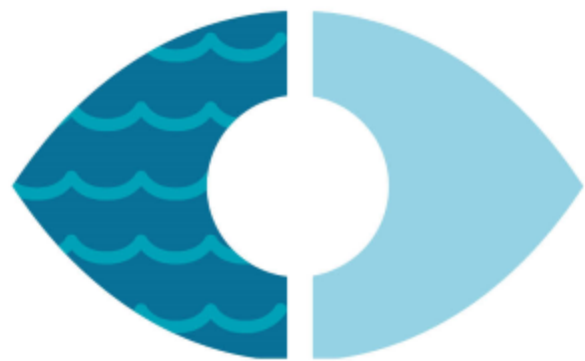




**MUCHO
POR VER**



**MUCHO
POR VER**

Dr. JUAN DONATE

Médico especialista en Oftalmología- Retina

Hospital Clínico San Carlos. Madrid

08 de Julio de 2020



**MUCHO
POR VER**



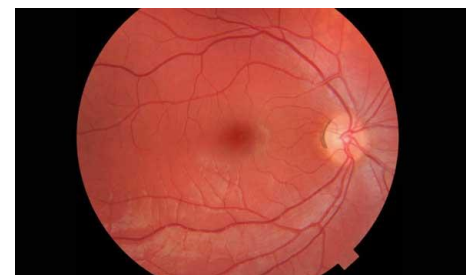
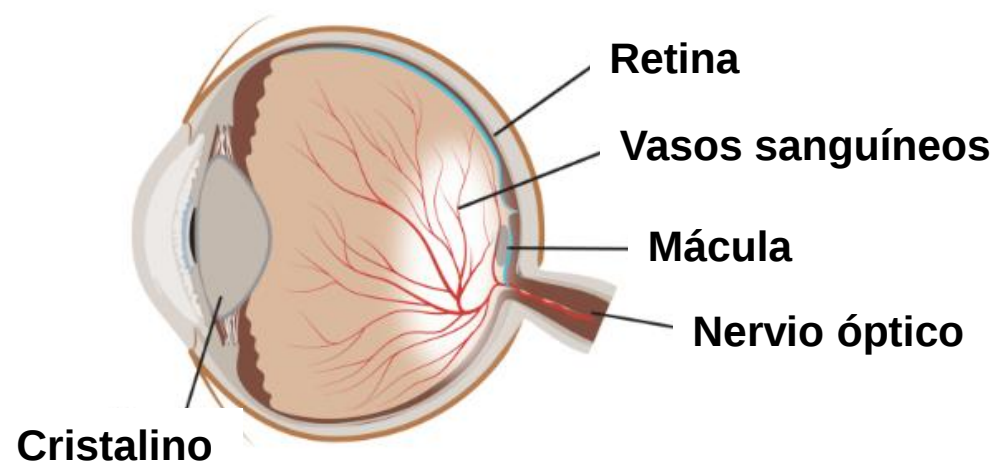
MUCHO POR VER

- ¿Qué es el ojo?
- Principales causas de pérdida de la visión en la gente mayor
- Degeneración macular asociada a la edad (DMAE)

¿QUÉ ES EL OJO?

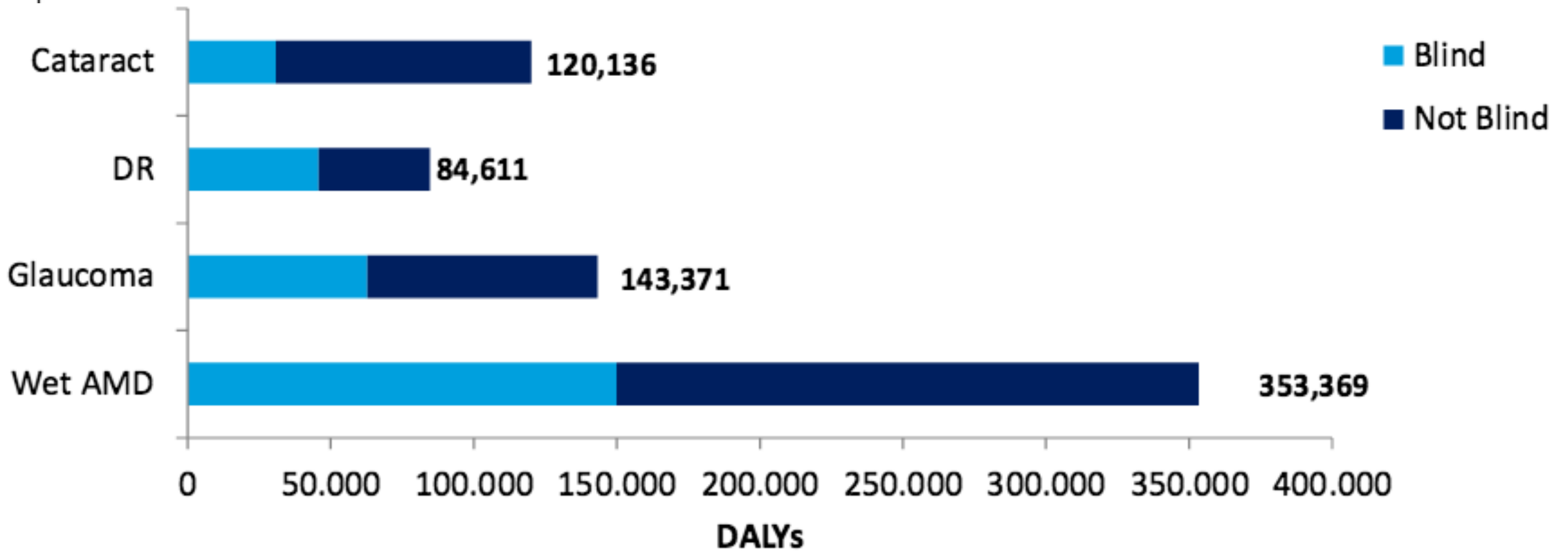
El ojo es el **órgano principal del sistema visual**, es una esfera de aproximadamente 25 mm de diámetro con un peso aproximado de 8 gramos.

Capta las imágenes vistas y las convierte en una señal eléctrica que se "traduce" por el cerebro, la corteza visual, que nos envía la imagen procesada y permite la interpretación de nuestro entorno.



CAUSAS DE PÉRDIDA DE LA VISIÓN EN LA GENTE MAYOR

- VISTA CANSADA
- CATARATAS
- GLAUCOMA
- RETINOPATÍA DIABÉTICA
- DEGENERACIÓN MACULAR ASOCIADA A LA EDAD (DMAE)



DALY= Disability-Adjusted Life Years

VISTA CANSADA

Pérdida capacidad de acomodación del ojo como consecuencia de la pérdida de elasticidad del cristalino. Se dificulta la visión nítida a distancias cortas.



CAUSAS DE PÉRDIDA DE LA VISIÓN EN LA GENTE MAYOR

CAUSAS DE PÉRDIDA DE LA VISIÓN EN LA GENTE MAYOR

● CATARATAS: CAUSA MÁS FRECUENTE DE CEGUERA REVERSIBLE



Opacidades provocadas por la **pérdida progresiva de transparencia del cristalino**, por lo que conllevan una disminución de la agudeza visual que aumenta lenta y progresivamente.

Primeros **síntomas**:

- sensación de deslumbramiento
- no distinguir los contrastes
- dificultades para distinguir el relieve y los colores

Factores de riesgo:



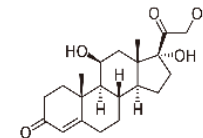
Edad



Sexo



Tabaquismo



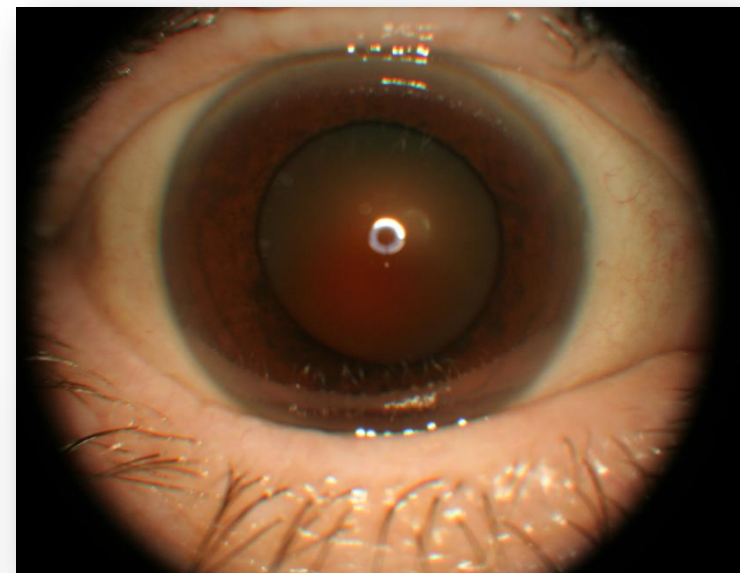
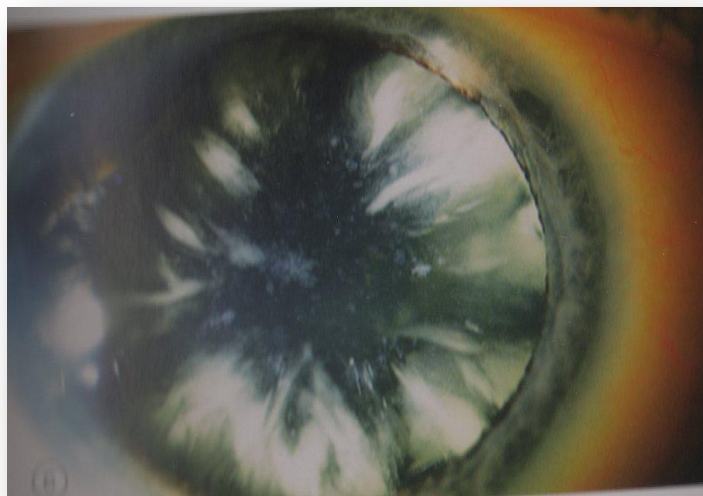
Uso prolongado de corticosteroides

Además de la **diabetes** o la **herencia genética**

Tratamiento quirúrgico

CATARATAS

CAUSAS DE PÉRDIDA DE LA VISIÓN EN LA GENTE MAYOR



CATARATAS

CAUSAS DE PÉRDIDA DE LA VISIÓN EN LA GENTE MAYOR



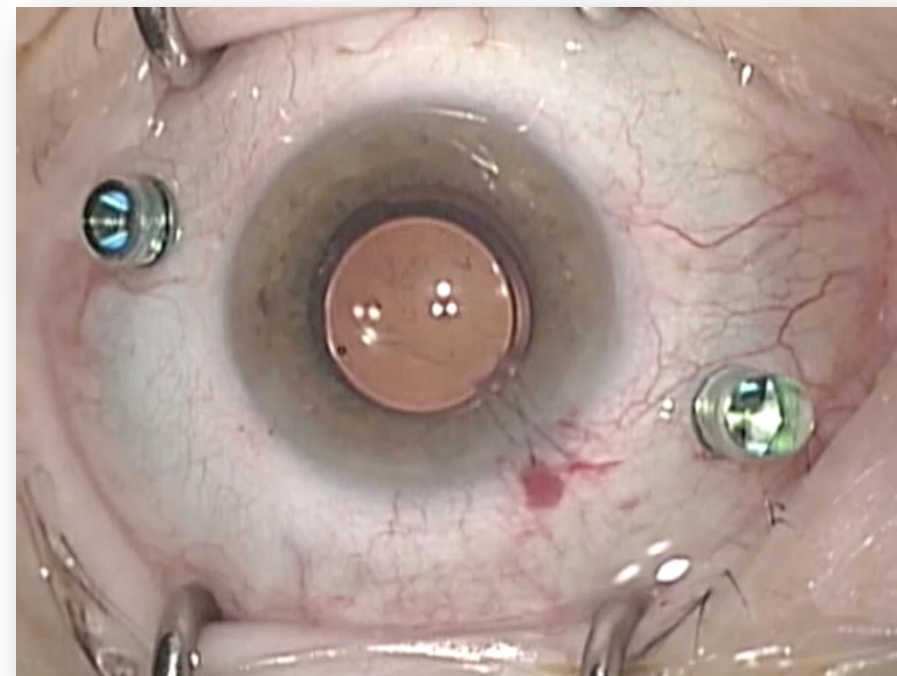
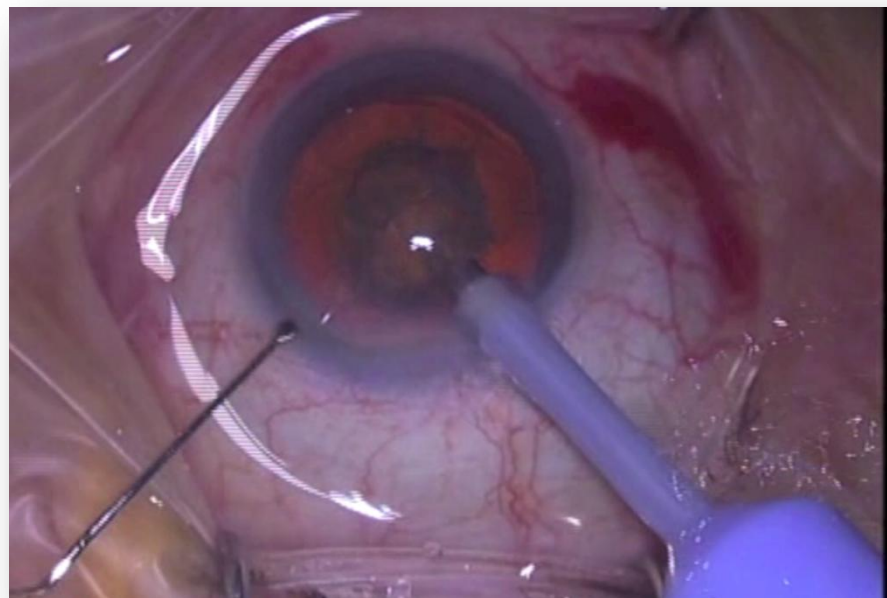
El puente japonés pintado en 1899 a los 59 años.



El puente japonés pintado en 1923 a los 82 años.

CATARATAS

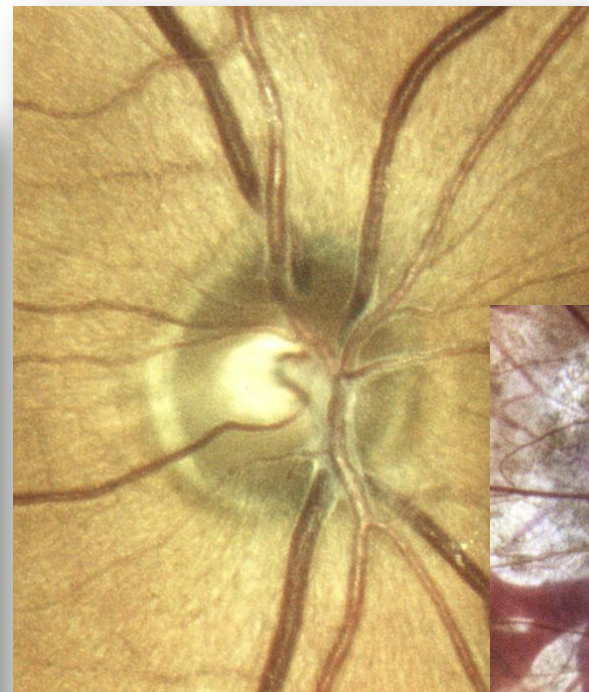
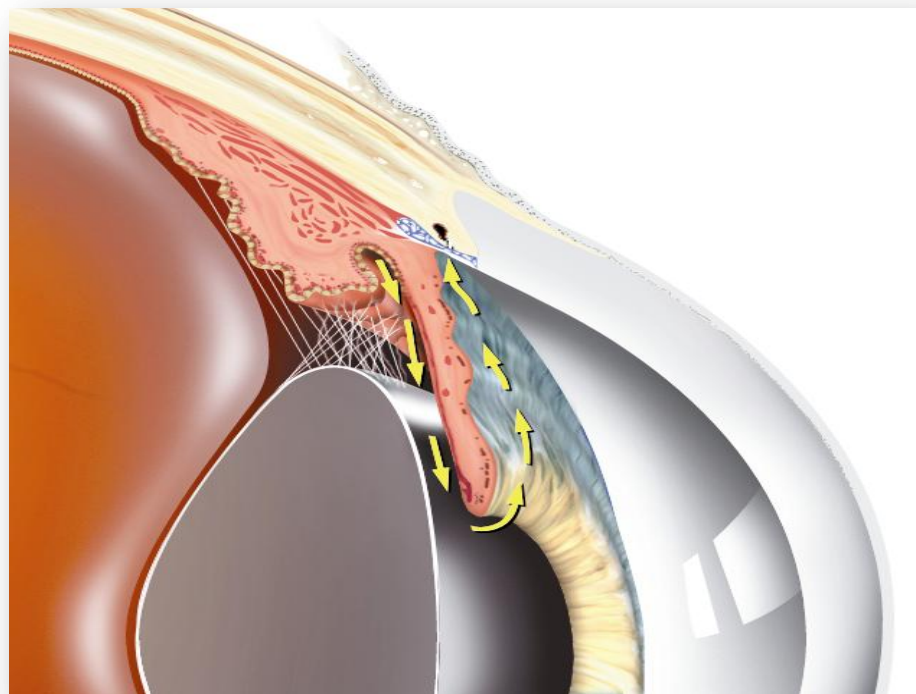
CAUSAS DE
PÉRDIDA
DE LA VISIÓN
EN LA GENTE
MAYOR



● GLAUCOMA

Enfermedad del nervio óptico que suele asociarse a una presión ocular elevada. Su principal característica es la ausencia de síntomas, lo que explica la dificultad en su detección. Cuando está muy evolucionado se produce una restricción del campo visual, pudiendo incluso llegar a la ceguera.

CAUSAS DE PÉRDIDA DE LA VISIÓN EN LA GENTE MAYOR



● GLAUCOMA

Enfermedad del nervio óptico que suele asociarse a una presión ocular elevada. Su principal característica es la ausencia de síntomas, lo que explica la dificultad en su detección. Cuando está muy evolucionado se produce una restricción del campo visual, pudiendo incluso llegar a la ceguera.

CAUSAS DE PÉRDIDA DE LA VISIÓN EN LA GENTE MAYOR



CAUSAS DE PÉRDIDA DE LA VISIÓN EN LA GENTE MAYOR

● RETINOPATÍA DIABÉTICA

Causa principal de pérdida de visión en adultos en edad laboral

Retinopatía Diabética: ¿qué es?

Es una complicación ocular de la **diabetes** que resulta directo de los niveles elevados de glucosa a lo largo del tiempo. El mal control de la diabetes causa el **daño** a los pequeños **vasos sanguíneos de la retina**.

Afecta a
más de 1 de cada 3
personas con diabetes

Síntomas

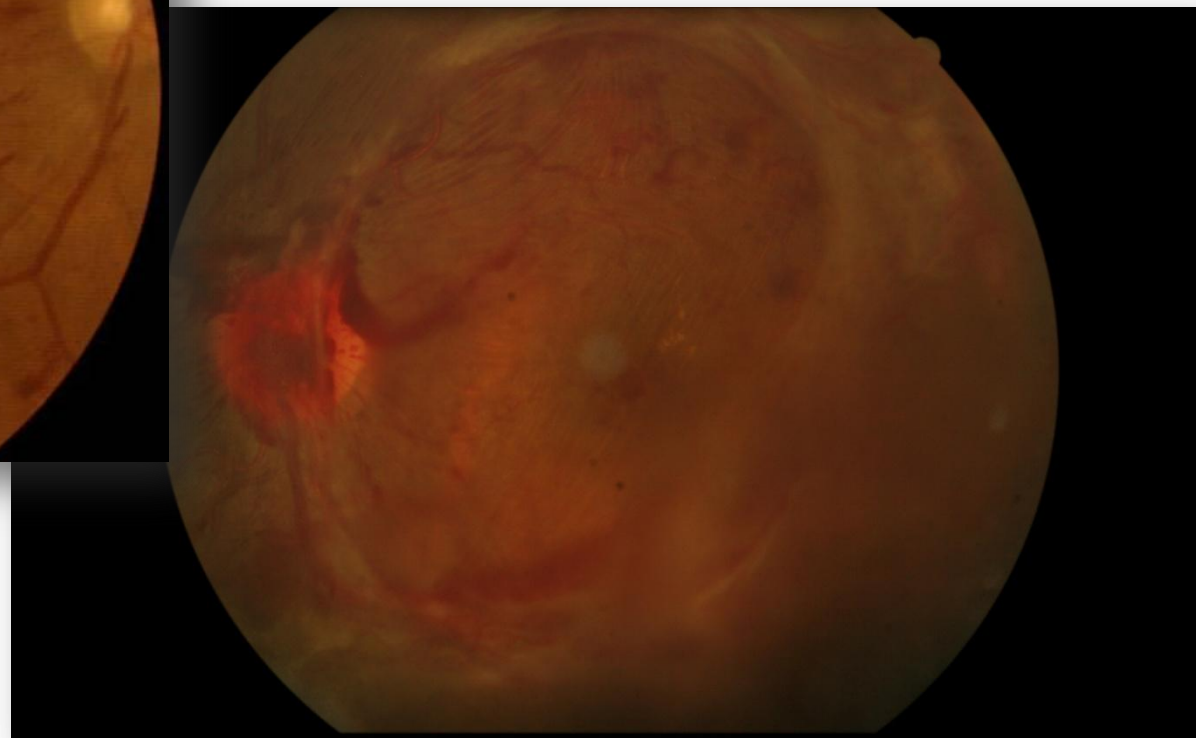
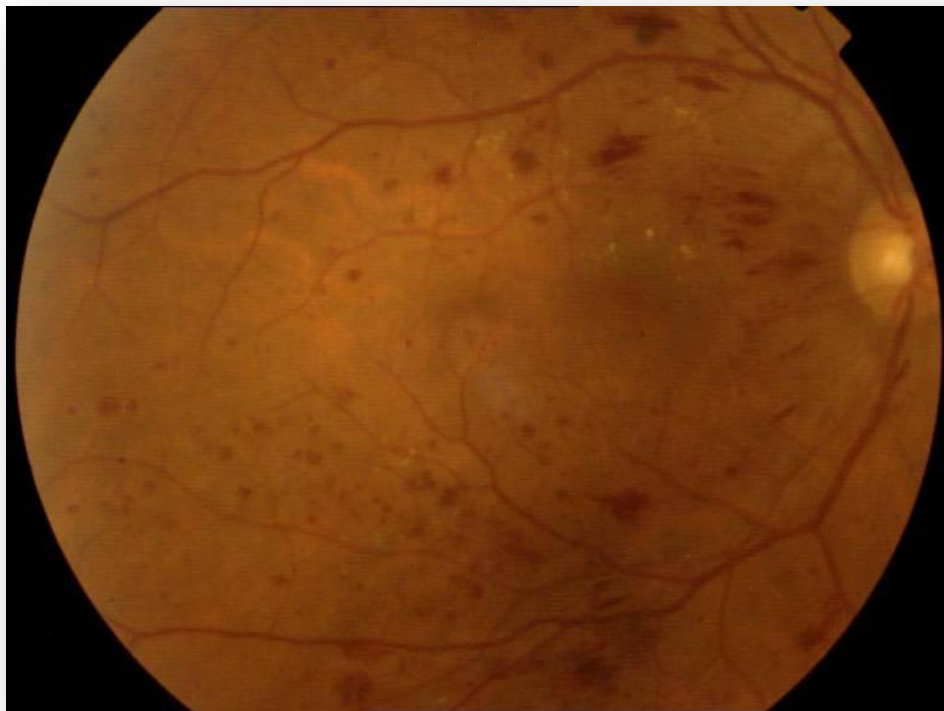
Inicialmente puede producir **pocos o leves síntomas**, pero según progresa la enfermedad puede conducir a la pérdida de visión y **finalmente ceguera**.

Aunque en muchos casos, la ceguera es, en gran parte, evitable con un buen control de la glucosa en sangre, un buen control de la presión arterial y de los niveles de lípidos sanguíneos y una vida activa. Es básico un buen control de la retina con su oftalmólogo.



RETINOPATÍA DIABÉTICA

CAUSAS DE
PÉRDIDA
DE LA VISIÓN
EN LA GENTE
MAYOR



1. Kanski JJ, Oftalmología Clínica, Elsevier (8ª ed), 2016. 2. Guía para el manejo de las complicaciones oculares de la diabetes. Retinopatía diabética y edema macular. Sociedad española de Retina y Vítreo (SERV), 2015.

RETINOPATÍA DIABÉTICA

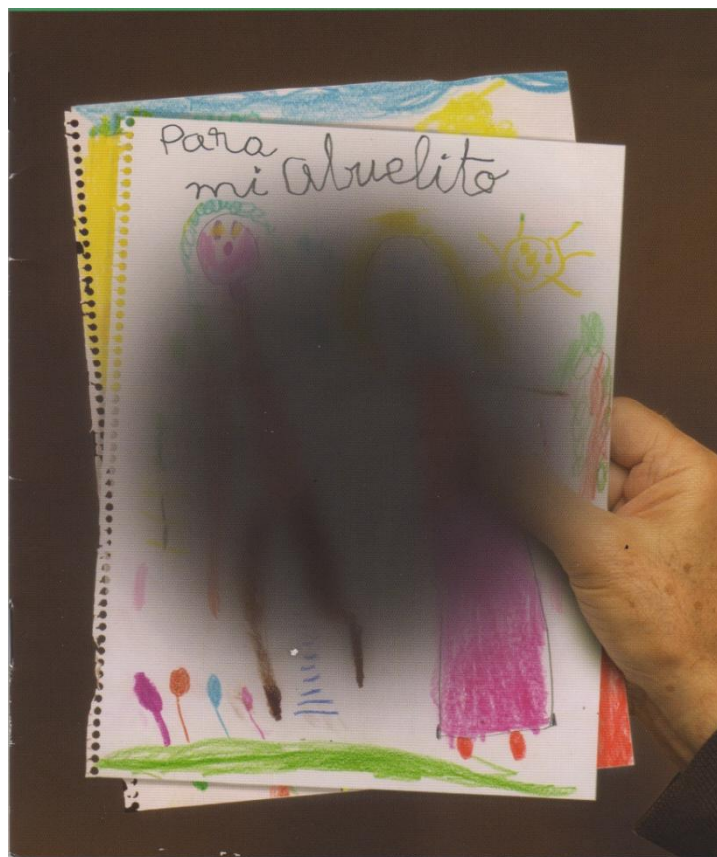
CAUSAS DE
PÉRDIDA
DE LA VISIÓN
EN LA GENTE
MAYOR



1. Kanski JJ, Oftalmología Clínica, Elsevier (8ª ed), 2016. 2. Guía para el manejo de las complicaciones oculares de la diabetes. Retinopatía diabética y edema macular. Sociedad española de Retina y Vítreo (SERV), 2015.

● DEGENERACIÓN MACULAR ASOCIADA A LA EDAD (DMAE)

Es una enfermedad degenerativa de la mácula (en la zona central de la retina), que tiene la mayor sensibilidad visual. Produce una pérdida progresiva de la visión central y es la primera causa de ceguera no reversible en mayores de más de 65 años en países occidentales.



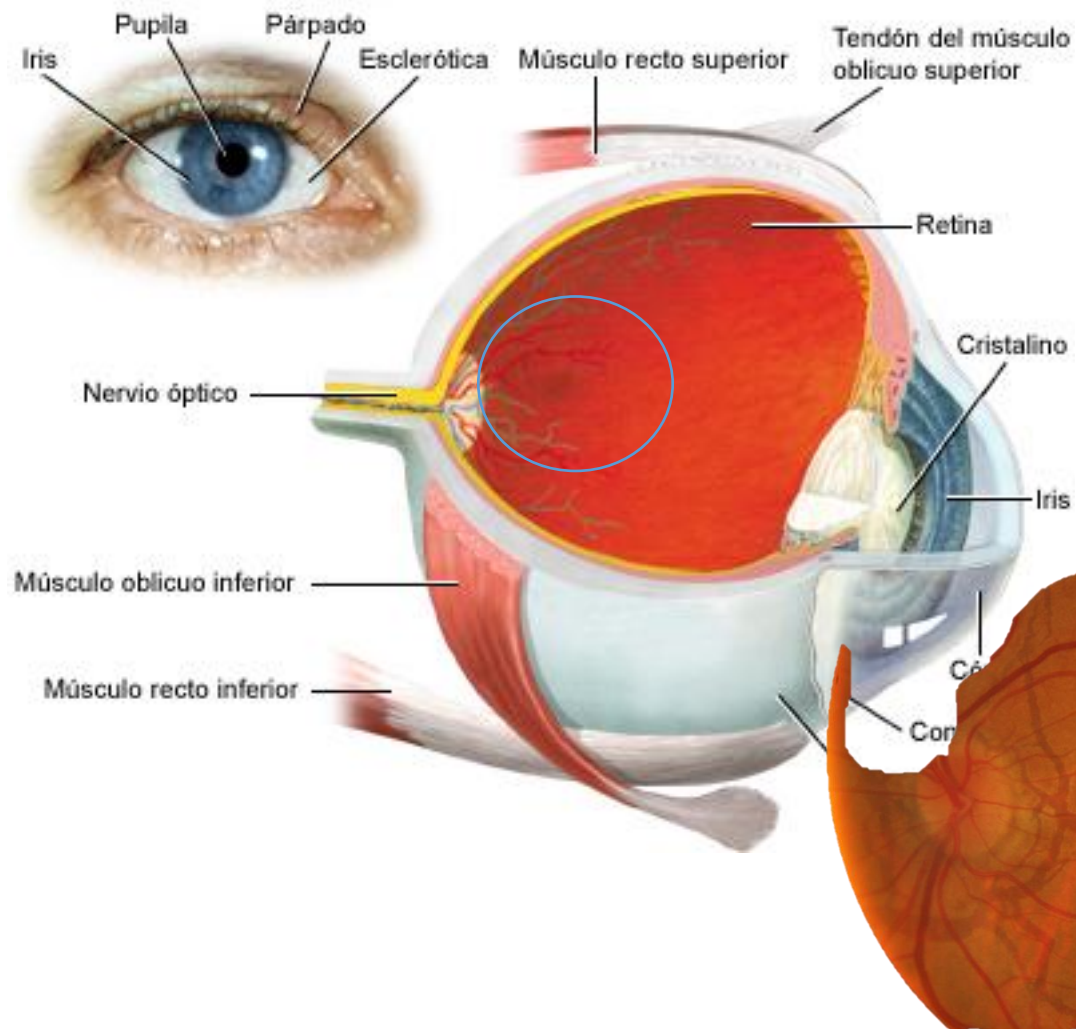
CAUSAS DE
PÉRDIDA
DE LA VISIÓN
EN LA GENTE
MAYOR

DEGENERACIÓN MACULAR ASOCIADA A LA EDAD (DMAE)



MUCHO
POR VER

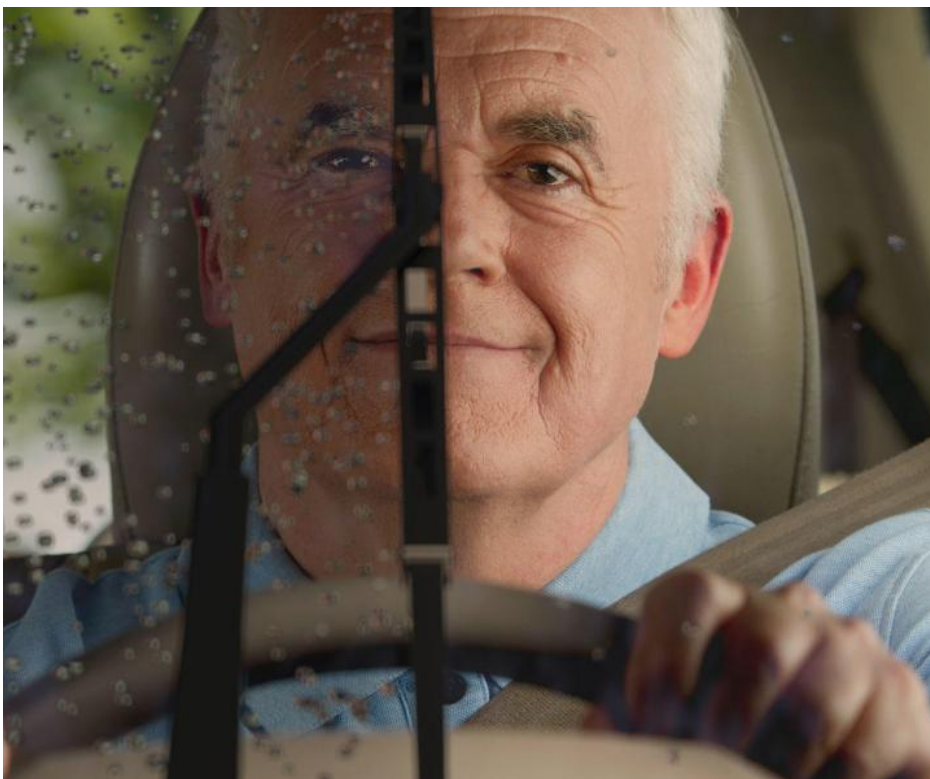




DÓNDE ESTÁ EL PROBLEMA?

DEGENERACIÓN MACULAR ASOCIADA A LA EDAD

Tipos y causas



DMAE seca: se produce por el **adelgazamiento de los tejidos de la mácula** con la edad y se desarrollan pequeñas acumulaciones de proteínas en la zona ocular.

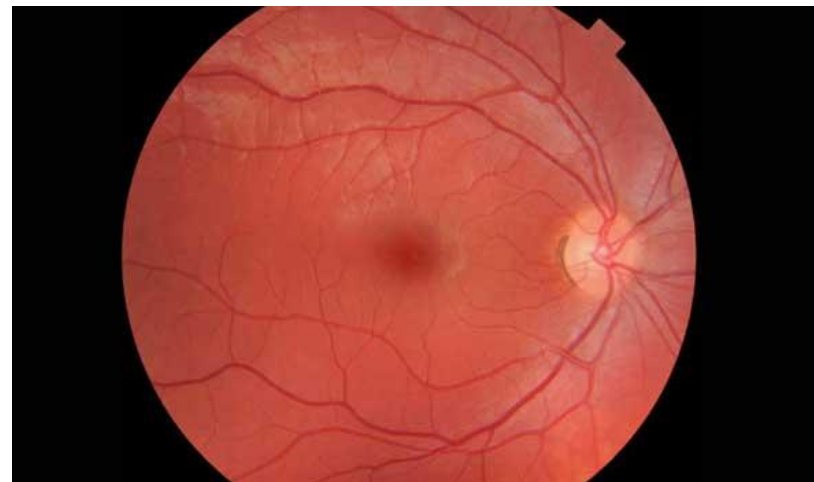
La DMAE seca puede, en ausencia de dolor u otros signos de alerta, evolucionar a DMAE húmeda, una forma más avanzada. **Un 10-20% de los casos, la DMAE seca progresa a húmeda.**

DMAE húmeda asociada a la edad: está provocada por un **exceso del factor de crecimiento endotelial vascular (VEGF)**, que provoca el **crecimiento anómalo de los vasos sanguíneos en el ojo**. Estos vasos sanguíneos anómalos presentan una exudación de fluido y sangre, **destruyendo la mácula**.

Hay disponibles tratamientos efectivos para la DMAE húmeda.

DEGENERACIÓN MACULAR ASOCIADA A LA EDAD

Fondo de ojo



DEGENERACIÓN MACULAR ASOCIADA A LA EDAD

Factores de riesgo

- El único factor de riesgo establecido es la **edad** (1).
- Factores de riesgo endógenos
 - **Antecedentes familiares** (2) : existe una mayor frecuencia de la enfermedad en familiares de primer grado de pacientes con DMAE.
 - Iris claros, hipermetropía (3), catarata (4) (No existe consenso científico)
- Factores de riesgo exógenos:
 - **Tabaco** (5,6) (relacionado con un aumento de la frecuencia de la DMAE exudativa por alteración del flujo coroideo)
 - Otros factores de riesgo: Patología vascular sistémica (7), diabetes (8) obesidad (9) y alcohol (10), dieta (11) (No existe consenso científico).

DEGENERACIÓN MACULAR ASOCIADA A LA EDAD

Clasificación

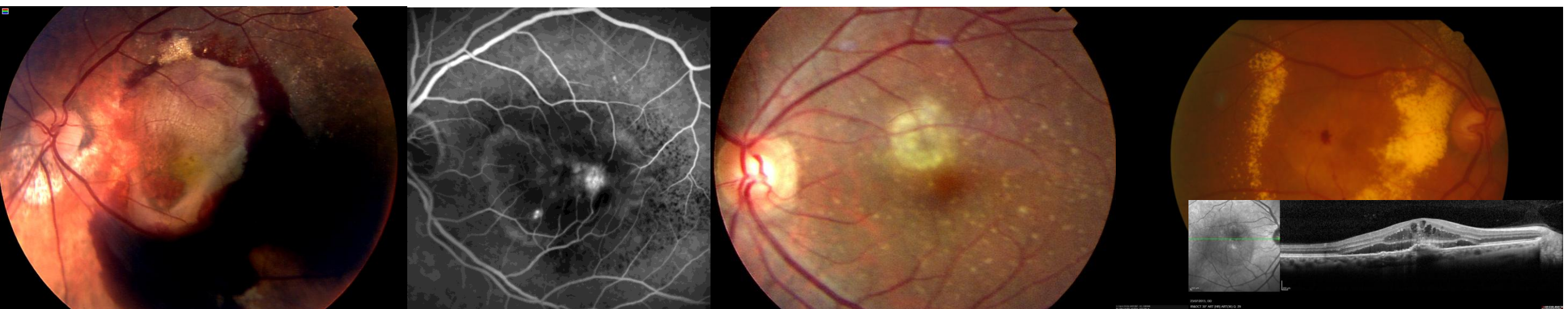
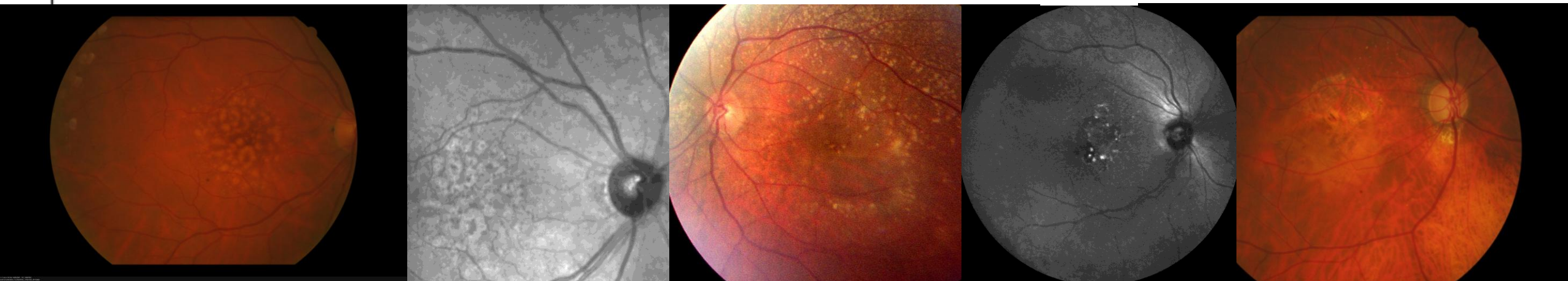
FORMAS INICIALES

FORMAS AVANZADAS

MACULOPATÍA ASOCIADA A LA EDAD (MAE)

DEGENERACIÓN MACULAR ASOCIADA A LA EDAD (DMAE) EXUDATIVA

DMAE ATRÓFICA O SECA



DEGENERACIÓN MACULAR ASOCIADA A LA EDAD

Atrófica o seca

- Atrófica o seca (90%)
- Disminución gradual de la visión central.
- No existen tratamientos que hayan demostrado su curación
- En investigación Fase II tratamientos para ralentizar la enfermedad



DEGENERACIÓN MACULAR ASOCIADA A LA EDAD

Neovascular o húmeda

- Neovascular o húmeda (10%)
- Es la forma más agresiva de la enfermedad. Tiene un rápida evolución
 - Disminución rápida visión central
 - Metamorfopsias
- Existen varias opciones terapéuticas



En definitiva, la DMAE engloba todas y cada una de las alteraciones de la mácula cuyo origen está en la degradación en primera instancia de una capa concreta, el epitelio pigmentado y de manera secundaria de la neuroretina, cuyo marcador de riesgo principal es la **edad**

El no tratamiento de la degeneración macular lleva indefectiblemente a la ceguera. La progresión del deterioro macular, lleva consigo además de múltiples trastornos visuales, alteraciones que afectarán su estado mental, salud mental y a la calidad de vida y la morbi-mortalidad

DEGENERACIÓN MACULAR ASOCIADA A LA EDAD

Síntomas



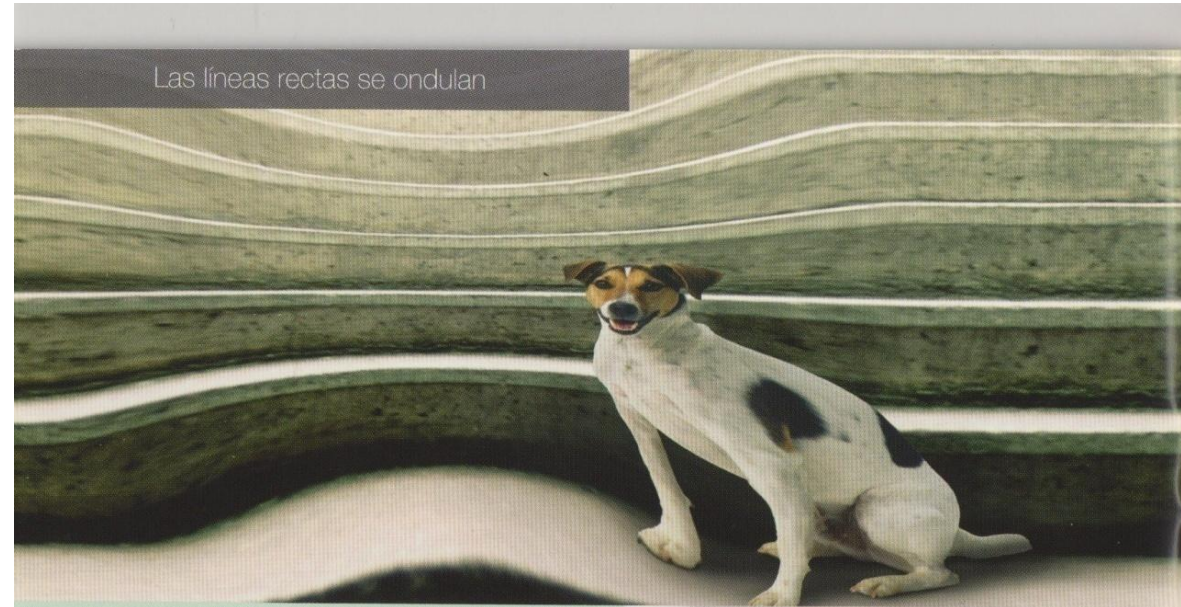
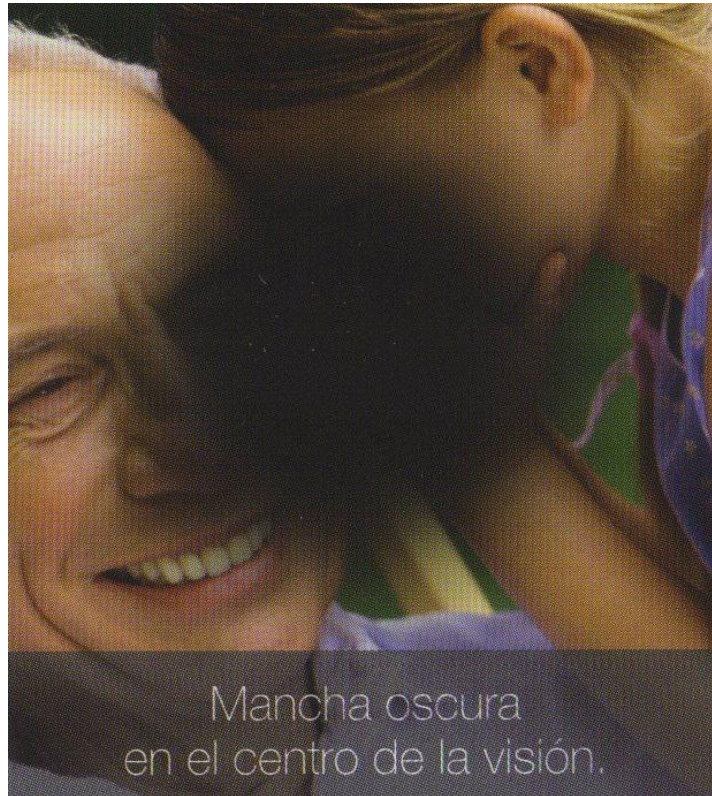
DMAE seca: se detecta una **lenta pérdida de la visión central nítida**, que permite ver las cosas en la línea directa de visión.

DMAE húmeda asociada a la edad:

- Visión distorsionada y/o borrosa
- Aparición de puntos ciegos o zonas oscura en la visión central
- Objetos que parecen tener un tamaño o una forma incorrecta
- Percepción ondulada de líneas rectas, lo que se conoce como distorsión
- Dificultad visual al realizar las actividades diarias, como leer, ver la televisión o conducir

DEGENERACIÓN MACULAR ASOCIADA A LA EDAD

Síntomas



DEGENERACIÓN MACULAR ASOCIADA A EDAD

Disminución de la sensibilidad al contraste
-+ en horas como anochecer / atardecer





DEGENERACIÓN MACULAR ASOCIADA A EDAD

Alteración en la percepción del color



DEGENERACIÓN MACULAR ASOCIADA A LA EDAD

Cómo detectarlo

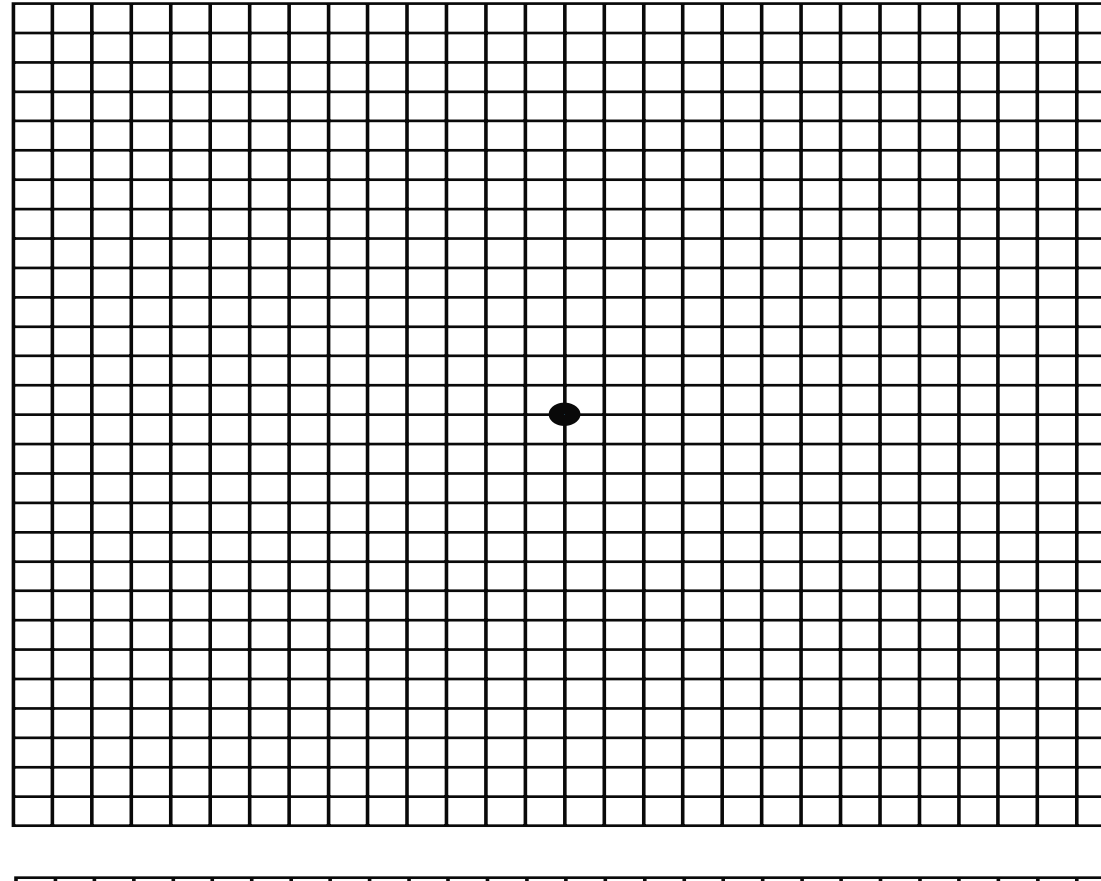
Con la DMAE húmeda, podrías percibir zonas en blanco en tu visión o las líneas rectas podrían parecer onduladas.

Para detectar y controlar la progresión de la DMAE, es muy común el uso de la **rejilla de Amsler**: esta cuadrícula puede ayudarte a realizar un seguimiento de la visión borrosa, distorsionada y de las zonas en blanco.

Se debe cubrir un ojo y fijar la vista en el punto negro situado en el centro de la rejilla. **En el caso de que veas las líneas de alrededor (que son rectas) con forma ondulada o no veas algunas de las líneas, es un indicador de que tu caso puede ser DMAE.**

DEGENERACIÓN MACULAR ASOCIADA A LA EDAD

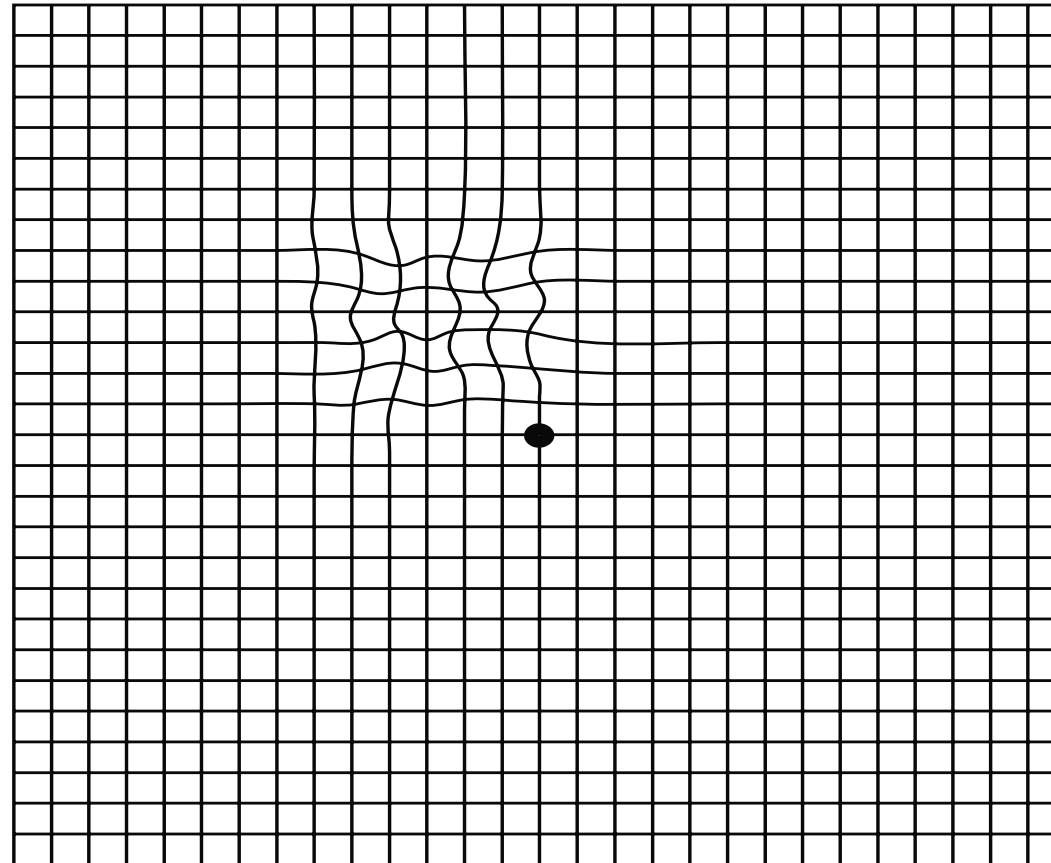
Cómo detectarlo



sin
DMAE

DEGENERACIÓN MACULAR ASOCIADA A LA EDAD

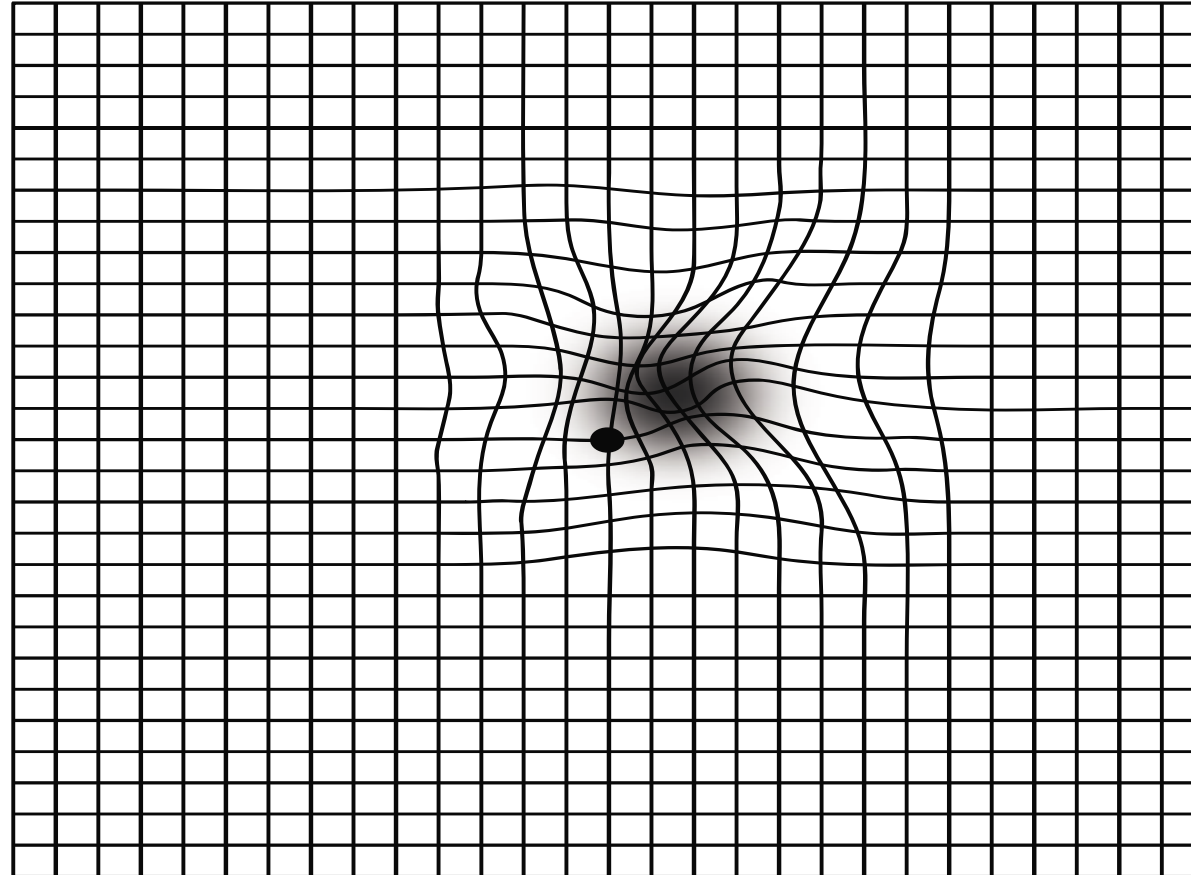
Cómo detectarlo



Como se
observa
con
DMAE

DEGENERACIÓN MACULAR ASOCIADA A LA EDAD

Cómo detectarlo



Como se
observa
con DMAE
avanzada

DEGENERACIÓN MACULAR ASOCIADA A LA EDAD

Tareas habituales que se pierden



- Capacidad de lectura
- Reconocimiento de caras
- Conducción
- Hacer la compra
- Mirar la televisión
- Marcar un número de teléfono
-

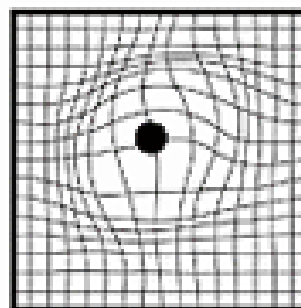
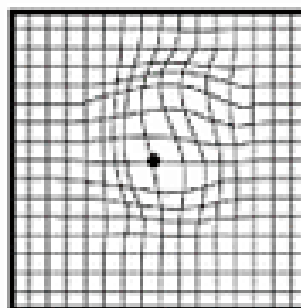
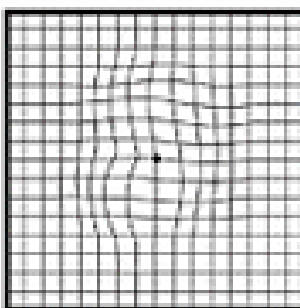
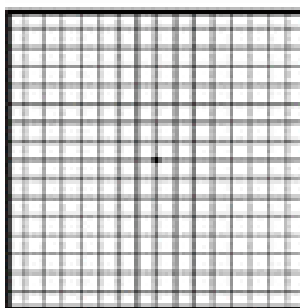
DMAE

The progression of wet AMD



Normal vision

Wet AMD



Amsler grid

DEGENERACIÓN MACULAR ASOCIADA A LA EDAD

Consecuencias de la DMAE neovascular

- Sin tratamiento, la vista puede empeorar rápidamente
- Muchos pacientes quedan ciegos legales ($AV < 20/200$) en un período inferior a 2 años tras el diagnóstico de DMAE neovascular, alcanzando el 50% a los 5 años⁽²⁾
- El 40% de los pacientes desarrollan DMAE en el 2º ojo antes de 5 años⁽²⁾
- La DMAE es la principal causa de ceguera legal en nuestro país⁽³⁾

DEGENERACIÓN MACULAR ASOCIADA A LA EDAD

Impacto de la DMAE

- Caídas: Número de caídas multiplicado por 3
- Fracturas de cadera: El riesgo se multiplica por 8 en 2 años
- Uso de servicios de apoyo comunitarios: se multiplica por 4
- Aumento de la incidencia de depresión y aislamiento social
- Atención institucionalizada precoz: riesgo relativo multiplicado por 2
- Aumento de la mortalidad: riesgo relativo multiplicado por 1,8-2

DEGENERACIÓN MACULAR ASOCIADA A LA EDAD

Impacto de la DMAE Costes indirectos

Partidas de coste	Probabilidad	Coste medio	Coste anual total
Costes médicos directos asociados a la visión			1.495,50 €
Costes asociados a rehabilitación de la visión	24,7	189 €	53,11 €
Equipo para la mejora de visión	21,3	820 €	160,17 €
Coste de visitas al oftalmólogo/optometrista	53,9	198 €	72,68 €
Costes de las lentes de contacto y gafas	20,2	420 €	58,95 €
Evaluación de la retina por un especialista	52,8	99 €	641,32 €
Costes de los tests de diagnóstico	66,9	293,44 €	509,28 €
Costes médicos directos no asociados a la visión			769,69 €
Costes asociados a caídas	13,5	4.702,10 €	465,49 €
Tratamiento de la depresión/ansiedad	32,6	184 €	304,20 €
Costes directos no médicos asociados			2.320,12 €*
Costes Totales			4.585,31 €

Fuente: Alan Cruess *et al*, 2005

(*) Costes sociales asociados a una persona que está prácticamente ciega ajustados según IPC.

DEGENERACIÓN MACULAR ASOCIADA A LA EDAD

Impacto sobre la vida del paciente

El valor otorgado por los pacientes a la calidad de vida con DMAE neovascular es mucho peor que el correspondiente a muchas enfermedades terminales *

DEGENERACIÓN MACULAR ASOCIADA A LA EDAD

Ante cualquier sospecha de enfermedad de la mácula (alteración detectada a través de la rejilla de AMSLER), consultar lo antes posible con un especialista en oftalmología.

LA DETECCIÓN PRECOZ ES FUNDAMENTAL

DEGENERACIÓN MACULAR ASOCIADA A LA EDAD

Tratamiento

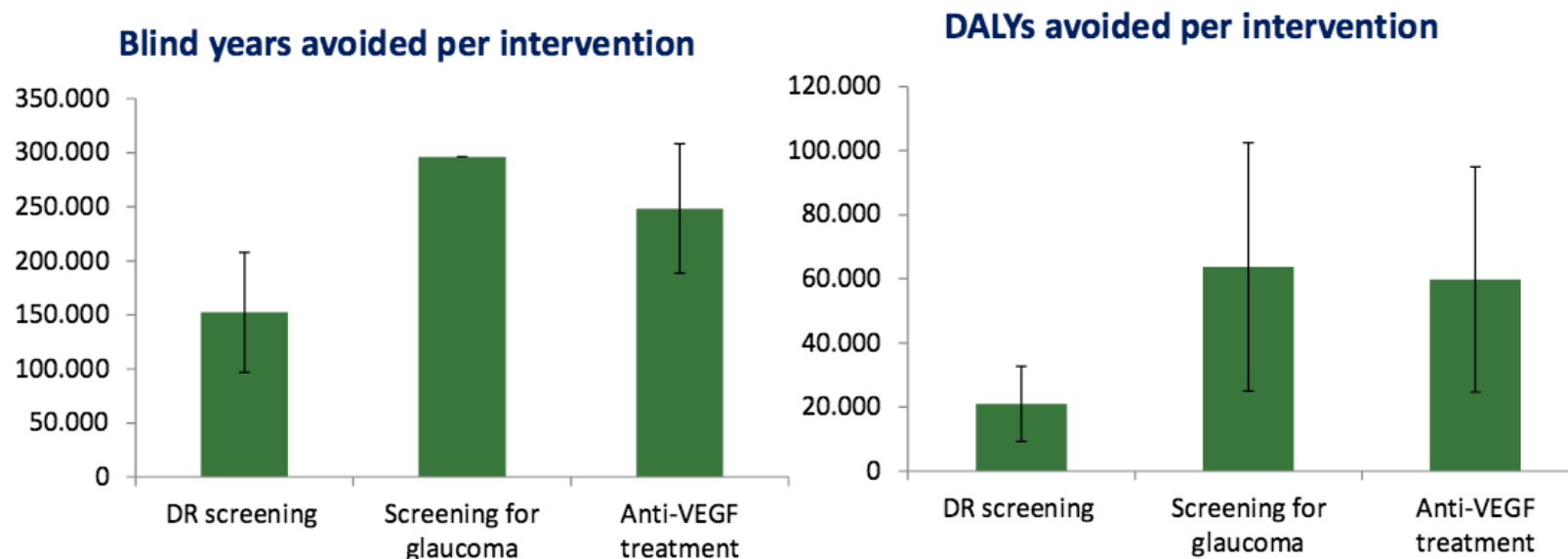
- La DMAE neovascular puede progresar rápidamente
- Sin tratamiento, la pérdida de visión causada puede afectar rápidamente a su capacidad para tareas cotidianas como leer, conducir, etc.

**CUANTO ANTES SE INICIE EL TRATAMIENTO
MÁS POSIBILIDADES DE QUE EL
TRATAMIENTO SEA EFICAZ**

FORO EUROPEO CONTRA LA CEGUERA (EU-11)

INTERVENCIÓN: (Catarata // Retinopatía diabética // Glaucoma // DMAEe)

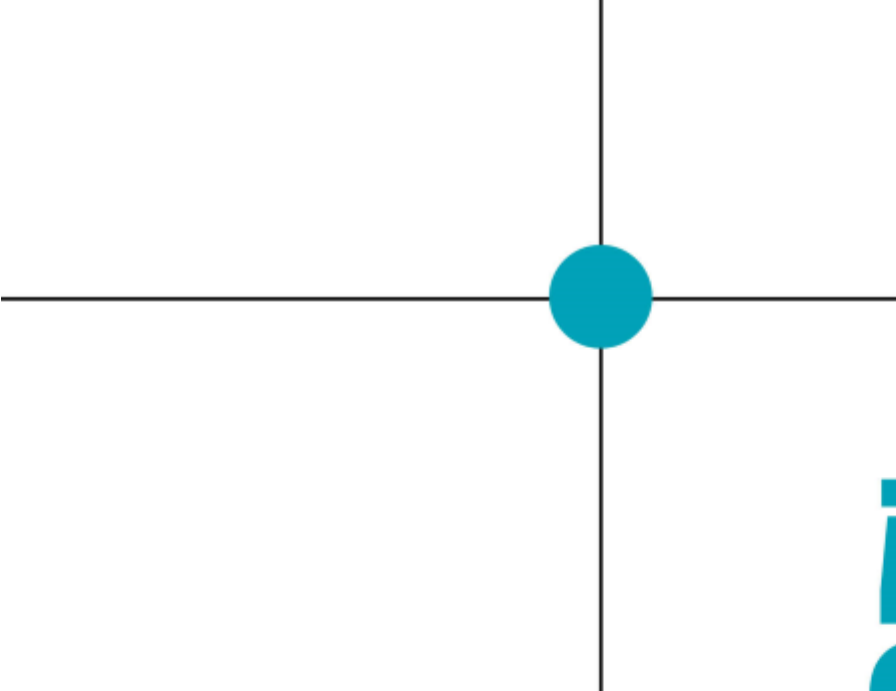
-Evitarían entre 208 mil y 308 mil años de pérdida de visión- hasta 102.500 DALYs



DEGENERACIÓN MACULAR ASOCIADA A LA EDAD

Cómo cuidarse si uno tiene DMAE

- La mejor forma de controlar la DMAE húmeda consiste en mantener el plan de tratamiento que le indique su oftalmólogo.
- No se salte ninguna visita. Para frenar la evolución de la enfermedad, necesita pincharse la medicación con mucha regularidad.
- Protéjase de la luz del sol, con gafas con filtros especiales.
- Contrólese regularmente su vista, mediante la rejilla de Amsler. Ante cualquier empeora de su visión contacte inmediatamente con su médico.



**¡Muchas
gracias!**

