

Exposición a radiación ultravioleta solar en buques pesqueros:

Riesgo conocido pero asumido en el entorno laboral

La exposición solar en el sector pesquero es un riesgo laboral significativo que se ve agravado por el **efecto albedo y el cambio climático**.

La **Agencia Internacional para la Investigación del Cáncer (IARC)** advierte que una **exposición excesiva a la Radiación Ul-**

travioleta solar (RUV solar) puede ser dañina, catalogándola como un agente cancerígeno para los humanos.

Existe una creciente evidencia que vincula la **exposición acumulada al sol en el trabajo** con un mayor riesgo de desarrollar **cáncer de piel**.

Algunos países de la UE ya reconocen ciertos tipos de cáncer de piel y queratosis actínica como enfermedades profesionales.

En España, el RD 1299/2006 por el que se aprueba el cuadro de enfermedades profesionales solo reconoce las **cataratas** como consecuencia de la exposición a la RUV solar.

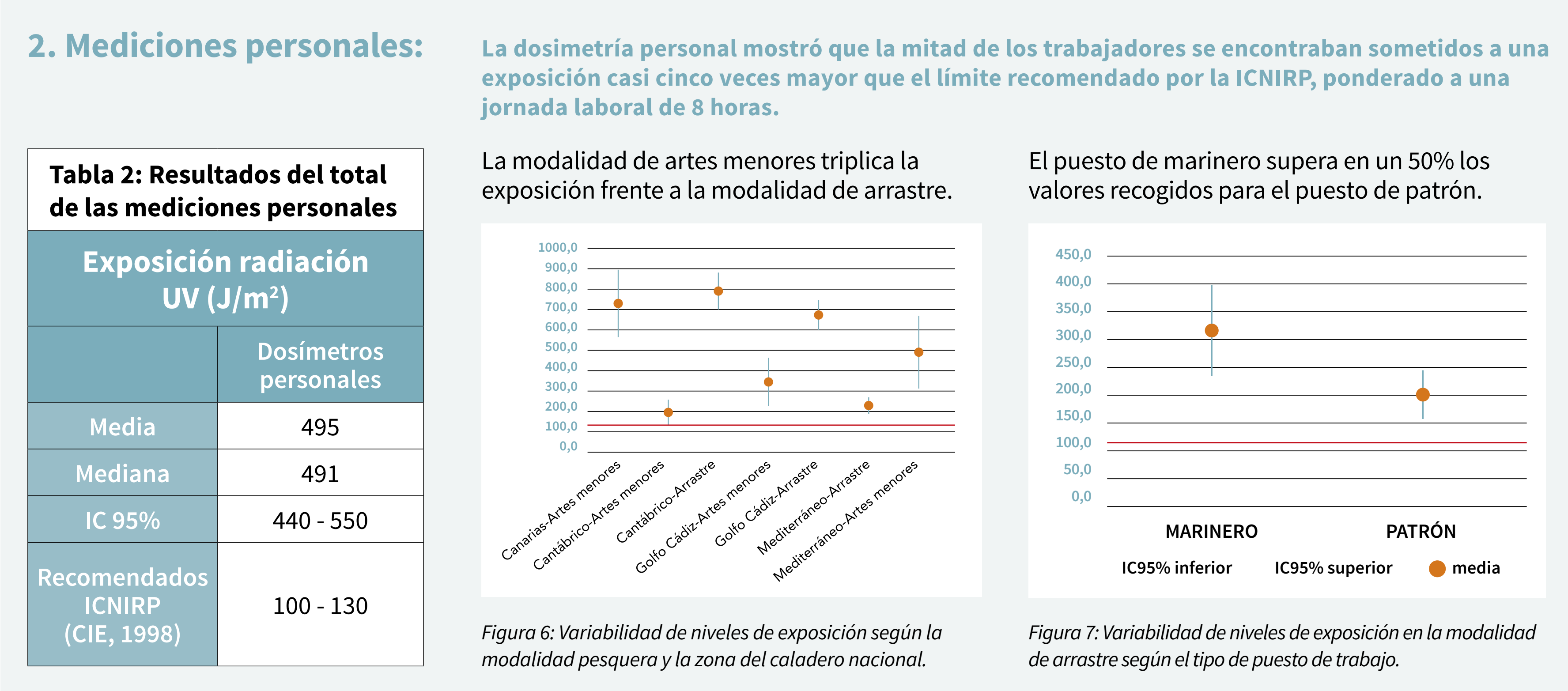
Materiales y métodos

1. **Análisis bibliográfico:**
- Incidencia de patologías vinculadas directamente con la exposición a la RUV solar.
 - Factores de riesgo que influyen en su aparición.

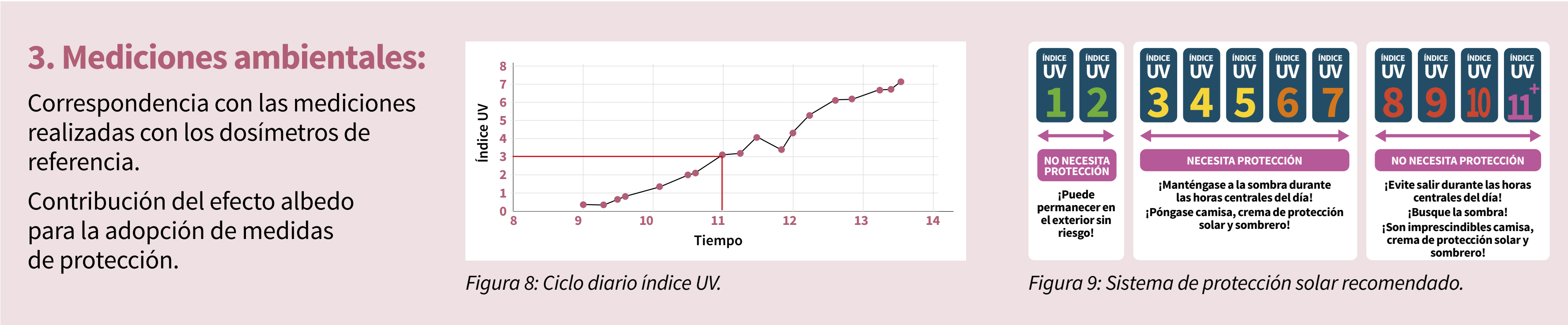


Resultados

1. **Analisis bibliográfico:**
- Incidencia de patologías.
- Tabla 1: Principales patologías obtenidas en los estudios seleccionados.
- | Patología | Nº artículos analizados | % |
|--|-------------------------|------|
| Afecciones cutáneas (incluida queratitis actínica) | 24 | 87% |
| Queratitis actínica | 11 | 100% |
| Afecciones cutáneas (Sin queratitis actínica) | 21 | 62% |
| Lesiones oculares | 7 | 71% |
- Factores de Riesgo:
- Duración de la exposición.
 - Intensidad de la exposición diaria.
 - Edad avanzada.
 - Puesto de trabajo.
 - Género (Alto % masculino).
 - Fototipo de piel.
 - Ubicación geográfica (menor latitud).
 - Nivel educativo.
 - Conocimiento y percepción sobre los riesgos.
 - Estrés económico y condiciones laborales.
 - Hábitos de fotoprotección.



3. **Mediciones ambientales:**
- Irradiancia espectral.
 - RUV (UVA + UVB).
- Figura 5: Espectrorradiómetro, dosímetro de referencia y sensor plano. Imagen del INSST.



4. **Análisis retrospectivo de prevalencia de procesos dermatológicos:**
- SANIMAR.
 - CEPROSS.
 - PANOTRATSS.

4. **Análisis retrospectivo de prevalencia de procesos dermatológicos:**

SANIMAR:

CEPROSS Y PANOTRATSS:

Solo se han reportado 17 casos de enfermedades relacionadas con la RUV solar en un periodo de 9 años, lo que sugiere una posible infra notificación.

Tabla 3: Análisis de casos de procesos dermatológicos por puesto de trabajo. SANIMAR

Puesto de trabajo					Se identificaron 42 procesos dermatológicos. Las lesiones dérmicas más frecuentes:
Tipo lesión	Patrón de costa	Patrón de pesca	Marinero	Total	
Melanoma	27,3%	11,8%		11,9%	• Arrastre: carcinomas epiteliales. • Artes menores: queratosis actínicas.
Carcinoma epitelial	45,5%	11,8%	21,4%	23,8%	
Queratosis actínica	18,2%	52,9%	50,0%	42,9%	
Quemadura solar	9,1%		28,6%	11,9%	
Otras lesiones de piel		23,5%		9,5%	
Total	100%	100%	100%	100%	

5. **Análisis descriptivo de hábitos y actitudes frente a la protección solar:**
- Cuestionario anónimo de elaboración propia.

5. **Análisis descriptivo de hábitos y actitudes frente a la protección solar:**
- **Alta exposición:** El 78 % de las personas encuestadas pasaba más de 4 horas expuesta al sol durante su jornada laboral.
 - **Baja preocupación:** Solo el 30% de los trabajadores consideraban importante la protección solar.
 - **Uso inadecuado de elementos de protección.**
 - **Influencia de la concienciación:** Las personas más concienciadas frente al riesgo de exposición a la RUV solar se protegen más.

Conclusiones

- **Crear conciencia** integrando factores sociodemográficos y personales para garantizar la eficacia de las iniciativas preventivas.
- **Desmantelar mitos** sobre la protección solar y fortalecer el apoyo social en el entorno laboral.
- **Formar a profesionales** de atención primaria para facilitar la detección temprana de cáncer de piel.

- **Mejorar y estandarizar registros nacionales** sobre cáncer de piel, promoviendo la cooperación entre sanitarios y legisladores.
- **Implementar programas de medición** para evaluar la exposición a la RUV solar.
- **Actualizar la normativa** de radiaciones ópticas y de agentes carcinógenos, mutágenos o sustancias tóxicas para la reproducción.

- **Fomentar la protección colectiva** con zonas de sombra y organización de los tiempos de trabajo.
- **Mejorar la eficacia de las cremas de protección solar** y proporcionar formación sobre su uso.
- **Mejorar la vigilancia de la salud** combinando exámenes dermatológicos con técnicas de autoexamen para detectar patologías de forma temprana, incluso después de la jubilación.

Bibliografía

Lara I, Abril I, Zimmermann M. (2022). Estudio de la **exposición laboral a radiación ultravioleta solar en buques pesqueros**. Instituto Nacional de Seguridad y Salud en el Trabajo (INSST), O.A., M.P Madrid. 118-22-061-X.

Lara I (2023). Exposición a radiación ultravioleta solar en buques pesqueros. Seguridad y Salud en el Trabajo Nº 115 – Julio 2023, 42-51. Instituto Nacional de Seguridad y Salud en el Trabajo (INSST), O.A., M.P Madrid.

Santos G, Lara I, Abril I (2024). Radiación ultravioleta solar en el sector pesquero. Riesgo conocido pero asumido en el entorno laboral. Seguridad y Salud en el Trabajo Nº 118 – Julio 2024, 41-55. Instituto Nacional de Seguridad y Salud en el Trabajo (INSST), O.A., M.P Madrid.

Agradecimientos:

Federación Nacional de Cofradías de Pescadores (FNCP).
Ministerio de Fomento. Dirección General de la Marina Mercante (DGMM).
Instituto Social de la Marina (ISM). Servicio de Sanidad Marítima.
Instituto Gallego de Seguridad y Salud Laboral (ISSGA).
Instituto Canario de Seguridad Laboral (ICASEL).
Instituto Valenciano de Seguridad y Salud en el Trabajo (INVASSAT)

Contacto:

isabel.lara@insst.mites.gob.es // gema.santos@insst.mites.gob.es