

Documento de consenso

Trío de Eclipses Solares 2026-2028: Riesgos para la salud y recomendaciones SEO-SEMERGEN

SOCIEDAD ESPAÑOLA DE OFTALMOLOGÍA

SEMERGEN
Sociedad Española de Médicos de Atención Primaria

DOCUMENTO DE CONSENSO

Trío Eclipses Solares 2026-2028: Riesgos para la salud y recomendaciones SEO – SEMERGEN

Sociedad Española de Oftalmología (SEO) | Sociedad Española de Médicos de Atención Primaria (SEMERGEN)

David Martín Enguix; María Jesús Torrubia Fernández; Cristina Manzanares Arnáiz; Francisco J Morales Escobar

Julio 2026

1. Introducción

Entre 2026 y 2028, España será escenario del denominado «Trío de Eclipses»: **12 de agosto de 2026 (total), 2 de agosto de 2027 (total) y 26 de enero de 2028 (anular).**

Se trata de una secuencia excepcional: el último eclipse total visible desde la península ibérica data de 1912, y desde territorio español (Islas Canarias), de 1959. La experiencia en EE.UU. con eventos similares en 2017 y 2024 anticipa una alta afluencia de población a zonas de observación, con los riesgos sanitarios asociados a grandes concentraciones.

Aunque el fenómeno astronómico no implica riesgos directos per se, genera riesgos indirectos previsibles y en gran medida prevenibles, que requieren una respuesta coordinada desde Atención Primaria (AP) y Oftalmología. El presente documento elaborado por la SEO y SEMERGEN sintetiza las recomendaciones de la SEO, la SERV y la Evaluación Rápida de Riesgo del Ministerio de Sanidad, adaptándolas al contexto clínico de AP.

2. Riesgo principal: Lesión retiniana por observación directa

2.1. Fisiopatología

La observación directa del sol sin protección adecuada —incluso durante las fases parciales del eclipse— puede provocar **fotoretinitis** o **retinopatia solar**. El mecanismo es fundamentalmente fototóxico: la exposición a radiación de longitudes de onda corta (ultravioleta y visible de alta intensidad) origina daño oxidativo en las células del epitelio pigmentario y fotorreceptores de la región macular.

Un aspecto crítico desde el punto de vista clínico es que el daño **puede producirse sin dolor**, favoreciendo la sobreexposición inadvertida. La pupila, por la reducida luminancia ambiental durante el eclipse, tiende a dilatarse, aumentando la superficie retiniana expuesta. Una vez establecida la lesión, es probablemente irreversible, por lo que la prevención es la única estrategia eficaz.

2.2. Manifestaciones Clínicas

Las presentaciones más habituales de retinopatía solar incluyen:

- Escotoma central (absoluto o relativo)
- Disminución de la agudeza visual
- Fotofobia
- Metamorfopsias (distorsión de la imagen)
- Discromatopsia (alteración de la percepción del color)

Abordaje clínico desde la consulta de AP: Ante cualquier paciente que consulte por disminución de visión, escotomas o distorsiones visuales en los días posteriores al eclipse, se recomienda derivación urgente a oftalmología. La valoración clínica precoz permite confirmar el diagnóstico, descartar otras patologías causantes de la pérdida visual, documentar el alcance del daño y establecer el seguimiento oftalmológico adecuado. Cabe recordar que la lesión retiniana por radiación, una vez establecida, carece de tratamiento efectivo y puede ser permanente o irreversible.

3. Riesgos secundarios asociados a grandes concentraciones

El Ministerio de Sanidad identifica, además del riesgo ocular, los siguientes riesgos indirectos derivados de la concentración masiva de personas en zonas de observación, especialmente en agosto:

- **Golpe de calor y deshidratación:** Las altas temperaturas propias del mes de agosto incrementan el riesgo de golpe de calor y deshidratación, especialmente en personas mayores, lactantes y pacientes con enfermedades crónicas.
- **Enfermedades respiratorias**: Las concentraciones masivas de personas favorecen la transmisión de infecciones respiratorias, como COVID-19, gripe o sarampión.
- **Enfermedades transmitidas por vectores**: La exposición en espacios abiertos puede aumentar el riesgo de enfermedades transmitidas por vectores, como la fiebre por virus del Nilo Occidental, la enfermedad de Lyme o, en determinadas zonas, dengue y chikungunya.
- **Seguridad alimentaria**: Las comidas y picnics al aire libre durante episodios de calor favorecen la aparición de toxiinfecciones alimentarias por una conservación inadecuada de los alimentos.
- **Infecciones de transmisión sexual** (ITS) y conductas de riesgo: Los eventos con gran afluencia de personas pueden asociarse a un aumento de las conductas sexuales de riesgo y de la transmisión de ITS.
- **Consumo de alcohol y otras sustancias**: El consumo de alcohol y otras sustancias incrementa el riesgo de accidentes, golpe de calor e interacciones con tratamientos farmacológicos.
- **Accidentes y tráfico**: Los desplazamientos masivos pueden incrementar el riesgo de congestiones y accidentes de tráfico.

4. Recomendaciones desde AP

4.1. Prevención de lesión retiniana. Consejos para transmitir al paciente

Ningún momento del eclipse puede observarse sin protección adecuada, ni siquiera durante las fases parciales.

Los mensajes clave a trasladar desde la consulta de AP son:

- Usar exclusivamente **gafas** o **visores** de **eclipse** que cumplan la norma EN ISO 12312-2 con marcado CE. Las gafas de sol convencionales no filtran adecuadamente la radiación.
- Verificar el estado de las gafas antes de su uso: sin arañazos, pliegues, perforaciones ni raspaduras. Se recomienda probarlas mirando previamente una bombilla de incandescencia.
- Si se utilizan **instrumentos ópticos** (telescopios, prismáticos, cámaras), incorporar **filtros** solares certificados en la entrada del instrumento. El uso exclusivo de las gafas homologadas con estos dispositivos no es suficiente.
- Realizar **observaciones breves** e **intermitentes**. Evitar la exposición continuada.
- Supervisar estrechamente a niños: son el grupo más vulnerable por curiosidad y dificultad para comprender el riesgo.
- **Ninguna fase parcial** o anular del eclipse puede observarse directamente **sin protección** adecuada. En un eclipse total, las gafas de protección solo podrán retirarse durante el periodo de totalidad completa y exclusivamente si el observador se encuentra dentro de la franja geográfica de totalidad. Estas deberán volver a colocarse inmediatamente en cuanto reaparezca cualquier porción del disco solar
- Debe prestarse especial atención a la **población infantil** y **adolescente**, garantizando la supervisión directa por parte de un adulto y asegurando el uso correcto y continuo de la protección ocular homologada durante todas las fases parciales.

4.2. Recomendaciones Frente a Riesgos Ambientales y de Concentración

Además del riesgo ocular, desde la consulta de AP se aconseja recordar a los pacientes:

- Hidratación: beber agua con frecuencia, incluso sin sed. Evitar alcohol y bebidas energéticas en condiciones de calor.
- Protección solar: fotoprotector de amplio espectro FPS alto, aplicar 30 minutos antes y renovar cada 2 horas. Ropa ligera, gorra o sombrero.
- Vacunación: revisar calendario vacunal, especialmente meningococo, sarampión-rubéola-parotiditis y hepatitis A en viajeros.
- Promover el uso del preservativo y revisar la indicación de vacunación frente al virus del papiloma humano en personas con posibles relaciones de riesgo.
- Repelentes de insectos: Ropa de larga y pantalón largo, DEET, Icaridina o IR3535 en zonas rurales. Revisar piel tras actividad al aire libre (garrapatas).
- Medicación crónica: llevar cantidad suficiente para toda la estancia. Conservar en lugar fresco (el calor puede alterar su composición).
- Conducción: tasa de alcoholemia 0,0 g/l. Planificar rutas y horarios de vuelta para evitar congestiones.

5. Criterios de Derivación a Oftalmología

Derivación urgente (mismo día – servicio de oftalmología de guardia) en pacientes que presente alguno de los siguientes síntomas tras exposición ocular al eclipse:

- Pérdida de agudeza visual aguda tras la observación del eclipse
- Escotoma central o paracentral de nueva aparición
- Metamorfopsias o discromatopsia agudas
- Fotofobia intensa asociada a los síntomas anteriores

La OCT macular es la técnica de elección para confirmar el diagnóstico y cuantificar el daño. No existe tratamiento eficaz establecido; el abordaje es de soporte.

6. Bibliografía

1. Sociedad Española de Oftalmología (SEO). Recomendaciones de la SEO para proteger la salud ocular durante un eclipse de sol. Madrid: SEO; 5 de marzo de 2026.

2. Ministerio de Sanidad. Dirección General de Salud Pública y Equidad en Salud. Centro de Coordinación de Alertas y Emergencias Sanitarias (CCAES). Evaluación Rápida de Riesgo para España del «Trío de Eclipses» 2026-2028. Madrid: Ministerio de Sanidad; 18 de mayo de 2026 (actualizada 02/06/2026).

3. Sociedad Española de Retina y Vítreo (SERV); Sociedad Española de Oftalmología (SEO). Trío de Eclipses 2026-2028: Riesgo de lesión retiniana y recomendaciones para una observación segura. Madrid: SERV-SEO; 2026.

4. Instituto Geográfico Nacional (IGN). Cómo observar eclipses [Internet]. Madrid: IGN; 2026 [citado junio 2026]. Disponible en: https://eclipses.ign.es/como-observar-eclipses.html

5. Sliney DH. Eye hazards of environmental lighting. Ann N Y Acad Sci. 1985;453:114-120. doi:10.1111/j.1749-6632.1985.tb11803.x.

6. Calvo-González C, Reche-Frutos J, Santos-Bueso E, Díaz-Valle D, Benítez-Del-Castillo JM, García-Sánchez J. Tomografía de coherencia óptica en la retinopatia por eclipse. Arch Soc Esp Oftalmol. 2006;81(5):297-300.

7. Redelmeier DA, Staples JA. Fatal Traffic Risks With a Total Solar Eclipse in the US. JAMA Intern Med. 2024;184(5):575-7. doi:10.1001/jamainternmed.2023.5234

8. Memish ZA, Steffen R, White P, et al. Mass gatherings medicine: public health issues arising from mass gathering religious and sporting events. Lancet. 2019;393(10185):2073-2084.

9. European Centre for Disease Prevention and Control. Mass gathering events and communicable diseases. Considerations for public health authorities. Stockholm: ECDC; 2024.

10. Ministerio de Sanidad. Plan Nacional de Actuaciones Preventivas de los Efectos del Exceso de Temperaturas sobre la Salud 2026. Madrid: Ministerio de Sanidad; 2026.

11. AESAN. Recomendaciones sobre el consumo de bebidas energéticas. Madrid: AESAN; 2022. Disponible en: https://www.aesan.gob.es/AECOSAN/web/noticias_y_actualizaciones/noticias/2022/recomendaciones_bebidas_energeticas.htm

Edita: Sociedad Española de Médicos de Atención Primaria (SEMERGEN)
ISBN: 978-84-09-89986-9