Mantenga un peso saludable y controle su peso.
- Hágase exámenes regulares de los ojos, y esté al tanto de cualquier cambio en la visión. Visite un oftalmólogo si nota cambios en la visión. (Los estudios han indicado que la degeneración macular puede ser hereditaria, por lo que es una buena idea que los familiares de aquellos que padecen esta condición, también se hagan exámenes regulares y completos de la vista.)
- Use anteojos de sol y sombrero de ala ancha cuando este afuera, al aire libre.

## Los tratamientos potenciales

Muchos de los tratamientos potenciales para la degeneración macular se están investigando en laboratorios y probando en ensayos clínicos humanos. Para las noticias instantáneas de las investigaciones actuales, visite [www.clinicaltrials.gov](http://www.clinicaltrials.gov) e ingrese “AMD” en el campo de búsqueda. (Clinicaltrials.gov es una base de datos mantenida por los Institutos Nacionales de Salud que muestra la lista de los ensayos clínicos patrocinados por el gobierno y la industria privada; que se están llevando a cabo en Estados Unidos y en todo el mundo.)

**Declinación de responsabilidad:** La información proporcionada es un servicio público de la BrightFocus Foundation y no constituye el consejo médico. Por favor, consulte a su doctor para consejos médicos personalizados, asuntos dietéticos y asesoramiento de ejercicios. Todos los medicamentos y los suplementos se deben tomar solamente bajo supervisión médica. BrightFocus Foundation no respalda ningún producto médico o terapia.

---

**Para obtener más información, contáctenos**  
**BrightFocus Foundation**  
**22512 Gateway Center Drive**  
**Clarksburg, MD 20871**  
**1-800-437-2423**  
**info@brightfocus.org**

**Visit us online at:**  
**brightfocus.org**  
**Visítanos en línea:**  
**brightfocus.org/PubsEspanol**  
**Connect and share:**  
**brightfocus.org/Connect**

