

DMAE



La DMAE, la enemiga silenciosa de la visión

LA DEGENERACIÓN MACULAR ASOCIADA A LA EDAD (DMAE) ES UNA ENFERMEDAD QUE PROGRESA SIN SÍNTOMAS EVIDENTES HASTA ALCANZAR ETAPAS MÁS GRAVES. MÁS DE 200 MILLONES DE PERSONAS EN TODO EL MUNDO Y MÁS DE 700.000 EN ESPAÑA LA PADECEN. CON EL ENVEJECIMIENTO POBLACIONAL, SU INCIDENCIA NO DEJA DE CRECER. POR ESO, PREVENIRLA Y DETECTARLA A TIEMPO SE CONVIERTE EN UNA PRIORIDAD.

Un logro social del que disfrutamos en España es que cada vez somos más mayores, más longevos. Pero, este hecho conlleva un reto, que es el abordaje de las enfermedades relacionadas con la edad. Una de ellas es la Degeneración Macular Asociada a la Edad (DMAE), una patología ocular de la retina, que es degenerativa y progresiva y que afecta a más de 700.000 personas solo en nuestro país y a más de 200 millones en todo el mundo. Es una enemiga silenciosa de la visión cuyas cifras no paran de crecer.

Primero, porque la DMAE es una de las principales causas de pérdida de visión central en personas mayores de 50 años. Se localiza en la mácula, la parte más sensible de la retina, encargada de ver con claridad los detalles. Se hacen más difíciles actividades tan cotidianas como leer, reconocer caras o consultar el teléfono móvil. La visión periférica permanece intacta, pero la central se va perdiendo poco a poco.

Es una patología frecuente. De hecho, entre el 0,2 % y el 5,4 % de las personas entre 60 y 85 años la sufren. Los expertos llevan tiempo advirtiendo de que aumentará significativamente en los próximos años. El motivo, ya lo hemos mencionado, el envejecimiento poblacional. Cada vez vivimos más, y con ello sube el riesgo de desarrollar esta enfermedad.

Según datos de la Organización Mundial de la Salud (OMS), en 2030 habrá más de 243 millones de casos en el mundo, frente a los 195 millones estimados que había en 2020. En España, es el principal motivo de pérdida de visión gradual en pacientes mayores de 55 años. Solo entre los mayores de 70 años, la DMAE está presente en torno al 20 % de los casos.

Segundo, porque, muchas veces, los primeros síntomas pasan desapercibidos: visión borrosa, dificultad para leer o ver detalles finos, distorsiones en las líneas rectas. Estas son señales sutiles, aunque a su vez claves para detectar la enfermedad a tiempo. Asimismo, en muchas ocasiones, no hay síntomas hasta que la lesión está avanzada. Por eso, hay que insistir en que la prevención y la detección precoz son fundamentales.

Factores de riesgo

Aunque hay factores que no se pueden cambiar, como son la edad o la genética, otros sí están bajo nuestro control. Ahí entra en juego el asesoramiento desde la óptica. El tabaquismo, por ejemplo, es uno de los grandes responsables. Los fumadores tienen un riesgo relativo 2,4 veces mayor que los no fumadores. Si se suma la predisposición genética, ese riesgo puede dispararse hasta 34 veces.

Igualmente influyen la exposición prolongada al sol sin protección, la obesidad, la hipertensión arterial y una dieta pobre en antioxidantes. No hay que olvidarse de que la mácula es una estructura muy delicada y cualquier hábito que dañe los vasos sanguíneos del cuerpo afecta del mismo modo a los microvasos de la retina.

Pequeños gestos pueden marcar una gran diferencia. En el apartado de la prevención; se recomienda utilizar gafas de sol con protección UV (esta protección es trascendental incluso en días nublados o en ambientes con mucha luz reflejada), dejar de fumar si se tiene dicha adicción, llevar a cabo una dieta rica en vegetales de hoja verde, frutas cítricas y pescados grasos. La luteína y zeaxantina, que puede encontrarse en vegetales de hoja verde y yemas de huevo, se relaciona con un menor riesgo de padecer degeneración macular, pues se acumulan en la mácula, donde actúan como filtro ante la luz azul de pantallas y rayos solares.

El diagnóstico de la DMAE se realiza mediante exámenes oftalmológicos completos. Una dilata-

ción pupilar, tomografía de coherencia óptica (OCT) y angiografía fluoresceínica. En la consulta del óptico optometrista, herramientas simples como el test de Amsler permiten detectar alteraciones visuales centrales. Un simple papel cuadriculado, si se ve deformado, puede indicar cambios en la retina. Cuánto antes se detecte, mejor será el pronóstico. En ese sentido, es crucial realizar exámenes oculares regulares, especialmente después de los 50 años. Lo bueno es que los ópticos optometristas están en primera línea de detección. Pueden advertir sobre signos tempranos y derivar al paciente al oftalmólogo.

Tratamientos actuales y esperanzas nuevas

“Los pacientes con enfermedades oculares todavía tenemos muchas necesidades no cubiertas y es crucial que se siga investigando e innovando. Pero, además, debemos sensibilizar a la población y las autoridades sobre ellas para avanzar en prevención, el diagnóstico temprano y en el cuidado de las personas que conviven con estas enfermedades”, señaló **Jacinto Zulueta**, presidente de la Asociación Mácula-Retina, el pasado mes de mayo, en la presentación del concurso fotográfico *Miradas que perduran*, que busca concienciar a la sociedad sobre patologías oculares. *“La oftalmología afronta retos muy relevantes, como el envejecimiento de la población, la creciente carga asistencial y las listas de espera. Por ello, es fundamental llevar a cabo campañas de concienciación como esta, que recuerdan la importancia de cuidar la visión y de colaborar todos juntos para mejorar la vida de los pacientes”,* apuntó **Alfredo García Layana**, presidente de la Sociedad Española de Retina y Vitreo (SERV).

Hasta hace poco, la única herramienta disponible para frenar el avance de la DMAE era la prevención y algunos complementos nutricionales. Pero, en los últimos años, se han dado pasos importantes en este campo. Especialmente en la forma húmeda, la más agresiva, donde nuevos fármacos anti-VEGF han revolucionado el tratamiento.

Estos medicamentos, administrados mediante inyecciones intraoculares, inhiben el crecimiento anormal de vasos sanguíneos y han conseguido reducir a la mitad la ceguera por esta causa. Si bien, tienen un inconveniente, y es

**EL DESCUBRIMIENTO
DE LA PROTEÍNA
IRAK-M ABRE
UNA NUEVA VÍA
TERAPÉUTICA
INDEPENDIENTE DE
LAS ACTUALES**

Su carga económica

El estudio *Evaluación de la carga económica de la pérdida de visión y la ceguera legal irreversible en España (2021-2030)*, promovido por la Asociación Mácula-Retina, analiza el impacto económico para la sociedad como consecuencia de la pérdida de visión y la ceguera legal irreversible, derivadas de las principales enfermedades oftalmológicas en España: glaucoma, retinopatía diabética (RD), edema macular diabético (EMD), degeneración macular asociada a la edad (DMAE) y alta miopía (AM).

Los resultados indican que, para el año 2030, la población afectada por estas patologías aumentará hasta 7,99 millones de pacientes, lo que representa duplicar los casos (103 %). El coste anual de todas las patologías ascendería a 10.000 millones de euros (99.800 millones en una década), destacando que los costes directos no sanitarios (44 %) y la pérdida de productividad (38 %) representan los mayores componentes de la carga económica.

Los costes acumulativos en una década por la DMAE serán 10.950 millones de euros en 2030, cuando en 2021 eran 7.507.

que deben aplicarse con frecuencia. Los pacientes necesitan visitar al oftalmólogo cada poco tiempo, lo que supone una carga asistencial importante, tanto para el sistema sanitario como para el propio paciente.

Por este motivo, la investigación trabaja en dos direcciones, en fármacos de mayor duración y sistemas de liberación continua. Ya hay moléculas en fase final de evaluación que permitirían espaciar las inyecciones hasta cada 16 semanas. E incluso dispositivos implantables, como el Port Delivery System, que libera el medicamento de forma constante durante meses.

Posiblemente, uno de los descubrimientos recientes más prometedores venga de la mano de una proteína llamada IRAK-M, una sustancia autorreguladora que resulta fundamental para proteger el epitelio pigmentario de la retina. Es decir, un manto de células que ejerce una labor fundamental para mantener sana esta parte del ojo. Investigadores de la Universidad de Bristol, el Instituto de Oftalmología de Londres y Cirrus Therapeutics dieron a conocer hace casi un año que habían encontrado que potenciar esta proteína en las células retinianas podría ofrecer una nueva vía terapéutica para la DMAE. Según la revista *Science Translational Medicine*, este enfoque sería independiente de las vías actuales y abre la puerta a tratamientos más integrales y efectivos. En el estudio, los investigadores relacionaron las causas de la inflamación crónica causada por el envejecimiento con la disminución de esta proteína IRAK-M. Observaron que aquellos mamíferos que carecían del gen IRAK3, que codifica la proteína inhibidora IRAK-M, sufrían cambios en la función de la retina. Comprobaron que esta proteína disminuye con la edad,

especialmente en el epitelio pigmentario de la retina, y que esta disminución era más pronunciada en las personas con degeneración macular relacionada con el envejecimiento.

Después, encontraron que el aumento de los niveles de la proteína IRAK-M a través de la administración de genes específicos del epitelio pigmentario de la retina no solo contribuye a proteger contra los efectos del envejecimiento y del estrés oxidativo sino que también reduce la degeneración de la retina.

Todos estos resultados llevaron a sus promotores a afirmar que el aumento de la proteína IRAK-M puede convertirse en el futuro en una estrategia de tratamiento para la degeneración macular relacionada con la edad, tras constatar que la disminución gradual de los niveles de esa proteína puede actuar como un potencial marcador de progresión temprana de la enfermedad.

También IA

Otra de las grandes apuestas de futuro pasa por la inteligencia artificial (IA). Ya se está utilizando para analizar imágenes retinianas con mayor precisión y predecir cómo evolucionará la enfermedad en cada paciente. Esto facilita personalizar el tratamiento y optimizar recursos, ayudar a tomar mejores decisiones clínicas y anticiparse a los cambios que se produzcan. Por otro lado, los datos genómicos harán que se pueda personalizar aún más el tratamiento.

Con todo, la DMAE sigue siendo una enfermedad sin cura que, gracias a los avances científicos y tecnológicos, hoy se puede diagnosticar antes y tratar mejor. Prevenir, detectar y cuidar son pilares fundamentales en ella. El doctor **Carlos Crespo**, jefe del Servicio de Farmacia / Área Sanitaria Pontevedra de O Salnés, insistió, en el encuentro *Mirando juntos al Futuro* en que el enfoque multidisciplinar de enfermedades como esta, "con la colaboración de oftalmólogos, farmacéuticos hospitalarios, optometristas, enfermeros, así como personal no sanitario como administrativos y celadores", hace que se mejore la calidad de la atención de los pacientes. ■

Tipos y estadios

Existen dos formas principales de DMAE: seca (atrófica) y húmeda (neovascular). La forma seca es más común (80 % de los casos) y progresa más lentamente. En las etapas iniciales puede no presentar síntomas evidentes. Sin embargo, con el tiempo puede llevar a un deterioro significativo de la visión central, pudiendo conducir a una pérdida importante de la agudeza visual si no se detecta y gestiona adecuadamente. Generalmente afecta a ambos ojos, aunque puede progresar de manera desigual entre ellos. Se caracteriza por la acumulación de drusas, pequeños depósitos amarillentos en la mácula, que son residuos derivados del metabolismo celular alterado en la retina.

La húmeda es menos común, pero puede causar una pérdida de visión más rápida y severa. Su impacto es severo debido a la afectación del campo visual central. En los casos más avanzados puede derivar en una pérdida completa de visión en esa área. Se caracteriza por el crecimiento de vasos anómalos (neovasos), que exudan líquido y sangre en la retina. Estos neovasos pueden provocar edemas, originar hemorragias (que pueden progresar hacia la formación de tejido cicatricial, fibrosis) e incrementar el riesgo de desprendimiento del epitelio pigmentario de la retina (una complicación grave).

Desde un punto de vista clínico, el estudio *Age-Related Eye Disease Study* (AREDS) clasifica la DMAE en tres estadios en función del tamaño de las drusas y de la presencia de alteraciones pigmentarias. Se puede diferenciar entre DMAE precoz, si el paciente presenta drusas medianas sin alteraciones pigmentarias; DMAE intermedia, si el paciente presenta drusas grandes y/o alteraciones pigmentarias; y DMAE tardía o avanzada, si presenta atrofia geográfica o neovascularización.

**ES EL PRINCIPAL
MOTIVO DE PÉRDIDA
DE VISIÓN GRADUAL
EN PACIENTES
MAYORES DE 55 AÑOS
EN ESPAÑA**