

INFORME

Degeneración Macular Asociada a la Edad (DMAE)



Farmacéuticos

Consejo General de Colegios Farmacéuticos

Vocalía Nacional de
Óptica Oftálmica y Acústica Audiométrica



Índice

Descripción de la patología	3
Incidencia	4
Factores de riesgo	5
Signos y síntomas	6
Tipos y clasificación	7
Diagnóstico	9
Tratamiento	12
Ayudas de baja visión	15
Afectación psicosocial de la DMAE e impacto en la actividad diaria	17
Intervención del farmacéutico comunitario	20
Bibliografía	21



Descripción de la patología

La degeneración macular asociada a la edad (DMAE) es una **enfermedad degenerativa**, progresiva y crónica asociada al envejecimiento que destruye gradualmente la visión central y el detalle de las imágenes. La visión central nos permite ver con claridad y realizar tareas diarias tales como leer y conducir.

La DMAE es una **patología multifactorial** caracterizada por la aparición de una o varias alteraciones progresivas que afectan a la retina en la zona denominada mácula. La mácula es la zona de la retina dónde existe mayor capacidad de discriminación visual, es decir, permite obtener imágenes enfocadas y tener visión de detalle.

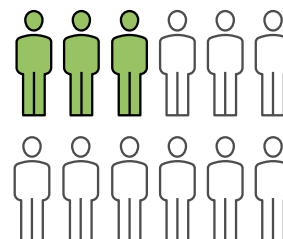
Se trata de una enfermedad que cursa sin dolor y en la mayoría de los casos lentamente. Es habitual que las personas que la padecen no se den cuenta hasta que el daño ocular ya es muy evidente. Es por ese motivo que la detección precoz es uno de los puntos clave para controlar la progresión de la enfermedad.

La DMAE constituye la **principal causa de pérdida de visión central severa e irreversible en los países desarrollados**. Afecta a personas mayores de 50 años viéndose afectada la autonomía y calidad de vida de las mismas.

Incidencia

La prevalencia de esta patología está estimada en un 0.2% al 5.4% en personas entre 60 y 85 años, y del 12% al 30% en las de 85 años o más.

Se estima que un 30% de población mayor de 70 años tiene alguna forma de DMAE siendo la incidencia mayor en la raza caucásica.



Un estudio publicado en *The Lancet* cuyo objeto era proyectar el número de personas con degeneración macular relacionada con la edad para 2020 a 2040 establece que en el análisis de 129.664 individuos (30 a 97 años), con 12.727 casos de 39 estudios, la prevalencia combinada (registrada para un rango de edad de 45 a 85 años) de la degeneración macular relacionada con edad temprana, tardía y cualquier edad fue 8,01%.

Los pacientes con DMAE avanzada en un ojo tienen aproximadamente un 50% de probabilidades de sufrir DMAE avanzada en el ojo contralateral antes de 5 años. El número proyectado de personas con degeneración macular relacionada con la edad en 2020 es 196 millones, aumentando a 288 millones en 2040.

En lo que a España se refiere se estima que la prevalencia de DMAE temprana es de un 15% en las personas entre 65 y 74 años, de un 25% en las de 75 a 84 años y del 30% en los mayores de 85 años. Las cifras concretas que se manejan son de una incidencia de 14.748 casos nuevos de DMAE exudativa. Se calcula que hay unas 700.000 personas con DMAE en España (una prevalencia del 1,5% respecto a la población global), pero la estimación dice que más de la mitad está sin diagnosticar, y es ahí donde la farmacia comunitaria puede hacer una importante labor de cribado y derivación al especialista.

No en vano, es una enfermedad que, si bien no conlleva un compromiso vital, provoca un importante deterioro de la calidad de vida del paciente; así el 77% de los pacientes españoles refieren haberse vuelto más dependientes, el 71% precisa ayuda para llegar al hospital o consulta de oftalmología. El 65% de los pacientes consideran que hay obstáculos en la forma de tratar la DMAE exudativa como por ejemplo el tratamiento en sí mismo por su vía de administración (inyección intravítrea), resultados poco esperanzadores y el alto coste del tratamiento. Otro dato apunta a que hasta un tercio de los pacientes diagnosticados ha sufrido alguna caída en los dos últimos años.

Factores de riesgo



La evidencia científica demuestra que los genes pueden jugar un papel importante en el desarrollo de esta enfermedad. Se han descubierto varios genes relacionados con el riesgo de desarrollar DMAE, aunque también una combinación de factores que pueden ayudar a su aparición y progresión.

La principal causa de la DMAE es la edad y la predisposición genética. Pero hay también otros factores que aumentan el riesgo de desarrollarla como:

- **Antecedentes familiares:** si algún familiar inmediato la ha padecido, es más probable padecerla.
- **Fumar:** el tabaquismo causa daño oxidativo, disminuyendo la cantidad de oxígeno que llega a la retina contribuyendo al desarrollo y progresión de la enfermedad. El hábito de fumar aumenta de dos a cinco veces la posibilidad de desarrollar DMAE.
- **Género:** se ha descrito una mayor incidencia entre mujeres, que podría estar relacionada con la esperanza de vida, la cual es mayor en el caso del género femenino.
- **Genética:** casi tres de cada cuatro casos tienen alguna relación genética con la enfermedad. Los caucásicos son más propensos a desarrollar DMAE, ello se relaciona con diferencias en pigmentación y aspectos genéticos.
- **Exposición solar prolongada:** algunos estudios apuntan que la radiación ultravioleta puede causar lesiones oculares acumulativas que pueden dañar la retina y aumentar el riesgo de DMAE.
- **Dieta:** dietas elevadas en grasa, colesterol y alimentos de alto índice glucémico, y baja en antioxidantes y vegetales de hojas verdes pueden ser más propensas a desarrollar DMAE.
- **Obesidad:** un IMC elevado se relaciona con la probabilidad de desarrollar DMAE en un futuro.
- **Presión arterial alta:** valores elevados y sostenidos de presión arterial elevada disminuye el flujo de oxígeno en la retina, lo que causa un daño oxidativo y favorece la progresión de la DMAE.
- **Color de los ojos:** las personas con ojos claros son más propensas a desarrollar DMAE de tipo seco. Se relaciona con la pigmentación clara de los ojos, que ofrecen menor protección solar contra los efectos nocivos de la luz ultravioleta.

- **Inactividad:** el ejercicio físico mejora la salud cardiovascular y previene la aparición de factores de riesgo como obesidad o hipertensión.
- **Presencia de DMAE en un ojo:** si una persona tiene DMAE en un ojo, tiene mayor probabilidad de desarrollarlo en el otro ojo.

Signos y síntomas

Durante los primeros estadios de la enfermedad y sobre todo si sólo está afectado un ojo es tremendamente difícil detectar la enfermedad debido a su sintomatología, ya que el propio paciente no lo nota y no se sospecha a menos que en una revisión rutinaria se le detectara un descenso de la agudeza visual en un ojo.

Cuando el paciente percibe los síntomas normalmente la enfermedad se encuentra avanzada en uno de los ojos y no es hasta cuando empieza a verse afectado el segundo cuando se da cuenta de que algo va mal. Los signos más frecuentes de la enfermedad son:



Agudeza visual central disminuida

Disminución progresiva en DMAE atrófica.

Disminución brusca en DMAE neovascular.



Disminución de la visión en color



Escotoma

(Mancha fija en la visión central)



Disminución de la sensibilidad al contraste



Metamorfopsias

Percepción alterada o distorsionada de los objetos presentes en el campo visual, viendo las líneas rectas como onduladas o distorsionadas.

Micropsias si disminuye el tamaño de la imagen. Macropsias si el tamaño aumenta.

Tipos y clasificación

Existen dos tipos de DMAE, la húmeda también llamada exudativa o neovascular y la seca o atrófica. Se estima que el 86% de las DMAE son atróficas y el 14% exudativas. A continuación, haremos un breve análisis de las diferencias entre ambas.

A) Degeneración macular húmeda o neovascular

La DMAE húmeda produce una pérdida de visión central muy rápida y se considera como la forma más avanzada y severa de DMAE.

La DMAE húmeda no consta de etapas y se caracteriza por el desarrollo de neovascularización coroidea es decir, cuando los cuando los vasos sanguíneos que hay detrás de la retina (en la capa coroidea) empiezan a crecer debajo de la mácula de forma anómala. Éstos nuevos vasos son muy frágiles y gotean sangre y líquido que producen el levantamiento de la mácula de su lugar normal del fondo del ojo. Esto ocasiona un daño rápido y severo en la mácula que se traduce en una pérdida de visión a nivel central.

El síntoma más común del tipo húmedo es que **las líneas rectas se ven onduladas**. Esto se debe a que el líquido que pierden los vasos sanguíneos se acumula bajo la mácula y la eleva, distorsionando la vista. También puede aparecer un punto ciego pequeño. Cuando esto se produce, es muy importante derivar el paciente al oftalmólogo para una revisión exhaustiva del fondo del ojo.

B) Degeneración macular seca o atrófica

La DMAE seca es la forma más común, representa 9 de cada 10 casos de esta enfermedad. Se considera que es menos severa que la DMAE húmeda, cursa por diferentes etapas y provoca una pérdida de visión más gradual.

La DMAE seca se produce cuando las células de la mácula sensibles a la luz se van deteriorando poco a poco haciendo que la visión central se nuble gradualmente en el ojo afectado. La alteración del epitelio pigmentario de la retina es lo que suele marcar el inicio. Con el tiempo y la progresión de la enfermedad la visión central se va perdiendo gradualmente en el ojo afectado. Suele afectar a ambos ojos, aunque la progresión de ambos no tiene por qué ir al mismo ritmo.

Cuando la DMAE seca está muy avanzada, se acaba convirtiendo en la forma húmeda en aproximadamente el 90% de los casos.

Un signo que se relaciona con la aparición de DMAE seca son las **drusas**. Estas son depósitos amarillos que se encuentran debajo de la retina, que aparecen alrededor de los 60 años. Su presencia se relaciona con la pérdida de visión y como consecuencia con la DMAE. Un aumento de tamaño y número de drusas está directamente relacionado con un aumento del riesgo de padecer la enfermedad. Las drusas se detectan con exámenes de fondo de ojo y pupilas dilatadas, por ese motivo es muy importante hacer revisiones periódicas al oftalmólogo, sobre todo si hay antecedentes familiares.

El síntoma más común es la visión borrosa. A medida que se deterioran las células de la mácula, se va perdiendo el detalle de lo que se está mirando. Se empieza por tener la visión un poco borrosa y poco a poco aparecen los problemas para reconocer rostros, necesitando más luz para leer y realizar diferentes tareas que impliquen la visión central o de detalle.

Si la pérdida de células sensibles a la luz es de mayor grado, empieza aparecer un punto central borroso que va creciendo en medio del cambio de visión, provocando pérdida progresiva de la visión central el ojo afectado.



Visión normal

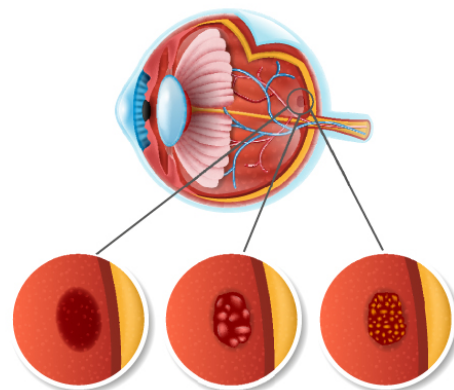


DMAE

Clasificación actual de la DMAE

Recientemente se ha consensuado clasificar la DMAE según la gravedad dependiendo del tamaño de las drusas o de las alteraciones pigmentarias de la zona (hiperpigmentación o hipopigmentación en dos diámetros de disco respecto de la mácula). Así distinguimos:

- **DMAE precoz:** drusas medianas, de entre 63 y 125 micras y ausencia de alteraciones pigmentarias.
- **DMAE intermedia:** drusas grandes (mayores de 125 micras) y/o cualquier alteración pigmentaria que pueda relacionarse con DMAE.
- **DMAE avanzada:**
 - DMAE húmeda
 - Atrofia geográfica



Diagnóstico

Agudeza visual

En la DMAE se observa una disminución de la agudeza visual que suele ser bilateral, aunque empieza en un ojo y pasa desapercibida si la afectación en el contrario es menor. Por tanto el diagnóstico precoz de esta agudeza visual sería el primer punto de diagnóstico precoz.

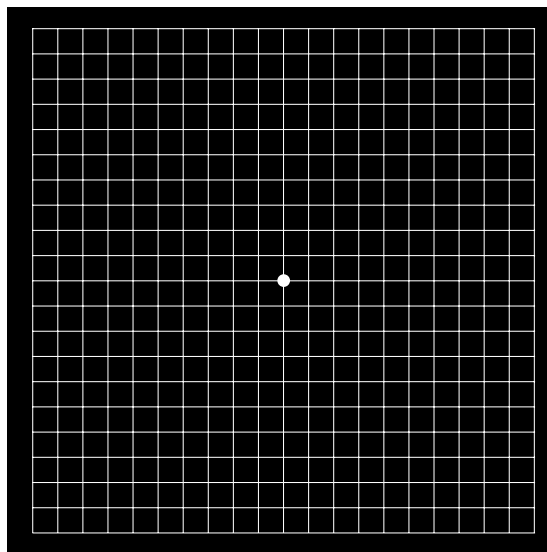
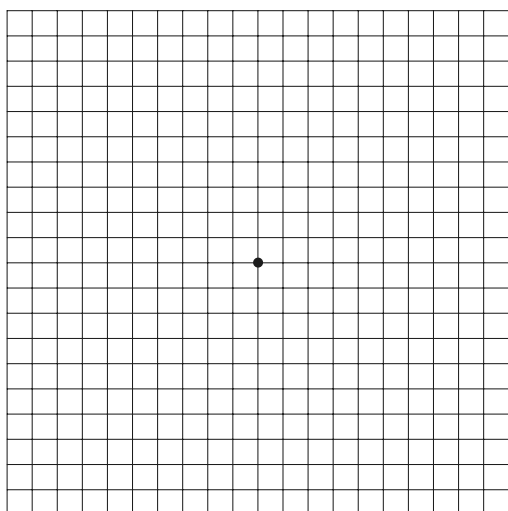
Rejilla de Amsler

Es una prueba fundamental en la detección precoz y seguimiento ya que detecta pequeños escotomas y metamorfopsias. Esta prueba puede realizarse en consulta de optometría u oftalmología y posteriormente se realizará por el propio paciente para el seguimiento por lo que su comprensión es fundamental para que sea fiable. Sería interesante su realización en consultas de rutina a pacientes a partir de 45-50 años para detección precoz.

¿En qué consiste la prueba de la rejilla de Amsler?

Su nombre se debe al oftalmólogo suizo Marc Amsler. Esta prueba consiste en una cuadrícula de líneas horizontales y verticales perpendiculares entre sí de 10x10 centímetros formando 400 cuadrados. En la parte central encontramos un punto.

Podemos encontrarlos de fondo negro con las líneas y el punto central blanco; o el fondo blanco y las líneas y el punto central negros.



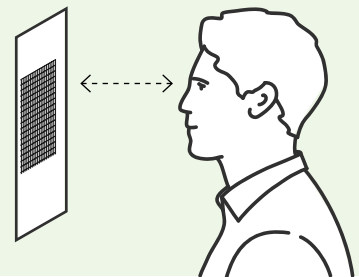
Ejemplo rejilla de Amsler

¿Cómo se realiza este test?

Es muy importante que se haga bajo la supervisión de un profesional sanitario conocedor de la prueba para formar al paciente correctamente.

Se realiza de forma monocular y utilizando gafas o lentillas si el sujeto las utiliza previamente revisadas:

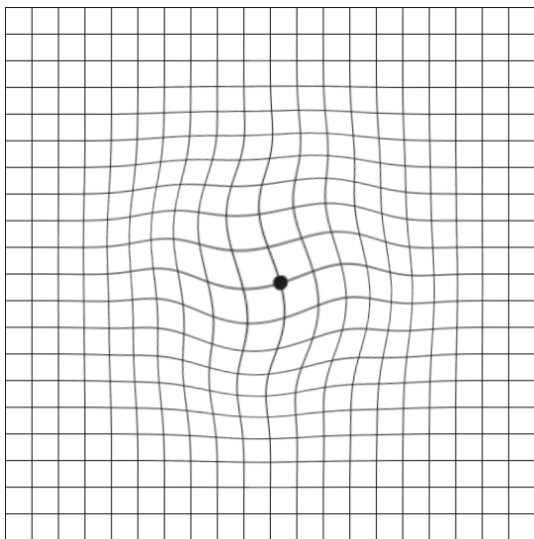
1. Colocar la rejilla a una distancia aproximada de **30-40 centímetros** del sujeto a la altura de los ojos.
2. El sujeto debe fijar la vista en el punto central de la rejilla y con la visión periférica decir cómo ve las rayitas, si están rectas, si se deforman o si observa alguna alteración.



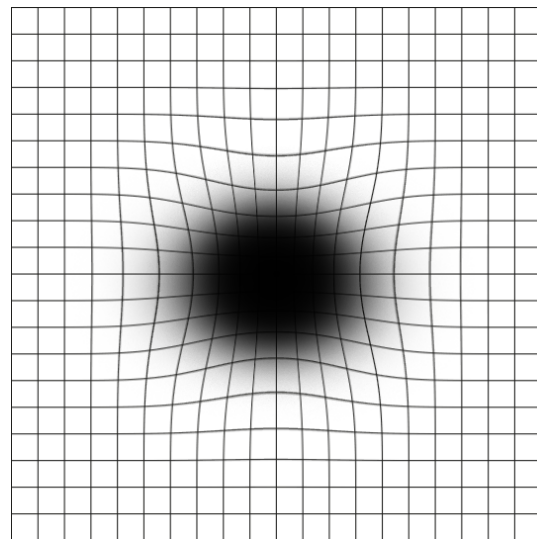
En casos en los que hay escotoma podría no ver el punto central. Se debe proceder igual con el otro ojo.

Es primordial que el optometrista compruebe la refracción del paciente ya que la prueba puede dar resultados erróneos si las gafas con las que el paciente realiza la prueba tienen una mala graduación, ya que la prueba ha de hacerse con la corrección del paciente, teniendo en cuenta que casi siempre serán mayores de 50 años y la presbicia ya está presente a esa edad.

Ya hemos hablado de la importancia de la metamorfopsia en la evaluación de un paciente con DMAE. Tanto metamorfopsias como escotomas pueden ponerse de manifiesto, cuantificarse y seguirse con la rejilla de Amsler.



Metamorfopsia



Escotoma

Una vez bien instruido el paciente podría ser un buen test de autodiagnóstico para ver la evolución de la enfermedad.

También en pacientes mayores de 50 años con buena agudeza visual anterior que manifiestan:

- › Pérdida de agudeza visual que no mejora con corrección óptica
- › Metamorfopsias (micropsias o macropsias)
- › Escotoma
- › Dificultades en la vida diaria: leer, ver TV, reconocer monedas, bajar escalones, etc.

Exploración del fondo del ojo

La oftalmoscopia directa, indirecta y las retinografías ayudan a detectar los primeros signos de la DMAE.

Autofluorescencia

Procedimiento de diagnóstico por imagen indoloro y no invasivo que facilita datos sobre los cambios a nivel macular, en particular los cambios más precoces que llevan al desarrollo de la fase avanzada de la degeneración macular atrófica. Permite evaluar la distribución de lipofuscina en el epitelio pigmentario de la retina al ser estimulada con luz azul. No sería recomendable en pacientes con cataratas ya que la imagen se obtendría con peor calidad.

Tomografía de Coherencia Óptica (OCT)

Se trata de una prueba no invasiva, indolora y muy rápida. Se realizan cortes transversales de las estructuras oculares por emisión de ondas de luz. Esta prueba no solo es importante en el diagnóstico y control, sino que se usa también para evaluar la evolución del tratamiento en casos de DMAE neovascular. Actualmente es la prueba de elección.

Angiografía con Fluoresceína (AGF)

Prueba de imagen que consiste en inyectar fluoresceína sódica en el brazo y observar los vasos sanguíneos. Tras la inyección se fotografian los vasos de la retina por donde pasa el colorante. Hasta los 5-10 minutos no empezamos a obtener las imágenes. La ejecución de esta prueba se ha disminuido drásticamente con el uso de la OCT.

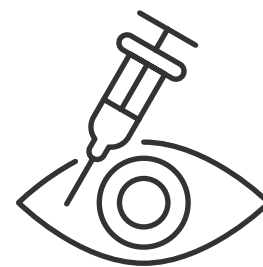
Angiografía con Verde de Indocianina (VIC)

Similar a la anterior pero en este caso se administra verde de indocianina y se emplean filtros cercanos al infrarrojo.

Ha perdido importancia ya que la característica fundamental de esta prueba es que definía con precisión los límites de la lesión y esto era fundamental cuando los tratamientos de elección en la DMAE neovascular no eran las inyecciones intravítreas y había que conocer los márgenes de la lesión a tratar. Actualmente no se utiliza mucho debido a los efectos adversos, ya que si aparecen son serios.

Tratamiento

Actualmente no existe un tratamiento específico para la DMAE atrófica, los tratamientos están enfocados a detener la enfermedad e impedir la pérdida total de la visión en la de tipo exudativo.



Tratamientos para la DMAE neovascular

Puede ser tratada con inyecciones oculares, terapia fotodinámica y cirugía laser. La terapia fotodinámica (con verterporfina) fue muy usada a comienzos de los 2000 pero ya está en desuso. Actualmente la terapia se realiza con fármacos antiVEGF administrados de forma intravítrea mediante una inyección. Estos fármacos bloquean el factor de crecimiento endotelial, que es el más directamente implicado en el desarrollo de los neovasos y la creación del fluido en la retina. Los principios activos más usados son:

BEVACIZUMAB (AVASTIN®)

Anticuerpo monoclonal cuya indicación principal, en combinación con quimioterapia, es el tratamiento de pacientes adultos con carcinoma metastásico de colon y recto.

En el año 2012, comenzó a utilizarse de manera intravítrea. Al no poseer indicación en ficha técnica para esta patología, las autoridades sanitarias españolas editaron un documento marco en el que se establecía este fármaco como antiangiogénico de referencia para el tratamiento de DMAE, siempre que su utilización se hiciera según lo establecido en el RD 1015/2009, por tratarse de un uso fuera de ficha técnica (FFT).

Desde entonces hasta la actualidad, se viene haciendo en cabina de Flujo Vertical. Se preparan jeringas para administración intravítrea con 0,2 ml a partir de la especialidad farmacéutica Bevacizumab 400 mg 16 ml. La dosis administrada es 0,05 ml, que correspondería a 1,25 mg de principio activo.

AFLIBERCEPT (EYLEA®)

Bloquea el factor de crecimiento endotelial vascular (VEGF) y el factor de crecimiento placentario que promueven el crecimiento anormal de los vasos sanguíneos. Está indicado para el tratamiento de adultos de:

- DMAE neovascular
- Alteración visual debida al edema macular secundario a la oclusión de la vena retiniana
- Alteración visual debida al edema macular diabético (EMD)
- Alteración visual debida a la neovascularización coroidea miópica (NVC)

La dosis recomendada en DMAE neovascular es de 2 mg. En función de los resultados visuales y/o anatómicos por parte del oftalmólogo, el intervalo entre tratamientos puede mantenerse cada cuatro semanas o ampliarse más, aumentando los intervalos entre inyecciones en incrementos de 2 o 4 semanas para mantener unos resultados visuales y/o anatómicos estables.

No es necesario realizar una monitorización entre inyecciones.

Los efectos secundarios más comunes son hemorragia conjuntival, dolor ocular, riesgo de cataratas, desprendimiento, etc... y está contraindicado en pacientes con infección ocular, inflamación intraocular activa o hipersensibilidad conocida al medicamento.

RANIBIZUMAB (LUCENTIS®)

Su función es inhibir la actividad del VEGF. La presentación es en jeringa precargada de 10 mg/ml en solución inyectable. Se utiliza en adultos para tratar varias enfermedades oculares que causan alteración de la visión.

Estas enfermedades oculares son el resultado de una lesión en la retina provocada por:

- Crecimiento de vasos sanguíneos anómalos que pierden líquido. Esto se observa en DMAE exudativa y también en la retinopatía diabética proliferativa.
- Edema macular, que puede ser producido por la diabetes o por un bloqueo de las venas retinianas (oclusión de la vena de la retina).

Su uso, en tercera línea, será:

- En pacientes que no han respondido a bevacizumab y aflibercept.
- En pacientes con ojos únicos en riesgo de complicaciones infecciosas.
- En pacientes con antecedentes de infecciones relacionadas con fármacos angiogénicos.

Los efectos secundarios más comunes son hemorragia conjuntival, dolor ocular o inflamación y rara vez se produce desprendimiento o cataratas.

PEGAPTANIB DE SODIO (MACUGEN®)

Inhibe o bloquea el VEGF. Se administra por lo general cada 6 semanas. Los efectos secundarios más comunes son inflamación, cataratas, hemorragia ocular, visión borrosa, etc.

Complementos nutricionales

La DMAE de tipo atrófico o seca no tiene un tratamiento específico más allá de suplementos nutricionales encaminados a ralentizar el avance de la enfermedad y reducir el riesgo de la aparición de la forma neovascular.

Los dos grandes estudios hasta la fecha realizados, Estudio de Enfermedades Oculares Relacionadas con la Edad (AREDS) en 2001 y AREDS 2 en 2013 del *National Eye Institute of Health*, avalan el uso de combinaciones de vitaminas y oligoelementos. La fórmula para la prevención y tratamiento de la DMAE debería tener los siguientes componentes en estas cantidades:

- Vitamina C 500 mg
- Vitamina E 400 UI
- Betacaroteno 15 mg ———> Zeaxantina 2 mg y Luteína 10 mg (AREDS 2)
- Zinc 80 mg
- Cobre 2 mg

Las necesidades de estas vitaminas y nutrientes son mayores que las que se pueden asimilar en la dieta, de ahí la necesidad de suplementos. En el AREDS 2 se sacan varias conclusiones:

- ✔ La sustitución de betacarotenos por zeaxantina y luteína para evitar el riesgo de cáncer en pacientes fumadores.
- ✔ Se observó una menor probabilidad de desarrollo de DMAE avanzada en comparación con el grupo del estudio AREDS original, los cuales recibieron betacarotenos.
- ✔ No mostró evidencia que el aporte de omega-3 disminuyera el riesgo o mejorara los resultados.

En este último punto si podemos destacar que aunque el aporte de omega 3 no aportara mejoría a la fórmula en cuanto a lo que DMAE se refiere sí que resulta beneficioso para otros aspectos oculares como la sequedad ocular, de ahí que en algunas presentaciones del mercado se siga manteniendo.

Aun así, hasta el momento al no tener tratamientos con resultados especialmente satisfactorios hay que educar a la población sobre determinados factores de riesgo que son evitables mediante un correcto estilo de vida. En este sentido la alimentación es un factor clave en esta enfermedad, por lo que hay que recordar los beneficios de una dieta rica en verduras y frutas a diario y pescado mínimo dos veces por semana.

Ayudas de baja visión

Existen en el mercado distintas ayudas ópticas especializadas (filtros, lupas, sistemas electrónicos, etc.) que pueden mejorar la calidad de la visión y ser de ayuda en el día a día de estos pacientes. Aprender a utilizar la visión periférica es uno de los objetivos de la rehabilitación visual. Estos pacientes necesitan ampliar las imágenes en la retina y se puede realizar mediante ampliación del tamaño del objeto, disminuyendo la distancia del trabajo, ampliación angular o ampliación por proyección.

Ayudas de tipo óptico

Buscan reeducar la forma de fijar la vista y potenciar la visión residual, desarrollando una visión extrafoveal lo más cercana a la fovea o más periférica con una fijación lo más estable posible en otra área de la retina que llamaremos “locus retiniano preferencial” (PRL). El objetivo es aprovechar al máximo el resto visual de la persona. Entre ellas destacan:

- › Lupas: de mano o con apoyo, sin luz y con luz.
- › Telescopios: para visión lejana.
- › Telemicroscopia: para distancias medias y cortas.
- › Sistemas de aumento de imagen por pantallas.
- › Prismas montados en gafas para gafas de cerca de alta graduación

Ayudas de tipo no óptico

Favorecen el uso del resto visual y potencial el rendimiento con las ayudas ópticas.

- Filtros: que protegen la retina de la radiación, atenúan el deslumbramiento y aumentan el contraste.
- Iluminación adecuada.
- Tamaño de ciertos objetos (ej.-teléfono con nº grandes, despertadores con esfera grande...)
- Audiolibros.
- Aumento del contraste en los objetos de casa: colores vivos y distintos.
- Relojes parlantes.
- Mesas y atriles: procurar tener fijo el libro y que solo se mueva el paciente.

Ayudas de tipo digital

Más avanzadas y en mejora tecnológica constante como son ciertos sistemas visuales a base gafas con cámara de realidad aumentada (RETIPLUS).





Afectación psicosocial de la DMAE e impacto en la actividad diaria

La influencia de la DMAE en la vida cotidiana del paciente, así como las alteraciones de tipo psicosocial que le producen es algo evidente como se puede deducir de la incapacitación producida por esta patología. Es responsable del 50 % de la ceguera legal en países desarrollados y afecta al 10% de mayores de 65 años y un 25 % en mayores de 75 años.

En España se considera ceguera legal cuando la agudeza visual es menor de un 10 % (0,1) y/o el campo visual menor de 10° y baja visión cuando la agudeza visual está entre 0,125 y 0,3 y/o campo visual menor de 30°.

Estos pacientes tienen dificultades para la realización de tareas cotidianas como cocinar, conducir, coser, leer el periódico, aseo personal, etc. Según evoluciona se suele dar un aumento de accidentes domésticos, caídas, etc. Estas actividades se complican cuando se sale del entorno conocido como el hogar y se realizan otras actividades como utilizar el transporte público, caminar por entornos desconocidos, ir al médico, etc. Este tipo de situaciones hace que uno de cada cuatro pacientes necesite la ayuda de un cuidador, que suele ser informal (amigo, familiar, vecino...). Es un problema que no solo afecta al paciente sino también a los cuidadores y familiares cercanos.

La pérdida de **independencia** y la sensación de **discapacidad** hacen que se deriven otros problemas de tipo social y psicológico con una pérdida notable de autoestima y/o depresión.

El proyecto “Objetivo DMAE” llevado a cabo por la Fundación Retinaplus+, la Sociedad Española de Retina y Vítreo (SERV) y la Sociedad Española de Oftalmología (SEO) ha calculado el tiempo medio transcurrido desde la aparición de los primeros síntomas en un paciente hasta que recibe el diagnóstico en más de 4 meses, mientras que entre el diagnóstico y el inicio del tratamiento fue de 3 meses. Además en el momento del diagnóstico, el 85,5% de los diagnosticados con DMAE seca y el 73,7% de DMAE neovascular sufrieron un impacto emocional alto o muy alto (El 69,6% presentó temor a quedarse ciego).

Los aspectos psicológicos que se ven más afectados son:

- Seguridad y autoconfianza (44,2%)
- Estado de ánimo (39,7%)
- Ansiedad/ nerviosismo (36,5%)
- Irritabilidad (36,5%)
- Paciencia (33,7%)
- Independencia (33,7%)
- Concentración (29,9%)

El impacto psicológico es mayor en pacientes con DMAE neovascular.

El paciente de DMAE se ve afectado de problemas de **salud física** como son caídas, cortes, quemaduras, fracturas, peligros por el tráfico en las calles, etc... Otros que afectan al estado de ánimo, siendo problemas de tipo **psicológico** que pueden derivar en depresión y ansiedad.

Con todo esto se evidencia que el paciente debe de ser tratado de una forma global (multi-disciplinar) desde una serie de campos:

- Oftalmología.
- Rehabilitación en baja visión.
- Psicología.
- Terapia ocupacional.
- Técnicas de orientación y movilidad.
- Asistencia social.

La creación de centros de rehabilitación básica sería una idea, como se recoge en el informe "Objetivo DMAE" para mejorar movilidad, acceso a cultura y ocio, integración laboral y social aprovechando los restos visuales de que se disponga.

Además de las ayudas de baja visión ya nombradas, es importante que el paciente **aprenda a orientarse y moverse** no solo por casa sino por lugares desconocidos, siga una buena **rehabilitación** para aprovechar lo más posible la visión residual de que disponga, recupere la **autoestima** y las **ocupaciones habituales**; perfeccionando cada una en función de su prioridad.

Todo este conjunto de terapias sumadas a las médicas y farmacológicas buscan mejorar la calidad de vida del paciente con DMAE no solo mejorando o frenando la pérdida de niveles visuales si no también recuperando la autoestima y mejorando a nivel psicológico y social.

Evaluación de la calidad de vida del paciente

Evaluar la calidad de vida de los pacientes nos permite conocer la visión subjetiva del paciente de cómo influye su enfermedad y su tratamiento (farmacológico o no) en sus funciones físicas, metas y sociales.

Esta evaluación se realiza por medio de cuestionarios validados con un determinado número de ítems que pueden ser autocompletados por el paciente o pasados por un entrevistador. Existen cuestionarios genéricos, válidos para muchos tipos de patologías y otros específicos para una patología determinada.

Un cuestionario muy utilizado en el estudio de la CVRV (calidad de vida relacionada con la vista) es el de *National Eye Institute*: NEI – VFQ 25, con 25 preguntas (ítems), es de tipo más genérico. Específico para la DMAE tenemos el *MacDqol* - Macular Disease Dependent Quality of Life.

Cuadro: Elementos del VFQ-25¹

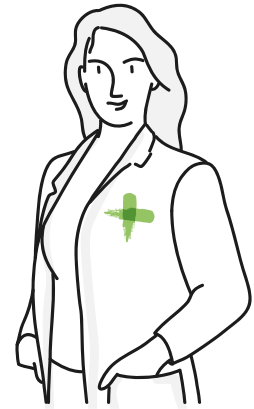
Escala	Nº de ítems	Preguntas para ser promediadas
Visión general	1	1
Dolor ocular	2	3 y 17
Visión cercana	3	4, 5 y 6
Visión a distancia	3	7, 8 y 13
Desempeño social	2	10 y 12
Salud mental	4	2, 19, 20 y 23
Dificultades de rol	2	15 y 16
Dependencia	3	18, 21 y 22
Conducir	2	14 c y 14 d
Visión de color	1	11
Visión periférica	1	9

Hoy en día es necesario no solo valorar los resultados médicos y farmacológicos si no también la percepción que el paciente tiene de la repercusión sobre su calidad de vida y la disminución del impacto sobre su vida cotidiana.

Esto es útil para que podamos saber aconsejar lo mejor posible a estos pacientes. Dando apoyo, orientación hacia otros especialistas y soporte en el seguimiento.

¹ <https://www.medigraphic.com/pdfs/revcuboft/rco-2017/rco17li.pdf>

Intervención del farmacéutico comunitario



El papel del farmacéutico comunitario debe orientarse a tres niveles:

1. Promoción de la salud ocular y educación sanitaria

- **Información sobre la DMAE:** desarrollando campañas informativas sobre la DMAE, dirigidas a las personas a partir de los 55 años, para sensibilizar sobre la enfermedad a través de diferentes canales.
- Ofreciendo **información y educación sanitaria a pacientes.**
- Ofreciendo **información sobre los recursos sociales** ofrecidos por Ayuntamientos o Asociaciones de Pacientes.

2. Detección y cribado de factores de riesgo

- **Diagnóstico precoz:** los farmacéuticos-ópticos podrán participar en el diagnóstico precoz mediante cribados con la prueba de la rejilla de Amsler.

3. Optimización de la farmacoterapia en pacientes en tratamiento

- Formando parte de los **circuitos multidisciplinares** de atención al paciente.
- Fomentando la **adherencia terapéutica.**
- **Derivando al paciente al oftalmólogo:** en casos de pérdida de agudeza visual brusca o en caso de empeoramiento en el test de autocontrol como la rejilla de Amsler.

Bibliografía

- José María Ruiz Moreno, Francisco Cabrera López, Alfredo García Layana, José García Arumí, Luis Arias Barquet. Protocolo de diagnóstico, seguimiento y recomendaciones generales en la degeneración macular asociada a la edad (DMAE) precoz e intermedia: consenso de un panel de expertos. Disponible en: http://serv.es/wp-content/descargasWP/documentacionMedica/consenso_DMAE.pdf
- Ramón Domínguez Fernández, Rosa Pérez Domínguez, Ana Vanesa Sánchez Ferreiro. Actualización en degeneración macular asociada a la edad. Disponible en: https://www.laboratoriosthea.com/medias/thea_informacion_69.pdf
- Augood C.A., Vingerling J.R., de Jong P.T. Prevalence of age-related maculopathy in older European: the European Eye Study (EUREYE) Arch Ophthalmol. 2006;124(4):529-535
- Claessen H., Genz J., Bertram B. Evidence for a considerable decrease in total and cause-specific incidences of blindness in Germany. Eur J Epidemiol. 2012;27(7):519-524
- Holekamp NM, Liu Y, Yeh W-S, et al. Clinical utilization of anti-VEGF agents and disease monitoring in neovascular age-related macular degeneration. Am J Ophthalmol. 2014;157(4):825-833.e1. doi:10.1016/j.ajo.2013.12.018
- Keenan T.D., Wotton C.J., Goldacre M.J. Trends over time and geographical variation in rates of intravitreal injections in England. Br J Ophthalmol.
- BOT PLUS WEB. Consejo General de Colegios Oficiales de Farmacéuticos.
- Macula – Retina. Asociación de enfermos y familiares. Disponible en: www.macula-retina.es
- Mucho por ver. Disponible en: www.muchoporver.com
- American Academy of Ophthalmology. La rehabilitación de la baja visión y las ayudas para baja visión. Disponible en: <https://www.aao.org/salud-ocular/enfermedades/rehabilitacion-baja-vision>
- Instituto de Microcirugía Ocular. Ver mejor es posible con ayudas ópticas, electrónicas y rehabilitación para baja visión. Disponible en: <https://www.imo.es/es/noticias/ver-mejor-es-posible-con-ayudas-opticas-electronicas-y-rehabilitacion-para-baja-vision>
- Ayudas ópticas, no ópticas y electrónicas para personas con resto visual. Fundación ONCE. Disponible en: <https://www.once.es/servicios-sociales/autonomia-personal/paginas-rehabilitacion/ayudas-opticas-no-opticas-y-electronicas-para-personas-con-resto-visual>

- Ayudas técnicas para personas con 'BAJA VISIÓN'. Somos tu optometrista. Colegio Oficial de Ópticos-Optometristas de Andalucía. Disponible en: <https://www.tuoptometrista.com/ayudas-tecnicas-para-personas-con-baja-vision/>
- Soto Álvarez J. Incorporación de estudios de calidad de vida relacionada con la salud en los ensayos clínicos: bases y recomendaciones prácticas. Uso de una lista-guía para su correcto diseño y/o evaluación. An Med Interna (Madrid) 2003; 20: 633-644.
- David Pérez Jiménez, Marta Lupón i Bas. Evaluación de la calidad de vida relacionada con la visión. Disponible en: https://www.researchgate.net/publication/316980829_Evaluacion_de_la_calidad_de_vida_relacionada_con_la_vision
- Roizen Mariana, Figueroa Carlos, Salvia Lucía. Calidad de vida relacionada con la salud en niños con enfermedades crónicas: comparación de la visión de los niños, sus padres y sus médicos. Arch. argent. pediatr. [Internet]. 2007 Ago; 105(4): 305-313. Disponible en: http://www.scielo.org.ar/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0325-00752007000400005&lng=es.
- OBJETIVO DMAE. Situación actual y propuestas de mejora para la atención socio-sanitaria de la DMAE. Disponible en: <https://www.novartis.es/sites/www.novartis.es/files/Objetivo-DMAE-Informe%20interactivo%20final%20280920.pdf>
- Susana Fernández Aragón. Degeneración Macular Asociada a la Edad (DMAE) y calidad de la visión. Gaceta de optometría y óptica oftálmica.

