

*Presentaciones en cartel: Salud ocupacional*

## *Solar retinopathy in aeronautical technical personnel*

### *Retinitis solar en personal técnico aeronáutico*

**Gustavo Espinoza Paredes <sup>1</sup>, Miryam Yeradith Moreno Rodríguez <sup>1</sup> y Verónica Patricia Sainz Maturano <sup>2</sup>.**

<sup>1</sup> Hospital General de Zona No. 32, División de Estudios de Posgrado, Facultad de Medicina.

<sup>2</sup> Unidad de Medicina Familiar No. 46

Correo electrónico de contacto: [gespinozap@hotmail.com](mailto:gespinozap@hotmail.com)

**Palabras clave:** *Enfermedad, trabajo, retina, luz solar*

Fecha de envío: 05/06/2023

Fecha de aprobación: 01/09/2023

#### **Introducción**

La retinopatía solar se debe a mecanismos térmicos y fotoquímicos lesivos a la mácula por la exposición a radiaciones solares como lo son la luz ultravioleta A y la luz azul visible que provoca un daño en la retina. Los principales factores de riesgo son la edad, emetropía y fotosensibilizadores. El umbral de daño retiniano se sitúa en torno a los 90 segundos de exposición directa al sol.

#### **Método**

Femenino de 39 años. APP: astigmatismo miópico. Puesto de trabajo: sobrecargo. Antigüedad: 10 años. Jornada: realiza 90 horas en vuelo al mes, completando 180 horas de servicio con 4 días de descanso al mes. Turno mixto. Periodos vacaciones: 35 días al año.

Inicia padecimiento agudo con fotofobia, percepción de halos de colores, metamorfopsias, disminución de agudeza visual y escotoma central en ojo izquierdo. Se realizó protocolo de diagnóstico que incluyó valoraciones por oftalmología y medicina interna, así como estudios de gabinete de tomografía de coherencia óptica y fluorangiografía. Inicialmente se pensó en el diagnóstico de distrofia de retina por lo que se solicitó secuenciación de DNA por parte del servicio de genética el cual no identificó ninguna variante patógena, concluyendo

retinopatía solar, no siendo candidata a tratamiento médico ni quirúrgico.

Actualmente la trabajadora persiste con fotofobia, escotoma central en ojo izquierdo, agudeza visual ojo derecho 20/20 y ojo izquierdo 20/200, realiza de manera independiente actividades básicas de su vida diaria con apoyo parcial para los traslados en vía pública.

#### **Resultados**

Se realizó un análisis de la intensidad, duración y frecuencia a radiación solar ya sea directa o indirectamente en el puesto de trabajo como sobrecargo, y se concluyó que está puede repercutir negativamente en la salud y producir una alteración macular por mecanismos fotoquímicos.

Se pudo establecer relación causa-efecto trabajo-daño y reconocer una enfermedad con secuelas irreversibles y establecidas que se relacionan fisiopatológicamente con la exposición a agentes físicos (radiaciones no ionizantes) de origen laboral, sin oferta terapéutica que ofrecer, por lo que se valúa con la tabla II de la fracción 302 del artículo 514 de la Ley Federal del Trabajo otorgando en total un 35% de incapacidad órgano funcional.

**Presentaciones en cartel: Salud ocupacional**

**Discusión de resultados y conclusiones:**

Los casos descritos en la actualidad de retinopatía solar acontecen durante los eclipses solares, sin embargo, es de importancia asociar la exposición a radiación solar de origen ocupacional, la luz ultravioleta A, la luz azul visible, la dosis acumulativa y la altitud en la que se encuentre para correlacionar una enfermedad de trabajo e identificar el grado de secuela que puede ocasionar.

Es de importancia implementar acciones preventivas que eliminen o minimicen la exposición, estableciendo procedimientos de trabajo y definiendo el equipo de protección personal para disminuir de manera gradual las afecciones, además de realizar evaluaciones periódicas para detectar tempranamente los posibles efectos negativos pensando en la calidad de vida de los pacientes.

**Referencias**

Milanés, A A., Castellanos, K. M., Milanés, M. M., Ojeda, Á. L. y González, A. D. (2016). Factores de riesgo para enfermedades oculares. importancia de la prevención. *Medisur*, 14(4), 421-429.

Ministerio de Trabajo, Empleo y Seguridad Social. (2021). radiaciones cósmicas en la aviación comercial. ficha técnica 16. <http://www.argentina.gob.ar/srt>

Drake-Casanova, P., Bolívar, G. D. M., Castro-Rebollo, M., Clement-Corral, M., Dapena-Sevilla, I. y Pareja-Esteban, J. (2007). Retinopatía por eclipse: A propósito de tres casos. *Archivos de la Sociedad Española de Oftalmología*, 82(9), 575-577.

**Declaración de conflicto de intereses**

Los autores de este artículo expresan que no tuvieron ningún conflicto de intereses durante la preparación de este documento ni para su publicación.

**Obra protegida con una licencia Creative Commons**

