

**AUTORES**

Carmen López Barreiro  
Pablo Pérez Vázquez  
Laura García Peñalver

Farmacéuticos comunitarios en Vigo (Pontevedra).

Este trabajo fue presentado como póster en el VII Congreso Nacional de Atención Farmacéutica celebrado en Vigo en octubre de 2011.

**RESUMEN**

**OBJETIVOS**

Detección precoz de pacientes sospechosos de padecer DMAE. Cuantificar la respuesta del paciente en los casos de derivación. Establecer posibles factores de riesgo relacionados con la enfermedad en la población estudiada.

**MÉTODOS**

Estudio descriptivo en 25 farmacias de la provincia de Pontevedra, desde marzo a mayo de 2011. Sujetos: mayores de 50 años, no diagnosticados, sin problemas mentales y no dependientes. La muestra, aleatoria, se estratificó por grupos de edad. En caso de encontrar alteraciones visuales sospechosas de DMAE, se recomendaba la consulta al oftalmólogo. Al cabo de un mes se le llamaba por teléfono y se registraba el resultado. En caso de no haberla realizado, se le recordaba la importancia de dicha visita y se le llamaba transcurrido un mes más, registrándose entonces el resultado o la no visita.

**RESULTADOS**

Se hicieron 481 pruebas (48,4% hombres y 51,6% mujeres). Media de edad, 67,3 años (DE 9,5). Antecedentes familiares de alteraciones visuales en 125 (27,2%). Se derivaron al oftalmólogo 51 posibles positivos (10,6%), de los que tan sólo en 8 (15,7%) se obtuvo confirmación de su visita al médico. Ninguno resultó positivo. Las relaciones más significativas se obtuvieron en fumador/derivación ( $p=0,028$ ) y cataratas/derivación ( $p<0,0001$ ).

Continúa ➔

# DETECCIÓN PRECOZ DE PACIENTES CON DEGENERACIÓN MACULAR ASOCIADA A LA EDAD EN FARMACIAS COMUNITARIAS DE LA PROVINCIA DE PONTEVEDRA

## EARLY DETECTION OF PATIENTS WITH AGE-RELATED MACULOPATHY IN COMMUNITY PHARMACIES IN THE PROVINCE OF PONTEVEDRA

### INTRODUCCIÓN

La degeneración macular asociada a la edad (DMAE) es una enfermedad que afecta a la visión central directa necesaria para las actividades de la vida diaria como la lectura, la costura, identificar personas y el conducir. Afecta a la mácula, área central de la retina que hace que la visión sea más nítida y detallada (Figura 1).

Se distinguen dos tipos: húmeda o seca. La degeneración macular seca es la más común. Un 85% de las personas con esta enfermedad tienen este tipo<sup>4</sup>. Ocurre cuando los vasos sanguíneos bajo la mácula se vuelven delgados y frágiles. Se forman pequeños depósitos amarillos (drusas) que, a medida que aumentan en tamaño y número, producen una mancha borrosa en la visión central del ojo.

Se estima que el número de casos de degeneración macular en España podría alcanzar los 565.810 en el año 2025. Se calcula que el 30% de la población mayor de 75 años sufrirá este trastorno, que supone la primera causa de ceguera legal en países desarrollados y la tercera causa en todo el mundo<sup>2</sup>. Se estima que el 4% de la población española mayor de 55 años sufre DMAE<sup>3</sup>.

Se han identificado diversos factores de riesgo, aparte de la edad: antecedentes familiares, raza blanca, hábito tabáquico<sup>6</sup>, baja ingesta dietética y concentraciones plasmáticas bajas de vitaminas antioxidantes y zinc<sup>7</sup>. De ellos, el consumo de tabaco es el único con una asociación clara<sup>1,6</sup>.

Con frecuencia las lesiones maculares pasan desapercibidas en sus fases iniciales debido a mecanismos compensatorios por el ojo todavía sin afectar, o porque los síntomas son atribuidos al normal envejecimiento. La detección precoz es el factor clave en el abordaje de esta enfermedad, ya que permite una instauración temprana del tratamiento<sup>3</sup>.

Con una simple rejilla de Amsler es fácil diagnosticarla<sup>8</sup>. Se trata de una cuadrícula de 10 cm de lado con cuadrados de 5 mm y un punto negro para fijar la visión. La prueba consiste en mirar al punto central con el otro ojo tapado, a una distancia cómoda (unos 30 cm) y con gafas de leer, si se usan. Hay indicios de lesión neovascular si las líneas en la proximidad del punto aparecen onduladas o desaparecen.

Como educador sanitario el farmacéutico ejerce un importante papel en la promoción de la salud y en la prevención de enfermedades. En este ámbito incluimos el presente estudio, planteando los siguientes objetivos:

## DISCUSIÓN

A pesar de que no se logró la detección precoz de ningún caso de DMAE, queda de manifiesto el interés de campañas de este tipo. La respuesta del paciente a la recomendación de consulta al médico fue baja. Los factores de riesgo más significativos en la derivación coinciden con los encontrados en la literatura.

## ABSTRACT

### OBJECTIVES

Early detection of patients suspected of suffering from Age-Related Macular Degeneration (AMD).

To quantify the patient's response in cases of referral.

To establish possible risk factors related to the disease in the population studied.

### METHOD

Descriptive study in 25 chemists in the province of Pontevedra, from March to May 2011.

Subjects: over 50 years of age, undiagnosed, with no mental problems and no dependents. The random sample was stratified by age group.

In the case of finding visual alterations compatible with Age-Related Macular Degeneration (AMD), they were recommended to visit their ophthalmologist. A month later they were telephoned and their result was registered. If they had not yet had their appointment, they were reminded about its importance and were telephoned again a month later, registering again the results of the appointment.

### RESULTS

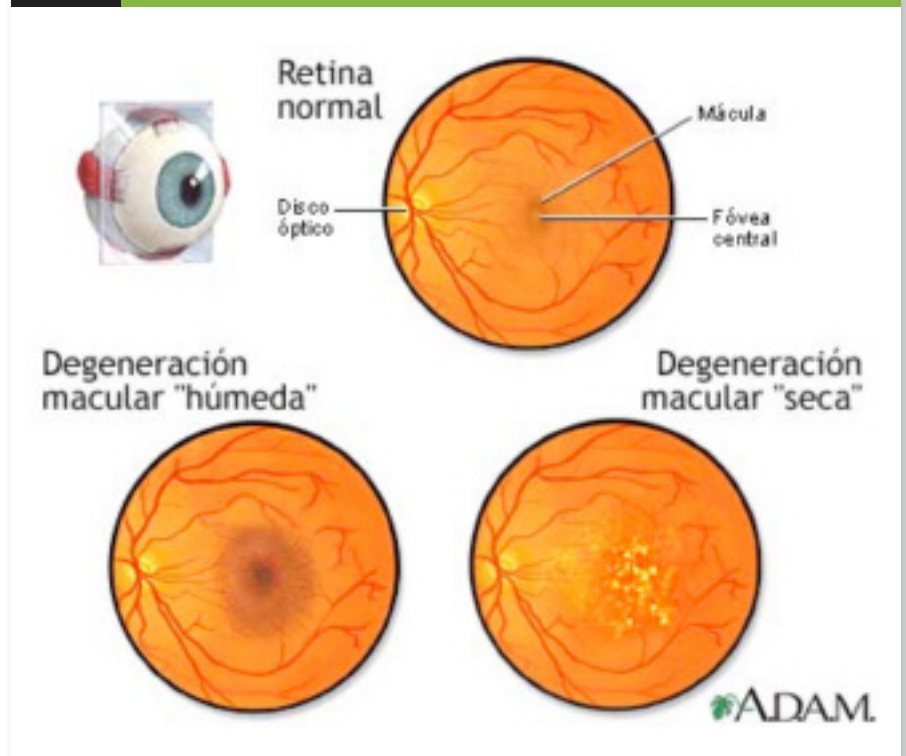
481 tests were carried out (48.4% men and 51.6% women). Average age 67.3 (SD 9.5). Family history of visual alterations in 125 (27.2%). 51 possible positives (10.6%) were referred to the ophthalmologist, of which only 8 (15.7%) gave confirmation of their appointment with the doctor. No positive results. The most significant connections were obtained in a smoker/referral ( $p=0.028$ ) and cataracts/referral ( $p<0.0001$ ).

### DISCUSSION

Despite the fact that early detection did not lead to confirmation of AMD in any of the cases, the interest in campaigns of this kind was clear. The response from the patient to the recommendation to ask for a doctor's appointment was low. The most significant risk factors in the referral coincide with those found in literature.

Continúa ➔

FIGURA 1



- Detección precoz de pacientes en riesgo de padecer DMAE entre los usuarios que acuden a las farmacias comunitarias de la provincia de Pontevedra.
- Cuantificar la respuesta del paciente en los casos de derivación.
- Establecer posibles factores de riesgo relacionados con la enfermedad en la población estudiada.

## MÉTODO

### MÉTODO

### DISEÑO:

Estudio descriptivo de campo, la recogida de datos se realizó de marzo a mayo de 2011.

### PARTICIPANTES EN EL ESTUDIO:

Farmacéuticos comunitarios que ejercen en la provincia de Pontevedra que aceptaron participar al contestar a la convocatoria realizada por el grupo investigador a través del Colegio Oficial de Farmacéuticos de Pontevedra. Se realizó una acción formativa sobre problemas retinianos en el salón de actos del colegio, impartida por un oftalmólogo y un taller de puesta en práctica del protocolo de actuación del estudio.

### PACIENTES:

Se entrevistaron pacientes que no han adquirido la enfermedad, pero estaban en riesgo de adquirirla o desconocían que la padecían, de acuerdo con los criterios de inclusión establecidos. Los pacientes se captaron de manera aleatoria y la muestra se estratificó por edad.

**Criterios de inclusión:** usuarios mayores de 50 años de ambos sexos que acuden a la farmacia y que aceptaron participar en el estudio.

**Criterios de exclusión:** pacientes ya diagnosticados y/o con tratamiento para la DMAE, los menores de 50 años, con problemas mentales, dependientes y aquellos que no aceptaron participar en el estudio.

### METODOLOGÍA:

#### Protocolo de actuación:

1. Presentación del estudio al paciente, solicitando su consentimiento.
2. Registro de los datos demográficos en las hojas de registro multicopiable (Figura 2).
3. A continuación se le explicó cómo utilizar la rejilla Amsler (Figura 3) y se comprobó que el paciente:
  - Se sitúa a 30 cm de la rejilla Amsler.
  - No se quita las gafas o lentillas, si las usa normalmente.

**PALABRAS CLAVE**

**PALABRAS CLAVE EN ESPAÑOL**

Degeneración macular asociada a la edad, rejilla de Amsler, detección precoz, campaña sanitaria.

**PALABRAS CLAVE EN INGLÉS**

Age-related maculopathy, Amsler grid, screening, health campaign.

**ABREVIATURAS**

DE: desviación estándar.

DMAE: Degeneración macular asociada a la edad.

Fecha de recepción: 7/3/2012

Fecha de aceptación: 8/5/2012

- Se tapa un ojo con la mano y mira con el otro el centro de la rejilla.
  - Repite la operación con el otro ojo tal y como lo indica el papel que se entrega con la documentación.
4. Se anotó en las hojas de registro las observaciones encontradas para cada ojo, entregándose al paciente, en caso de detectarse alteraciones visuales, copia para él y para su médico (médico de familia u oftalmólogo) con el fin de que éste realizase la valoración y eventual diagnóstico.
  5. Al cabo de un mes se le llamó por teléfono y se registró el resultado de la visita al médico. En caso de no haberla realizado, se le recordó la importancia de dicha visita y se le llamó transcurrido un mes más, registrándose entonces el resultado o la no visita.

**ANÁLISIS ESTADÍSTICO:**

El tamaño de la muestra necesario se calculó para un estudio descriptivo en el que se quiere estimar una propor-

ción, con un nivel de confianza del 95% y una precisión del 4%. Se obtuvo un tamaño muestral mínimo de 600 pacientes.

Los datos cualitativos se expresan como porcentajes y los cuantitativos como media  $\pm$  desviación estándar (DE). Para el análisis de los resultados se ha utilizado el programa estadístico G-Stat, utilizando el test de chi-cuadrado de Pearson para la comparación de los factores de riesgo y las alteraciones motivo de la derivación.

**RESULTADOS**  
RESULTADOS

Se realizaron 481 pruebas, siendo la distribución por sexos 233 (48,4%) hombres y 248 (51,6%) mujeres. La media de edad fue de 67,3 ( $\pm 9,5$ ) años, y el índice de masa corporal (IMC) de 27,9 ( $\pm 5,4$ ). Las demás características de la muestra recogidas mediante el cuestionario se muestran en la Tabla 1.

FIGURA 3

Mantenga esta prueba cerca para evaluar su vista



**Rejilla de Amsler**

Evalúe ahora los primeros síntomas de una posible alteración de la zona central de la retina.

La rejilla de Amsler es una forma rápida y sencilla de evaluar su vista y detectar los primeros síntomas de una posible alteración de la zona central de la retina.

Recuerde, que la Rejilla de Amsler no sustituye la revisión anual de su visión recomendada a partir de los 50 años con su oftalmólogo experto en retina.

[www.dmae2010.es](http://www.dmae2010.es)

**cuide su vista**

**Como UTILIZAR la Rejilla de Amsler**

Evalúe aquí y ahora su vista para poder identificar una posible alteración en la zona central de la retina.

Es muy sencillo, siga los siguientes pasos:

- 1** SÍTENSE A UNA DISTANCIA DE 30CM DE LA REJILLA.
- 2** NO DEBE QUITARSE LAS GAFAS O LENTILLAS SI LAS USA NORMALMENTE.
- 3** TÁPESE UN OJO CON LA MANO Y MIRE CON EL OTRO AL CENTRO DE LA REJILLA.
- 4** REPITA LA OPERACIÓN CON EL OTRO OJO.

Una vez realizado los cuatro pasos anteriores, debe preguntarse si ve las cuadrículas de forma asimétrica, o alguno de las líneas torcidas, borrosas o si desaparecen las líneas en algún punto.

Si es así, recuerde que cualquier alteración en esta prueba no presupone ningún diagnóstico. Se trata de una prueba orientativa.

Antes de que sea demasiado tarde, es importante que haga revisiones periódicas, y visite a su oftalmólogo experto en retina. Y ante cualquier alteración en su vista consulte a su médico.

[www.dmae2010.es](http://www.dmae2010.es)  
902 110 657



TABLA 1

Variable	No n (%)	Si n (%)	No disponible n (%)
Fumador	409 (85,0)	409 (85,0)	8 (1,7)
Antecedentes familiares de alteraciones visuales	325 (69,6)	325 (69,6)	21 (4,4)
Ejercicio habitual	183 (38,0)	183 (38,0)	106 (22,1)
Dieta hipocalórica	340 (70,7)	340 (70,7)	35 (7,3)
Cataratas	375 (78,0)	375 (78,0)	31 (6,4)
Hipertensión arterial	224 (46,6)	224 (46,6)	9 (1,9)
Diabetes mellitus	391 (81,3)	391 (81,3)	20 (4,2)
Hiperlipidemias	262 (54,5)	262 (54,5)	15 (3,1)
EPOC	428 (89,0)	428 (89,0)	24 (5,0)
Usuario de gafas	372 (77,3)	372 (77,3)	55 (11,4)
Mucho tiempo frente a pantalla de ordenador	316 (87,3)	316 (87,3)	81 (16,8)

Se derivaron al médico de familia/of-talmólogo 51 posibles positivos (10,6%), en los que se encontraron alteraciones visuales, de los que tan sólo en 8 (15,7%) casos se obtuvo confirmación de su visita al médico. En ningún caso se confirmó la existencia de DMAE.

Las únicas relaciones significativas se obtuvieron en fumador/derivación ( $p=0,028$ ) (en el 23,5% de los pacientes derivados) y cataratas/derivación ( $p<0,0001$ ) (en el 35,4% de los pacientes derivados).

## DISCUSIÓN

No se alcanzó el mínimo de encuestas que se había fijado como objetivo, esto hubiera limitado la significatividad de los resultados obtenidos en cuanto a prevalencia de DMAE en nuestro medio en el caso de haberse confirmado la patología en alguno de los casos remitidos al médico con problemas de visión.

A pesar de que no se logró la detección precoz de ningún caso de DMAE, queda de manifiesto el interés de campañas de este tipo, que refuerzan la imagen del farmacéutico comunitario como profesional sanitario próximo a la población. La intervención educativa por parte del farmacéutico posibilita la concienciación de los pacientes hacia la DMAE, aunque no se puede cuantificar la efectividad a largo plazo de la acción educativa. Los factores de riesgo más significativos en la derivación coinciden con los encontrados en la literatura (Damián et

al)<sup>1</sup> como la clara asociación entre DMAE y consumo tabáquico.

La respuesta del paciente a la recomendación de consulta al médico fue baja y, por otro lado, los posibles positivos derivados no han podido ser confirmados como tales, debido al largo tiempo de espera de la consulta con el médico especialista, por lo que no se ha podido cuantificar la relación entre detección precoz de alteraciones visuales y casos positivos DMAE. Ello indica la conveniencia de articular mecanismos de comunicación interdisciplinar que permitan un mejor aprovechamiento del farmacéutico comunitario como primer escalón de la Atención Primaria de Salud, su implicación en cribados de afectados por patologías prevalentes y en campañas institucionales de educación sanitaria. **FC**

## AGRADECIMIENTOS

Al Prof. Dr. Francisco Gómez-Ulla, de Santiago de Compostela y presidente de la Sociedad Española de Retina y Vitreo. Al laboratorio Novartis por la cesión del material. A Francisco Coello, vocal de Óptica del Colegio de Farmacéuticos de Pontevedra y al Colegio.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Damián J, Pastor R, Armada F, Arias L. Epidemiología de la degeneración macular asociada con la edad. Situación en España. Aten Primaria. 2006;38(1):51-7.
- Fernández I, Rojas J, Pastor J.C., Gómez-Ulla F, Pinero A. Encuesta nacional sobre la cirugía vitreo-retiniana y la atención de los desprendimientos de retina regmatógenos en España. Proyecto retina 2. Arch Soc Esp Oftalmol. 2006;81(11):635-40.
- Gomez-Ulla F, Abalades M.J., Fernandez M., Olmedo M. Successful treatment of retinal angiomas proliferation by photodynamic therapy. Optom Vis Sci. 2006;83(8):546-9.
- Augood CA, Vingerling JR, de Jong PT, Chakravarthy U, Seland J, Soubrane G, et al. Prevalence of age-related maculopathy in older Europeans: the European Eye Study (EUREYE). Arch Ophthalmol. 2006;124(4):529-35.
- Diaz-Llopias M, Cervera E, Garcia-Delpech S, Udaondo P, Salom D, Montero J. Rejilla de Amsler versus optotipo de visión próxima y de lectura: autodiagnóstico precoz de la DMAE neovascular. Arch Soc Esp Oftalmol. 2008; 83(10):575-8.
- Chakravarthy U, Augood C, Bentham GC, de Jong PT, Rahu M, Seland J, et al. Cigarette smoking and age-related macular degeneration in the EUREYE Study. Ophthalmology. 2007; 114(6):1157-63.
- Coleman HR, Chan CC, Ferris III FL, Chew EY. Age-related macular degeneration. The Lancet 2008;372:1835-45.
- Fine SL, Berger JW, Maguire M G, Ho A C. Age-related macular degeneration. N Engl J Med 2000;342:483-492.
- Wong TY, Chakravarthy U, Klein R, Mitchell P, Zlateva G, Buggage R, et al. The natural history and prognosis of neovascular age-related macular degeneration: a systematic review of the literature and meta-analysis. Ophthalmology. 2008;115(1):116-26.
- Adan A, Casaroli-Marano RP. Nuevos aspectos terapéuticos en la degeneración macular asociada a la edad. Med Clin (Barc) 2007; 129(17):658-9.