



POLÍTICAS DE FOTOPROTECCIÓN - UNIVERSIDAD NACIONAL DE CHIMBORAZO

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD



Directora del Proyecto

Yolanda Salazar Granizo

CERTIFICACIÓN DEL DISTINTIVO SOLUDABLE SOBRE FOTOPROTECCIÓN Y PREVENCIÓN DEL CÁNCER, Y FORTALECIMIENTO DE LA LÍNEA ESTRATÉGICA DE SEGURIDAD DEL PACIENTE EN LA FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD DE RIOBAMBA/ Soludable-Ecuador/ Docente Facultad de Ciencias de la Salud/ Carrera de Enfermería, Universidad Nacional de Chimborazo- Ecuador

Equipo de Trabajo

Angélica Herrera Molina

Sub-directora del proyecto Soludable-Ecuador/ Docente Facultad de Ciencias de la Salud/ Carrera de Enfermería, Universidad Nacional de Chimborazo- Ecuador

Mónica Valdiviezo Maigua

Investigadora del proyecto Soludable-Ecuador/ Docente Facultad de Ciencias de la Salud/ Carrera de Enfermería, Universidad Nacional de Chimborazo- Ecuador

Patricio Vásconez Andrade

Investigador del proyecto Soludable-Ecuador/ Docente Facultad de Ciencias de la Salud/ Carrera de Medicina, Universidad Nacional de Chimborazo- Ecuador

Jimena Morales Guaraca

Investigadora del proyecto Soludable-Ecuador/ Docente Facultad de Ciencias de la Salud/ Carrera de Enfermería, Universidad Nacional de Chimborazo- Ecuador

María Eugenia Solís Mazón

Investigadora del proyecto Soludable-Ecuador/ Docente Facultad de Ciencias de la Salud/ Carrera de Odontología, Universidad Nacional de Chimborazo- Ecuador

Gabriela Damián Sinchiguano

Investigadora del proyecto Soludable-Ecuador/ Docente Facultad de Ciencias de la Salud/ Carrera de Enfermería, Universidad Nacional de Chimborazo- Ecuador

Coordinador General del proyecto

Jacobo Cambil Martín

CERTIFICACIÓN DEL DISTINTIVO SOLUDABLE SOBRE FOTOPROTECCIÓN Y PREVENCIÓN DEL CÁNCER, Y FORTALECIMIENTO DE LA LÍNEA ESTRATÉGICA DE SEGURIDAD DEL PACIENTE EN LA FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD DE RIOBAMBA/ SOLUDABLE-ECUADOR/ Docente Facultad de Ciencias de la Salud/ Carrera de Enfermería, Universidad de Granada- Reino de España.



Índice de Contenidos

Introducción	4
Objetivos	6
Alcance	7
Base Legal	8
Políticas de Fotoprotección	10
Bibliografía	16



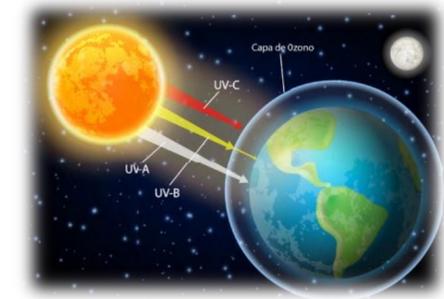
INTRODUCCIÓN

El eje fundamental del sistema solar y el medio ambiente es el sol, que transfiere energía desde el centro hacia diferentes direcciones por la fusión nuclear, atravesando el espacio interplanetario y la atmósfera para llegar a tierra. Es una fuente esencial de energía y de vida para los organismos fotosintéticos. Las ondas electromagnéticas que emite se expresan como: luz visible, infrarrojo y radiación Ultravioleta (UV).¹

La luz visible detectada por las células de la retina humana cubre el espectro de 400 a 700 nanómetros (nm), incluyendo la gama de color de violeta a rojo, luz infrarroja con longitudes de onda de 800 a 5000 nm y la región UV con longitudes de onda de 100 a 400 nm.¹

La región UV se divide en tres bandas: UVA (315–400 nm), UVB (280–315 nm) y UVC (100–280nm); esta última es filtrada casi en totalidad por la atmósfera y no alcanza la Tierra. Los rayos tipo UVA representan el 90- 95% de la radiación solar y los UVB corresponden al 5-10%, siendo esta de alta energía, considerado potente inductor de eritema, responsable de la quemadura solar como efecto agudo, carcinogénesis y foto envejecimiento como efectos crónicos.²

Factores como la posición del sol, latitud, nubosidad, altitud, capa de ozono y reflexión del suelo principalmente, influyen en la intensidad de la radiación UV. Así; mientras más cerca de la línea ecuatorial se encuentre un área, más intensa es la radiación, con cada 1000 metros de incremento de la altitud, la intensidad de la radiación UV aumenta hasta 10%¹ ; a la hora de mayor intensidad solar entre las 10h00 y 16h00 la radiación UV aumenta en un 60%³ . La nubosidad oscura, densa y la humedad bloquean los rayos UVA y UVB; en la nieve, arena, vidrio y metal se refleja la luz UVB en un 85%.⁴ .



The logo for 'soludable' features the word in a blue, lowercase, sans-serif font. The letter 'o' is replaced by a yellow sun icon with rays.

El Ecuador, por su situación geográfica recibe los rayos solares de forma directa; los índices de radiación solar superan los límites establecidos por la OMS; en donde 11 UVI (Índice Ultravioleta) son adecuados para mantener la salud humana. ⁵

La conducta de la población respecto al Sol, como las actividades al aire libre y tomar el mismo sin protección en horas pico con una excesiva exposición a la radiación UV, se considera una causa del aumento de las tasas de cáncer de piel en las últimas décadas ⁵.

Considerando la incidencia de cáncer de piel en todo el mundo, que ha triplicado sus cifras en las últimas décadas y que el 50% al 90% de este es causado por la exposición excesiva a las radiaciones ultravioleta, siendo su principal causa evitable; aumento que se observa entre mujeres y grupos de edad más joven, y que, la Organización Mundial de la Salud estima que más del 80% del cáncer de piel podría evitarse con unos hábitos saludables de fotoprotección, instando a los gobiernos a impulsar políticas de fotoprotección en diferentes ámbitos, como la Educación, para reducir su incidencia y mortalidad. Las Instituciones de educación superior, de Ecuador Universidad Nacional de Chimborazo y de España Universidad de Granada, plantean el Proyecto Distintivo Soludable Ecuador, enmarcado en el área de investigación e innovación aplicada a la cooperación internacional para el desarrollo; cuyo objetivo es acompañar a la Facultad de Ciencias de la Salud de Riobamba para la obtención de la certificación del Distintivo Soludable sobre fotoprotección en el marco de Educación Superior, la Promoción de la Salud y el Modelo de Certificación Sanitaria de Andalucía. El Proyecto fue financiado por la Agencia Andaluza de Cooperación Internacional al Desarrollo (AACID-2020UI007.) en el 2020. Para ello se plantean las siguientes Políticas de fotoprotección para la Universidad Nacional de Chimborazo, Facultad de Ciencias de la Salud.

OBJETIVOS



SOLUDABLE UNACH

Sensibilizar a la comunidad Universitaria de la Facultad de Ciencias de la Salud sobre el riesgo para la salud por la exposición a la radiación UV, incluido el cáncer de piel y otras patologías.

Fomentar el uso de medidas de fotoprotección en autoridades, docentes, estudiantes, personal administrativo y de servicios de la Facultad de Ciencias de la Salud.

Objetivos

Proponer el incremento de sombras y normas de protección solar para toda la comunidad universitaria.

Concientizar a los miembros de la comunidad universitaria de la facultad de Ciencias de la Salud sobre la adopción y práctica de modelos de conducta que favorezcan la fotoprotección.

ALCANCE

Las políticas descritas son de alcance para la comunidad universitaria de la Facultad de Ciencias de la Salud, Autoridades, Docentes, Estudiantes, Personal Administrativo así como para el Personal de servicios.



BASE LEGAL

1.- ESTATUTO DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE CHIMBORAZO:

CAPÍTULO II DEL DIRECCIONAMIENTO ESTRATÉGICO

Art. 2.- Misión. - Crear, desarrollar, transferir y difundir el conocimiento, los saberes y la cultura a través de la aplicación de procesos de formación académica, investigación y vinculación; bajo principios de pertinencia, integralidad, interculturalidad, equidad, preservación del ambiente, fortaleciendo el talento humano, para la construcción de una mejor sociedad.

CAPÍTULO III DE LOS PRINCIPIOS

Art. 4.- Principios. - Son principios de la Universidad Nacional de Chimborazo los siguientes:

d) Calidad. - Se refiere a la búsqueda continua, auto-reflexiva del mejoramiento, aseguramiento y construcción colectiva de la cultura, de la calidad educativa superior, con la participación de todos los estamentos institucionales, basada en el equilibrio de la docencia, la investigación e innovación y la vinculación con la sociedad, orientadas por la pertinencia, la inclusión, la democratización del acceso y la equidad, la diversidad, la autonomía responsable, la integralidad, la democracia, la producción de conocimiento, el diálogo de saberes, y valores ciudadanos;

e) Pertinencia. - La Universidad Nacional de Chimborazo responderá a las expectativas y necesidades de la sociedad, a la planificación nacional, al régimen de desarrollo, a la prospectiva de desarrollo científico, humanístico y tecnológico mundial y a la diversidad cultural. Para ello, articulará su oferta académica, de investigación y actividades de vinculación con la sociedad, a la demanda estudiantil, a las necesidades de desarrollo local, regional y nacional; a la innovación y diversificación de profesiones y grados académicos; a las tendencias del mercado ocupacional local, regional y nacional; a las tendencias demográficas locales, provinciales y regionales; a la vinculación con la estructura productiva actual y potencial de la provincia y la región; y, a las políticas nacionales de ciencia y tecnología;



2.- CONVENIO DE COLABORACIÓN ESPECÍFICA ENTRE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE CHIMBORAZO (ECUADOR) Y LA UNIVERSIDAD DE GRANADA (REINO DE ESPAÑA) PARA LA EJECUCIÓN DEL PROYECTO: “PROYECTO DISTINTIVO SOLUDABLE ECUADOR: CERTIFICACIÓN DEL DISTINTIVO SOLUDABLE SOBRE FOTOPROTECCIÓN Y PREVENCIÓN DEL CÁNCER, Y FORTALECIMIENTO DE LA LÍNEA ESTRATÉGICA DE SEGURIDAD DEL PACIENTE EN LA FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD DE RIOBAMBA”, CON NÚMERO DE EXPEDIENTE 2020UI007 FINANCIADO POR LA AGENCIA ANDALUZA DE COOPERACIÓN INTERNACIONAL PARA EL DESARROLLO.

CLÁUSULAS

PRIMERA. - OBJETO DEL CONVENIO

Constituye el objeto del presente Convenio de colaboración específica establecer las condiciones bajo las que la Universidad Nacional de Chimborazo y la Universidad de Granada ejecutarán el proyecto con número de expediente 2020UI007, financiado por la AACID (en adelante el Proyecto).

TERCERA. - OBJETIVOS Y RESULTADOS ESPERADOS DEL PROYECTO

OBJETIVO GENERAL DEL PROYECTO: Mejorada la cultura de Fotoprotección y Prevención del Cáncer de Piel por la comunidad universitaria de la Facultad de Ciencias de la Salud de Riobamba (UNACH), fortaleciendo la actual Línea Estratégica de Seguridad del Paciente.

OBJETIVO ESPECÍFICO DEL PROYECTO: Certificada con el Distintivo Soludable de Fotoprotección y Prevención del Cáncer de Piel la Facultad de Ciencias de la Salud de la Universidad Nacional de Chimborazo, Riobamba, Ecuador.

RESULTADOS ESPERADOS DEL PROYECTO:

1. R1: Fortalecido el sistema de liderazgo organizativo de la Carrera de Enfermería y la Carrera de Medicina en la mejora de la fotoprotección y la prevención del cáncer de piel de la Facultad de Ciencias de la Salud de Riobamba.
2. R2: Garantizada la comunicación efectiva a toda la comunidad universitaria sobre su política de fotoprotección y prevención de cáncer de piel.
3. R3: Establecido el plan de formación sobre fotoprotección y la prevención del cáncer de piel en la Facultad de Ciencias de la Salud de Riobamba.

SEPTIMA. - ACTIVIDADES A EJECUTAR EN TERRENO

La Universidad Nacional de Chimborazo será responsable de la ejecución en terreno, siempre en coordinación y de forma conjunta con la Universidad de Granada, de las siguientes actividades incluidas en el Anexo II: -

I1.R1: Disponibilidad de un documento escrito de políticas de fotoprotección que recoge las recomendaciones. El documento está incluido en el Plan de la Facultad. - I2.R1: Disponibilidad del diagnóstico y auditoría de sus sombras en la Facultad.

I2.R1: Evaluadas las actitudes de fomento de la protección solar, la sombra y la importancia que se le da en el currículo educativo, permanentemente.

I1.R2: Informada la comunidad universitaria por la Facultad sobre la política de fotoprotección.

I2.R2: Incluidas las recomendaciones en fotoprotección en las comunicaciones que se realicen a la comunidad universitaria relacionadas con actividades al aire libre.

I1.R3: Incorporada la fotoprotección y la prevención del cáncer de piel a los currículos académicos correspondientes de la Carrera de Enfermería y la Carrera de Medicina de la FCS-Riobamba.

I2.R3: Adoptada la combinación de medidas de fotoprotección y la prevención del cáncer de piel a la comunidad universitaria en el periodo apropiado.

POLÍTICAS DE FOTOPROTECCIÓN

Protección Externa segura:

La ropa ofrece una protección segura y efectiva frente a la radiación UV, especialmente cuando se realizan actividades al aire libre (actividades deportivas, clases en escenarios externos, visitas domiciliarias entre otras). Es importante considerar:

⇒ **Vestimenta:**

Política de Fotoprotección: Para los uniformes de práctica o deportivos se deberá considerar:

Camiseta, buso, o blusa: que cubra al menos hasta el codo o los hombros; cuello al menos por encima de la clavícula (cuello redondo o en V pronunciados no son apropiados), que cubra áreas expuestas a sol.

Faldas: deben cubrir al menos hasta la rodilla.

Pantalón: Desde la cintura al tobillo, holgado, que cubra áreas expuestas a sol.

Calzado: que cubra el pie y ropa que cubra áreas expuestas a sol.

El Factor de protección ultravioleta (FPU), está relacionado con la densidad del tejido. Se indica en la etiqueta de la ropa. Cualquier tela con FPU +30 provee una buena protección, sin embargo se recomienda FPU +50.

FPU	% ABSORCIÓN	UV NIVEL DE PROTECCIÓN
10	90,0%	Moderada
15	93,3%	Buena
20	95,0%	Buena
30	96,7%	Muy buena
40	97,5%	Excelente
50	98,0%	Excelente

La composición de la tela permite absorber diferente cantidad de radiación UV, el algodón o algodón/poliéster proveen un FPU de 20 (95% protección UV). En la actualidad existen tejidos ligeros y transpirables que proveen una alta protección solar, el tejido de la tela debe ser tupido, la ropa suelta confiere mayor protección (y es más cómoda) que la ropa apretada y el color oscuro absorbe una mayor cantidad de radiación UV y protege más que la ropa de color claro.¹

⇒ **Gorras-Sombreros:**

La cara, nariz, orejas, frente, labios y cuello son expuestos continuamente a la radiación solar, por lo que frecuentemente están siendo afectados. El uso de sombreros y gorras ayuda a proteger del sol estas zonas.

Política de Fotoprotección: Se debe recomendar utilizar gorra o sombrero previa la realización de actividades al aire libre, sombrero de ala ancha (ala >7.5 cm), Estilo surf (ala >6cm), Estilo legionario (orejera y faldón posterior) o estilo safari protegiendo cara, orejas, cuello. El uso de sombrilla, solo el uso del sombrero de ala ancha reduce la exposición solar de los ojos en un 50%.⁶



⇒ **Gafas:**

La exposición de los ojos a la radiación UV en exceso causa cáncer de párpados, además de cataratas y degeneración de la córnea.

Política de Fotoprotección: Se debe recomendar utilizar gafas previa la realización de actividades al aire libre; las gafas con homologación del certificado CE (categorías 2, 3 o 4), preferiblemente FPE (Factor de protección ocular) >10, ajustables, que cubran la mayor superficie posible de los ojos.

Junto al uso de sombrero de ala ancha las gafas reducen la exposición solar de los ojos en un 98%.⁷

Actividades al aire libre:

El índice UV (UVI siglas en inglés) es una medida del nivel de Radiación Ultra Violeta en la superficie de la Tierra definida por la Organización Mundial de la Salud, se evalúa con una escala que inicia en cero, mientras más alto sea el valor del índice, mayor riesgo de daño a nivel dermatológico y ocular existe. ¹

La Fundación Ecuatoriana de Psoriasis (FEPSO) en Ecuador, propuso la utilización de la escala del IFIR como guía elemental para definir el índice UV, así:

Categoría	Rango
Muy bajo	0-3
Bajo	4-5
Moderado	6-7
Alto	8-10
Muy alto	11-15
Extremo	Mayor a 16



⇒ Horario:

Al menos el 60% de la radiación solar ocurre entre las 10:00 y las 15:00 horas, las quemaduras solares se producen más rápidamente. ⁸

Política de Fotoprotección: Se evitará realizar actividades al aire libre con la comunidad universitaria sin fotoprotección entre las 10:00 y las 15:00 horas, cuando el UVI alcanza su pico máximo.

⇒ Sombras:

Las superficies que generan sombra son una de las principales defensas contra la radiación solar, durante las horas centrales del día, cuando los rayos UV del sol son más intensos.

Política de Fotoprotección: Sugerir a las autoridades institucionales la incorporación de espacios con sombra en la planificación anual de infraestructura y mantenimiento.

Política de Fotoprotección: Priorizar de ser posible la realización de actividades al aire libre en espacios que por su disposición, generan sombra durante el día cuando los rayos UV del sol son más intensos.

Fotoprotección personal

⇒ Protector solar tópico:

bloquean la radiación UV pero no garantizan una protección completa. Un protector solar con un FPS (factor de protección solar) +30 filtra el 97% de la radiación UV en pruebas de laboratorio, cuando se aplica la cantidad adecuada. El protector solar, no se debe usar como medida única de protección en la exposición solar.

Política de Fotoprotección: Se debe recomendar utilizar crema fotoprotectora de amplio espectro resistente al agua con un FPS de 30 o más previa la realización de actividades al aire libre, para aumentar la protección cuando la exposición es inevitable; además es importante recomendar su aplicación cada dos horas o después de que la superficie de piel haya sido mojada ⁹.



Formación

La educación en fotoprotección, fomenta hábitos comportamientos y actitudes adecuadas durante la exposición solar, fideliza a las personas sobre las normas y la necesidad de protegerse del sol.

⇒ **Currículo:** la incorporación de temas sobre fotoprotección en el microcurrículo de asignaturas relacionadas aporta de manera significativa en la adopción de conductas de fotoprotección.

Política de Fotoprotección: Incorporar en el microcurrículo de las asignaturas relacionadas temas sobre fotoprotección y prevención del cáncer de piel en las Carrera de Enfermería y Medicina.

⇒ **Formación continua:** la formación permanente a la comunidad universitaria de la Facultad de Ciencias de la Salud en torno al cáncer de piel y su prevención facilita el uso de medidas de protección solar, favoreciendo su rol como modelo de conducta. Además permite la actualización continua de conocimientos.

Política de Fotoprotección: Planificar actividades de educación continua que permitan concientizar a la comunidad de la Facultad de Ciencias de la Salud, sobre el uso de medidas de protección solar para prevención del cáncer de piel y otras patologías asociadas a la exposición solar.

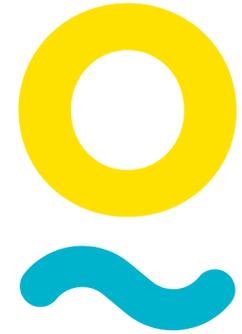
Política de Fotoprotección: Incluir las recomendaciones en fotoprotección en las comunicaciones que se realicen a la comunidad universitaria relacionadas con actividades al aire.



soludable

Modelos de Conducta

Un modelo de conducta influye positivamente en los demás, por ello con el afán de crear una cultura de protección solar y cuidado de la piel se plantean las políticas de Fotoprotección para la Universidad Nacional de Chimborazo y la Facultad de Ciencias de la Salud, de cumplimiento obligatorio para la comunidad universitaria de la mencionada unidad académica¹¹.



BIBLIOGRAFÍA

- 1.- World Health Organization (OMS-2002). Índice UV Solar Mundial. Guía Práctica. Estados Unidos: Biblioteca OMS.
- 2.- Sordo, C., & Gutiérrez, C. (2013). Cáncer de piel y radiación solar: experiencia peruana en la prevención y detección temprana del cáncer de piel y melanoma. *Revista Peruana de Medicina Experimental y Salud Pública*, 30, 113-117. Recuperado 02-10-2022 de: <https://www.scielosp.org/article/rpmesp/2013.v30n1/113-117>.
- 3.- American Cancer Society. (2015). www.cancer.org. Recuperado el 02 de 10 de 2022, Qué es la radiación UV - Índice UV: Recuperado 01-10-2022 <http://www.cancer.org/espanol/cancer/cancerdepielcelulasbasalesycelulasescamosas/recursosadicionales/fragmentado/prevencion-y-deteccion-temprana>.
- 4.- Benavides, H; (2010) Información técnica sobre la radiación ultravioleta, el índice UV y su pronóstico; IDEAM–METEO/001-2010 NOTA TÉCNICA DEL Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales Recuperado el 02 de 10 de 2022, <http://documentacion.ideam.gov.co/openbiblio/bvirtual/022454/NotatecnicaUVPaginaWEBfinal.pdf>.
- 5.- REAL-COTTO, J.; JARAMILLO-FEIJOO, L.; TANCA-CAMPOZANO, J.; PUGA-PEÑA, G.; QUINTO-BRIONES, R. & ROHA-OCHOA, A. (2022) Incidence and mortality of non-melanoma skin cancer in Guayaquil. *J. health med. sci.*, 6(4):277-281, 2020. Recuperado el 02 de 10 de 2022, <http://johamsc.com/wp-content/uploads/2020/12/A6-JOHAMSC-DELREAL-050-20277-281-2020-2.pdf>).
- 6.- Smit-Kroner & Brumby. (2015). Farmers sun exposure, skin protection and public health campaigns: An Australian perspective. *Preventive Medicine Reports* 2 (2015) 602-607. Recuperado el 25 de 09 de 2022 de: Journal Home page: <http://ees.elsevier.com/pmdr>.
- 7.- De Troya-Martín, Delgado-Sánchez N, Blázquez-Sánchez N, Fernández-Morano MT, Toribio JC, Jabalera-Mesa ML, Ríos Almellones I, Ortega-Tudela G, Rivas-Ruiz F. (2014). Skin Cancer Prevention Campaign aimed at beachgoers in the Southern Costa del Sol (Spain). *Int J Dermatol* 2014; 53: e526-30. Recuperado el 02 de 10 de 2022, <https://www.semanticscholar.org/paper/Skin-cancer-prevention-campaign-aimed-at-beachgoers-Troya-Mart%C3%ADn-Delgado-S%C3%A1nchez/09cf678f38f0a6a221959a57e99fb2d4444f2ca7?sort=relevance&citationIntent=background>.
- 8.- Anais Brasileiros De Dermatologia. (2014). Brazilian Consensus on Photoprotection. Rio de Janeiro. - Brasil. V.89:01-74, Recuperado el 28 de 09 de 2022. https://www.researchgate.net/publication/273468195_Brazilian_Consensus_on_Photoprotection.

9.- CDC, (2021) Skin Cáncer. Recuperado el 28 de 09 de 2022 de:https://www.cdc.gov/cancer/skin/basic_info/prevention.htm Columbia Skin Clinic.

GUÍA

10.- Magdalena de Troya Martín y Nuria Blázquez Sánchez. Guía soludable. Guía de BUENAS PRÁCTICAS para una exposición solar saludable. (2021). Edita: Agencia Sanitaria Costa del Sol (Marbella, Málaga). ISBN:978-84-09-20833-3

11.- De Troya-Martín M, Blázquez-Sánchez N, Rivas-Ruiz F, Fernández-Canedo I, Rupérez- Sandoval A, Pons Palliser J, Perea-Millá E. (2009). Validación de un cuestionario en español sobre comportamientos, actitudes y conocimientos relacionados con la exposición solar: "Cuestionario a pie de playa". Actas Dermosifiliogr 2009; 100:586-95. [https://doi.org/10.1016/S0001-7310\(09\)71906-4](https://doi.org/10.1016/S0001-7310(09)71906-4)

OTRAS PUBLICACIONES RELACIONADAS DE LA TEMÁTICA:

De Troya-Martín M, Blázquez-Sánchez N, García-Harana C, Fernández-Morano MT, Toribio-Montero JC, Jabalera-Mesa L, Rivas-Ruiz F, Delgado-Sánchez N, Rodríguez-Martínez AG, Santana-López V, De Gálvez-Aranda MV. Creación del distintivo Soludable: un modelo de certificación en fotoprotección para centros escolares. Actas DermoSifilogr 2019. <https://doi.org/10.1016/j.ad.2019.06.001>.

Millán-Cayetano JF, Delgado-Sánchez N, Aguilar-Bernier M, Rivas-Ruiz F, Blázquez-Sánchez N , Fernández-Canedo I , de Troya-Martín M. Skin Cancer Prevention: Evaluation of an Intervention Focused on Primary Care. Popul Health Manag. Junio de 2019; 22 (3): 278-279. <https://doi.org/10.1089/pop.2019.0024>.

De Troya-Martín, Magdalena, De Gálvez-Aranda, María Victoria, Rivas-Ruiz, Francisco, Blázquez-Sánchez, Nuria, Fernández-Morano, Maria Teresa, Padilla-España, Laura, Herrera-Ceballos, Enrique. Prevalence and predictors of sunburn among beachgoers. Photodermatol Photoimmunol Photomed 2018; 34(2): 122-129. <https://doi.org/10.1111/phpp.12354>.

García-Montero P, Blázquez-Sánchez N, Rivas-Ruiz F, Millán-Cayetano JF, Fernández-Canedo I, de Troya-Martín M. Preventing Skin Cancer Among Staff and Guests at Seaside Hotels. J Cancer Educ. 2019 Feb 12. <https://doi.org/10.1007/s13187-019-01488-4>.

Del Boz J, Fernández-Morano T, Padilla-España L, Aguilar-Bernier M, Rivas-Ruiz F, de Troya-Martín M. Skin cancer prevention and detection campaign at golf courses on Spain's Costa del Sol. Actas Dermosifilogr 2015; 106: 51-60. <https://doi.org/10.1016/j.ad.2014.06.011>

Fernández-Morano T, de Troya-Martín M, Rivas-Ruiz F, Blázquez-Sánchez N, Padilla-España L, Buendía-Eisman A. Sun exposure and habits and sun protection practices of skaters. Journal of Cancer Education 2016. <https://doi.org/10.1007/s13187-016-1036-z>.

De Castro-Maqueda G, Gutierrez-Manzanedo JV, Lagares-Franco C, Linares-Barrios M, de Troya-Martín M. 2019. Photoprotection practices, knowledge and sun-related skin damage in Spanish beach handball players. PeerJ 7: e7030 <http://doi.org/10.7717/peerj.7030>

- De Castro-Maqueda G, Gutierrez-Manzanedo, JV, Ponce-González JG, Fernandez-Santos JR, Linares-Barrios M, De Troya-Martín M. Sun Protection Habits and Sunburn in Elite Aquatics Athletes: Surfers, Windsurfers and Olympic Sailors. *Journal of Cancer Education* <https://doi.org/10.1007/s13187-018-1466-x>.
- Fernández-Morano T, de Troya-Martín M, Rivas-Ruiz F, Blázquez-Sánchez N, Buendía-Eisman A. Sensitivity to change of the Beach Questionnaire to behaviour, attitudes and knowledge related to sun exposure: quasi-experimental before-after study. *BMC Public Health* 2015; 15:60. <https://dx.doi.org/10.1186/s12889-015-1415-0>.
- Fernández-Morano T, De Troya-Martín M, Rivas-Ruiz F, Blázquez-Sánchez N, Del Boz-González J, Fernández-Peñas P, Buendía-Eisman A. Behaviours, attitudes and awareness concerning sun exposure in adolescents on the Costa del Sol. *Eur J Dermatol* 2014; 24:85-93. <https://doi.org/10.1684/ejd.2014.2266>.
- De Troya-Martín M, Padilla-España L, Fernández-Morano T, Delgado-Sánchez N, Blázquez Sánchez N, Rivas-Ruiz F, Herrera-Ceballos E, de Gálvez-Aranda MV. Sun Protection Habits and Attitudes Among Healthcare Personnel in a Mediterranean Population. *J Cancer Educ* 2015. <https://doi.org/10.1007/s13187-015-0913-1>.
- Fernández-Morano, Teresa; Troya Martín, Magdalena de; Rivas Ruiz, Francisco; Buendía-Eisman, Agustín. Hábitos de exposición solar, prácticas de fotoprotección, conocimientos y actitudes de los adolescentes andaluces. *Actual. Med.* 2016; 101: (797): 33-37 <http://dx.doi.org/10.15568/am.2016.797.re01>.
- De Castro-Maqueda G, Gutierrez-Manzanedo JV, Lagares-Franco C, Linares-Barrios M, de Troya-Martin M. 2019. Sun Protection Habits and Sun Exposure of Physical Education Teachers in the South of Spain. *Photochemistry and Photobiology* 2019; 95 (6): 1668-72. <https://doi.org/10.1111/php.13147>.
- Blázquez N, De Troya M, Rivas F, Bueno S, Fernández MT, Arias S. Validation of the 'CHRESI' questionnaire on habits related to sun exposure during childhood. *Eur J Cancer Prev.* January 2018; 28(1): 54–61. <https://doi.org/10.1097/cej.0000000000000275>.
- Blázquez N, Rivas F, Bueno S, Arias S, Fernandez MT, Troya M. «Validación de un cuestionario para el estudio sobre hábitos, actitudes y conocimientos en fotoprotección en la población adulto juvenil: «Cuestionario CHACES». *Actas Dermatosifiliogr* 2019; 111: 579-89. <https://doi.org/10.1016/j.ad.2020.02.002>.
- García-Harana, C., de Gálvez Aranda, M.V., Blazquez-Sanchez, N. Rivas-Ruiz F, Rodriguez-Martínez A, De Troya-Martin M. Sun Protection Policies and Practices in Preschool and Elementary Schools in Andalusia (Spain). *J Canc Educ* 2020. <https://doi.org/10.1007/s13187-020-01889-w>.

De Troya Martin M, Blázquez Sánchez N, Garcia Harana C, Alarcón-Leiva ,MC, Aguilera Arjona J, Rivas-Ruiz F, De Gálvez-Aranda MV. "Beach Lifeguards' Sun Exposure and Sun Protection in Spain". Safety and Health at Work 2020 DOI 10.1016/j.shaw.2020.10.003. <https://doi.org/10.1016/j.shaw.2020.10.003>.

J. Aguilera, M.V. de Gálvez, P. Aguilera, M. de Troya, Y. Gilaberte en representación del Grupo Español de Fotobiología de la AEDV Recomendaciones sobre exposición solar y fotoprotección del Grupo Español de Fotobiología de la Academia Española de Dermatología y Venereología adecuadas al periodo de desconfinamiento durante la pandemia por SARS-COV2. Actas Dermosifiliogr. 2020. <https://doi.org/10.1016/j.ad.2020.06.001>.

Blázquez-Sánchez N; Rivas-Ruiz F, Bueno_Fernández S, Fernández-Morano MT, Arias-Santiago S, Rodríguez-Martínez A, De Castro-Maqueda G, De Troya-Martín M. Photoprotection habits, attitudes and knowledge among school communities in the Costa del Sol. European Journal of Public Health 2021. <https://doi.org/10.1093/eurpub/ckab010>

De Troya Martin M, Blázquez Sánchez N, Garcia Harana C, Alarcón-Leiva MC, Aguilera Arjona J, Rivas-Ruiz F, De Gálvez-Aranda MV. "Beach Lifeguards' Sun Exposure and Sun Protection in Spain". Safety and Health at Work 2020 DOI 1016/j.shaw.2020.10.003. FI: 1,960.

Aguilera,M.V. de Gálvez , P. Aguilera , M. de Troya, Y. Gilaberte en representación del Grupo Español de Fotobiología de la AEDV Recomendaciones sobre exposición solar y fotoprotección del Grupo Español de Fotobiología de la Academia Española de Dermatología y Venereología adecuadas al periodo de desconfinamiento durante la pandemis por SARS-COV2. Actas Dermosifiliogr. 2020. <https://doi.org/10.1016/j.ad.2020.06.001>.



soludable

