

---

# **DEGENERACIÓN MACULAR ASOCIADA A LA EDAD (DMAE)**

---

**GUÍA BÁSICA PARA PACIENTES**

**SERVICIO DE OFTALMOLOGÍA**

**HOSPITAL UNIVERSITARIO DE LA PRINCESA DE MADRID**



Servicio de Oftalmología  
Hospital Universitario de La Princesa

## **¿QUÉ ES LA DEGENERACIÓN MACULAR ASOCIADA A LA EDAD (DMAE)?**

Es una enfermedad degenerativa crónica, que actualmente es la principal causa de pérdida de visión central, en el mundo occidental. **Afecta a mayores de 50 años**, y su incidencia se incrementa con la edad. Alrededor del 8,7% de la población mundial tiene DMAE, y se espera que afecte a 196 millones en el año 2020.

Daña la **mácula**, que es una estructura situada en el **centro** de la retina con un gran **poder de definición visual**. Gracias a ella podemos leer, conducir, ver los colores y diferenciar los pequeños detalles. Por ello cuando la mácula se daña pueden afectarse todas estas funciones, y en casos avanzados llegar a **perderse la visión central**. Sin embargo, **la retina periférica** situada alrededor de la mácula es la que nos permite desenvolvernó en el espacio, de manera que, aunque se dañe la mácula, la DMAE **no es habitual que produzca ceguera**.

### **¿QUÉ TIPOS DE DMAE EXISTEN?**

En fases iniciales de la enfermedad, aparecen depósitos amarillentos de células de desecho bajo la mácula (**Drusas**). Estos depósitos pueden crecer en tamaño y número, así como provocar el adelgazamiento de la retina (atrofia) y/o el crecimiento de vasos profundos anormales, dando lugar dos tipos de DMAE:

**1.-SECA** o atrófica. La macula se desgasta, envejece, y se produce un empeoramiento visual central lentamente progresivo, para el que en la actualidad no tenemos un tratamiento efectivo.



*Imagen de fondo de ojo con drusas y DMAE seca*

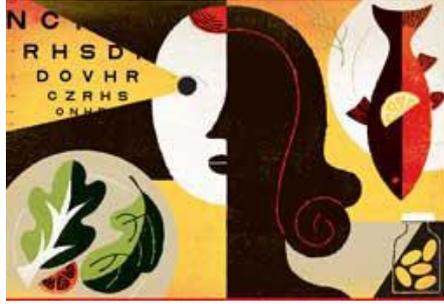
**2.-HUMEDA o exudativa.** Implica la aparición de una red de vasos anómalos, que causan hemorragias y exudación , que originan un rápido deterioro de la función macular, por lo que sin tratamiento pueden llegar a provocar un empeoramiento de la visión central, rápido y severo, secundario al desarrollo de cicatrices irreversibles.



*Imagen de fondo de ojo con DMAE húmeda*

## **PREVENCIÓN Y TRATAMIENTO**

**1.-**Hábitos saludables como: **No fumar**, evitar sobrepeso, dieta sana y ejercicio físico, así como la **toma de antioxidantes**, reducen el envejecimiento celular y por tanto son recomendables. Los factores de riesgo conocidos son: La hipertensión arterial, el tener niveles elevados de colesterol, y antecedentes familiares de DMAE. La necesidad del tratamiento con suplementos nutricionales, le será indicada por el oftalmólogo, siguiendo las recomendaciones del estudio AREDS.



*Imágenes de los logotipos del estudio AREDS (Age-Related Eye Disease)*

2.- Existen diferentes alternativas terapéuticas, la más habitual y efectiva en el tratamiento de la **DMAE húmeda o exudativa** es el **tratamiento intraocular (intravítreo) mediante una aguja muy fina**, con fármacos **antiangiogénicos**, que actúan sobre los vasos anómalos frenando y con frecuencia deteniendo la progresión de la enfermedad. Un constante y adecuado seguimiento y tratamiento, permite **conservar y mejorar muchas veces la visión de partida**, sin embargo, no es capaz de curar definitivamente la enfermedad. Por ello es necesario repetir las inyecciones, por un tiempo que debe ser individualizado y por ello difícil de precisar. Actualmente los fármacos utilizados son: Avastin©, Lucentis© e Eylea©.

Están en estudio nuevos fármacos intravítreos que permitan tanto disminuir la frecuencia de las inyecciones, como mejorar los resultados. También otras vías de administración o dispositivos de liberación intraocular sostenida.

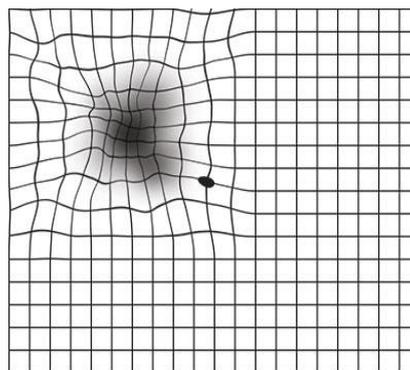
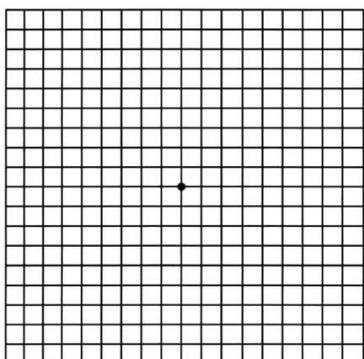
Existen otras alternativas de tratamiento como **la fotocoagulación con láser** y **la terapia fotodinámica**, ambas también para la DMAE húmeda, de los que pueden beneficiarse algunos casos.

3.-La terapia génica y con células madre, están en fase de investigación.

### **¿CUÁLES SON LOS SÍNTOMAS DE LA DMAE?**

**Pueden ser únicos o combinados:**

1. Mancha en el centro del campo visual
2. Deformación de las imágenes (metamorfopsia)
3. Reducción del tamaño de las imágenes.
4. Disminución de la agudeza visual



*Imagen de como se ve la rejilla de Amsler en un ojo sano (izquierda) y en otro con DMAE (Derecha)*

Los pacientes con DMAE incipiente o en tratamiento pueden controlar la evolución o aparición de los síntomas mediante autoexploración frecuente, mediante **la rejilla de Amsler**.

### **¿Cómo usar la rejilla de Amsler?**

1. Con las gafas que utilice para cerca y buena iluminación, coloque la rejilla a 30-35 cm, tape un ojo.
2. Mire directamente al punto central de la rejilla con el ojo descubierto.
3. Mientras mira directamente el punto central, observe si en su visión lateral todas las líneas de la rejilla se ven rectas o si algunas de ellas o algunas áreas se ven borrosas, onduladas, oscuras o en blanco.
4. Repita el mismo procedimiento con el otro ojo.

Si nota que hay zonas en la rejilla más oscuras, onduladas, en blanco o borrosas, que o bien **no estuvieran previamente** o se **hubieran incrementado** desde la última inyección o revisión, debe comunicárselo inmediatamente a su oftalmólogo.

### **ANTE LA SOSPECHA DE QUE PUEDO TENER DMAE**

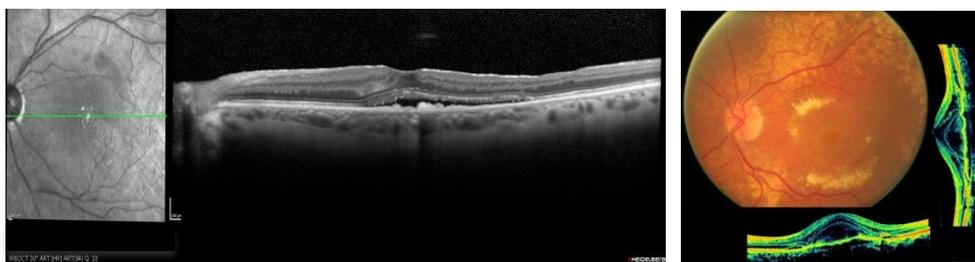
#### **¿QUÉ DEBO HACER?**

Consulte primero a su **Médico de Familia** que sabrá asesorarle sobre la sintomatología y los pasos a seguir. Mantiene una fluida comunicación con nuestro Servicio y si fuera necesario le solicitará una cita en nuestras consultas del **Centro de Especialidades**.

Aquí le mostramos como se **articula el itinerario de diagnóstico, tratamiento y seguimiento**, de los pacientes con DMAE en nuestro Servicio de Oftalmología.

## 1.CENTRO DE ESPECIALIDADES HERMANOS GARCIA NOBLEJAS

Se realiza una historia clínica y exploración oftalmológica completa. Si fuera necesario y ante la sospecha de DMAE, disponemos aquí de la exploración complementaria más importante para el diagnóstico y seguimiento de la DMAE: **la Tomografía de Coherencia Óptica (OCT)**, prueba que le será realizada e interpretada ese mismo día. En función de los hallazgos exploratorios y de OCT, si lo precisara será, o bien citado para revisiones sucesivas o ante la presencia de una DMAE que requiera tratamiento, derivado a la **Consulta de Mácula**.



*Imágenes de los hallazgos en fondo de ojo y en OCT de la DMAE*

## 2.- CONSULTA DE MÁCULA. HOSPITAL UNIVERSITARIO DE LA PRINCESA

Es posible que pueda necesitar alguna exploración complementaria para completar su aproximación diagnóstica, la más utilizada además de la **OCT**, **es la Angiografía fluoresceínica y con Verde Indocianina**, si la precisara los retinólogos de la unidad de Mácula y el personal de enfermería le explicarán como se realiza, sus indicaciones y efectos secundarios mediante un consentimiento informado, que habrá de firmar tras su lectura.

De manera similar a la consulta del Centro de Especialidades, aquí se le medirá la **agudeza visual** por una de nuestras **Técnicos de cuidados auxiliares de enfermería**, se le dilatará la pupila mediante la administración de gotas y se le realizará una **OCT por un Optometrista o una Enfermera**. Si tras la exploración y valoración del **Oftalmólogo** no precisara tratamiento, se le solicitará una cita para revisión bien en la Consulta de Mácula o en la del Centro de Especialidades.

Si precisara tratamiento **intravítreo con antiangiogénicos** entraría en el siguiente itinerario:

### **3.- ITINERARIO DE PACIENTES CON DMAE HUMEDA**

- **CONSULTA DE MÁCULA**

Si precisara tratamiento con **inyecciones intravítreas, sólo en esta consulta** se le indicará el **fármaco, las fechas y horas** para su administración. Se **anotarán** en una **hoja de medicación** donde además viene recogido el o los ojos a tratar, por ello es muy importante que **siempre la lleve con usted cuando venga a las revisiones y a ponerse las inyecciones**. En la cara posterior de esta hoja vienen instrucciones y recomendaciones que debe leer con atención.

Las citas para las revisiones de la consulta se le gestionarán igual que el resto de las citas para otras consultas del Hospital o del Centro de Especialidades, a través del Servicio de Admisión y Citaciones.

El esquema general del tratamiento es como sigue:

1. **Dosis inicial o de carga:** tanto al inicio del tratamiento como tras el cambio de fármaco, se le indicarán **inyecciones mensuales durante 3 meses**.
2. **Dosis de mantenimiento:** La frecuencia de las siguientes inyecciones le será indicada por el oftalmólogo en función de la respuesta inicial.

**No necesita ninguna preparación previa para la inyección ni suspender ningún medicamento que esté recibiendo.**

- **UNIDAD DE CIRUGÍA MAYOR AMBULATORIA DE OFTALMOLOGÍA (CMA)**

Situada en la **planta quinta sector 2 del Hospital**, es el lugar donde se le administrará el tratamiento de manera ambulatoria.



Imagen del espacio en la CMA para administración de inyecciones intravítreas

Al llegar, encontrará un cartel explicativo de los pasos que ha de seguir, le recomendamos que lo lea con atención. Puede esperar en la sala de espera a que el Técnico de cuidados auxiliares de enfermería o la Enfermera **salgan a avisarle, debe llevar la hoja de medicación** ya mencionada.

### INFORMACION PARA EL PACIENTE DEL PROCEDIMIENTO DE INYECCIONES INTRAVÍTREAS

#### ANTES DE ENTRAR

- 1º ESPERE A SER NOMBRADO, EL PERSONAL SALE A INFORMAR PERIÓDICAMENTE
- 2º COMUNIQUE AL PERSONAL SI TIENE OJO ROJO Y/O LEGAÑAS.
- 3º LÁVESE LAS MANOS CON LA SOLUCIÓN ALCOHÓLICA
- 4º COGER Y PONERSE KIT DE BATA, CALZAS, GORRO Y MASCARILLA QUIRÚRGICA
- 5º ESPERE A SER AVISADO DE NUEVO POR EL PERSONAL AUXILIAR
- 6º ACUDIR CON LA HOJA DE LA MEDICACIÓN BIEN CUMPLIMENTADA



#### EN EL INTERIOR

- 1º SOLICITE UNA TAQUILLA PARA GUARDAR SUS PERTENENCIAS
- 2º ADVIERTA AL PERSONAL ALERGIAS A BETADINE O ANESTÉSICOS
- 3º GUARDE SILENCIO
- 4º PRESTE ATENCIÓN Y SIGA LAS INDICACIONES DEL PERSONAL SU COLABORACIÓN DURANTE EL PROCEDIMIENTO ES FUNDAMENTAL



#### DESPUÉS DE SALIR

- 6º RETIRAR BATA, GORRO Y CALZAS FUERA DE LA CMA
- 7º LAVARSE NUEVAMENTE LAS MANOS CON LA SOLUCIÓN ALCOHÓLICA
- 8º RECUERDE LEER LAS INDICACIONES POSTQUIRÚRGICAS Y SÍNTOMAS DE ALARMA EN SU HOJA DE MEDICACIÓN (CARA POSTERIOR)



Cartel informativo con instrucciones en la CMA

### ¿QUÉ SÍNTOMAS INMEDIATOS PUEDE NOTAR TRAS EL TRATAMIENTO INTRAVÍTREO?

Con frecuencia notará que la visión es borrosa de manera transitoria junto con la aparición de cuerpos flotantes. También puede sentir Irritación provocada por las gotas, antisépticos y separador de párpados utilizados para el

procedimiento. En ocasiones podrá notar un enrojecimiento ocular localizado en la zona de la inyección (Hemorragia subconjuntival). Todos estos suelen desaparecer en 24-48 horas, salvo la hemorragia que puede durar más tiempo.

Con menos frecuencia, e **inmediatamente tras la inyección** puede notar dolor y pérdida de la percepción de luz, en el ojo tratado, que suele recuperarse antes de 5 minutos, de manera espontánea o ayudado por algunas maniobras que le realizaremos.

**Durante los tres días tras la inyección**, no debe manipular o limpiarse el ojo. Si lo necesitara debe hacerlo con las manos limpias, gasas estériles, utilizando lágrimas artificiales en unidosis o en colirio de nuevo uso (no utilizado previamente). Si está en tratamiento con colirios de forma crónica, durante las 24 horas después de la inyección, debe usar uno nuevo que no esté utilizado.

#### **SÍNTOMAS DE ALARMA**

Si presentara **dolor progresivo y/o pérdida importante de visión**, tras la inyección debe acudir a las **urgencias de Oftalmología**.

#### **CONTACTO:**

Si no pudiera acudir a la cita de las inyecciones deberá ponerse en contacto con la Secretaría del Servicio de Oftalmología. Teléfono 915202269. Horario: 9,30-11 y 12,30-14 horas. También puede hacerlo, dejando su **mensaje en el formulario de la página WEB de Oftalmología** del Hospital, o acudir a la propia secretaria en el mencionado horario

Los problemas relacionados con las citas de consulta, deberá gestionarlos a través del servicio de Admisión Citaciones.

### **ESCUELA DE PACIENTES EXPERTOS EN DEGENERACIÓN MACULAR ASOCIADA A LA EDAD**

Junto al Equipo Profesional de Oftalmología del Hospital de La Princesa, existe una Escuela de Pacientes Expertos en DMAE, que proporciona información y apoyo a familiares cuidadores y pacientes, para Humanizar la

atención hospitalaria y proporcionar a nuestros pacientes una mejor Calidad de Vida.

Puede obtener más información accediendo a la página Web del Servicio de Oftalmología del Hospital e la Princesa.

## ENLACES RELACIONADOS

1. **Servicio de Oftalmología Hospital Universitario de la Princesa:**  
<https://www.comunidad.madrid/hospital/laprincesa/ciudadanos/atencion-paciente/oftalmologia>
2. **Academia Americana de Oftalmología en Español:**  
<https://www.aao.org/salud-ocular/enfermedades/dmre-degeneracion-macular-relacionada-edad>
3. **Sociedad Española de Retina Vítreo:** <https://serv.es/area-de-pacientes/enfermedades-mas-frecuentes-retina>
4. **Asociación de Enfermos y Familiares Mácula- Retina** <https://www.macula-retina.es/>