



Conocimientos sobre fotoprotección en Consulta Dermatológica de Guinea Bissau

Knowledge about photoprotection in a Dermatological Consultation at Guinea Bissau

Gleidis Aymé Beltrán¹ <https://orcid.org/0009-0004-8698-8685>

Pedro Rafael Casado Méndez² <https://orcid.org/0000-0002-4988-9475>

Sílvio Caetano Coelho³ <https://orcid.org/0009-0003-2174-8958>

Admir Gonçalves Monteiro⁴ <https://orcid.org/0009-0000-1663-7581>

Teofulo Biofa⁴ <https://orcid.org/0009-0003-5772-7163>

Irene Luisa del Castillo Remón⁵ <https://orcid.org/0000-0003-3361-1003>

¹Universidad de Ciencias Médicas de Santiago de Cuba, Facultad de Ciencias Médicas No. 1, Departamento de Asistencia Médica, Policlínica Universitaria "Julián Grimau García". Santiago de Cuba, Cuba.

²Hospital General "Mariano Pérez Balí", Universidad de Ciencias Médicas de Granma. Facultad "Celia Sánchez Manduley", Departamento de Asistencia Médica. Granma, Cuba.

³Hospital Nacional "Simao Mendes", Departamento de Medicina Interna. Bissau, Guinea Bissau.

⁴Hospital Nacional "Simao Mendes", Departamento de Cirugía General. Bissau, Guinea Bissau.

⁵Universidad de Ciencias Médicas de Granma, Facultad de Ciencias Médicas "Celia Sánchez Manduley", Departamento de Posgrado. Granma, Cuba.

*Autor para la correspondencia: rafaelmendezpinilla@gmail.com

Cómo citar este artículo

Aymé Beltrán G, Casado Méndez PR, Caetano Coelho S, Gonçalves Monteiro A, Biofa T, del Castillo Remón IL. Conocimientos sobre fotoprotección en Consulta Dermatológica de Guinea Bissau. Arch Hosp Univ "Gen Calixto García". 2025;13(2):e1579. Acceso: 00/mes/2025. Disponible en: <http://revcalixto.sld.cu/index.php/ahcg/article/view/1579>

RESUMEN

Introducción: La afectación de la radiación ultravioleta a la salud hace necesario el fortalecimiento de la educación sanitaria sobre fotoprotección en el personal de la salud.

Objetivo: Determinar el nivel de conocimientos sobre fotoprotección en pacientes atendidos en una Consulta Dermatológica de Guinea Bissau, durante 2024.

Métodos: Se realizó un estudio observacional-descriptivo de carácter prospectivo, en un universo de 217 pacientes, Hospital "Mal de Hansen" en Guinea Bissau, con alguna manifestación específica de fotodaño. Los criterios de inclusión fueron pacientes con edad mayor de 15 años y grado de escolaridad mínimo de sexta clase. Las variables consideradas fueron edad, sexo, tipo de fotodaño y conocimientos sobre fotoprotección.

Resultados: El tipo de fotodaño más prevalente fue la xerosis cutánea (54,84 %) y la hipomelanosis *guttata* (42,86 %). La destrucción de los agentes patógenos (33,18 %) y el envejecimiento cutáneo prematuro (61,75 %) fueron los beneficios y prejuicios de la exposición a la radiación solar, más reconocidos. La búsqueda de sombra (97,24 %) o el uso de sombrillas (96,31 %) fueron las medidas de protección solar más identificadas. La falta de dinero (86,63 %) fue la razón más referida en ausencia de medidas de fotoprotección.

Conclusiones: Los conocimientos, hábitos y actitudes ante la exposición solar muestran brechas sustanciales y significativas, y torna vital la búsqueda de un mecanismo efectivo para lograr el uso de las medidas de fotoprotección.

Palabras clave: Conocimientos, actitudes y práctica en salud; envejecimiento de la piel; factor de protección solar.

ABSTRACT

Introduction: The impact of ultraviolet radiation on health makes it necessary to strengthen health education on photoprotection among health personnel.

Objective: To determine the level of knowledge about photoprotection in a Dermatological consultation at Guinea Bissau in 2024.

Methods: A prospective observational and descriptive study was carried out. The universe consisted of 217 patients treated at "Mal de Hansen" Hospital, Guinea Bissau, with some specific



manifestation of photodamage. The inclusion criteria were patients aged over 15 years and with a minimum educational level of sixth class. The variables considered were age, sex, type of photodamage and knowledge about photoprotection.

Results: The most prevalent type of photodamage was cutaneous xerosis (54,84 %) and guttate hypomelanosis (42,86 %). The destruction of pathogenic agents (33,18 %) and premature skin aging (61,75 %) were the most recognized benefits and harms of exposure to solar radiation. Seeking shade (97,24 %) and using umbrellas (96,31 %) were the most identified sun protection measures. Lack of money (86,63 %) was the most cited reason in the absence of photoprotection measures.

Conclusions: Knowledge, habits and attitudes towards sun exposure show substantial and significant gaps and the search for an effective mechanism to achieve the use of photoprotection measures become vital.

Keywords: Health knowledge, attitudes, practice; skin aging; sun protection.

Recibido: 27/07/2025.

Aprobado: 13/08/2025.

INTRODUCCIÓN

El estudio de la dermatología -tanto en el caso de futuros profesionales de medicina como para quienes se encuentran en pleno ejercicio de esta- debe hacer conciencia sobre el efecto nocivo y acumulativo de la radiación solar sobre el sistema tegumentar.^(1,2) Tal aspecto vuelve prioritarias la comunicación y la prevención en salud, en el área de la fotopreención.^(3,4) Esta última incluye la fotoeducación y la fotoprotección. Se reconoce como fotoprotección a los métodos bloqueadores de la penetración de rayos ultravioletas, durante la exposición solar.^(1,2,5)

El papel de la radiación ultravioleta en la aparición de cánceres de piel es bien conocido. La eficiencia de los fotoprotectores solares en la prevención también se encuentra bien documentada en la actualidad, específicamente en los melanomas, las queratosis actínicas y los carcinomas epidermoides, no así en la prevención de los carcinomas basocelulares.^(3,6,7)

La fotoprotección puede lograrse a través de medios naturales, artificiales, químicos y físicos.^(4,6) El uso de ropas con cobertura sobre casi la totalidad del cuerpo, de gafas solares, de protectores solares y acciones simples como buscar la sombra, hidratarse o evitar la exposición en horarios de máxima intensidad solar son acciones de fotoprotección recomendadas.^(2,7) Se reconocen mecanismos de adaptación y defensa en la piel, con función fotoprotectora, pero se considera variable su efectividad. Esta variabilidad guarda relación con los fototipos, en particular con los tipos I y II.^(5,8,9)

Dentro del factor fotoprotector se encuentran los bloqueadores solares como los más utilizados, en su mayoría, los de amplio espectro con factor de protección solar (FPS) 15 o superior.⁽⁶⁾ La



necesidad de protección de la piel convierte al protector solar en una parte esencial de la rutina de cuidado personal.^(1,9)

El conocimiento sobre fotoprotección es un tema recurrente en la prevención de salud, sin que los programas de educación sobre fotoprotección hayan logrado impactar en los niveles de incidencia y prevalencia del cáncer de piel.^(4,10) La fotoprotección constituye la piedra angular en la prevención de enfermedades derivadas de la exposición indiscriminada a las radiaciones ultravioletas.^(11,2,13)

El objetivo del presente estudio fue determinar el nivel de conocimientos sobre fotoprotección en pacientes atendidos en una Consulta Dermatológica, en Guinea Bissau.

MÉTODOS

Se realizó en estudio observacional-descriptivo de carácter prospectivo. El universo de estudio fue de 217 pacientes atendidos en la Consulta especializada en Dermatología, que presentasen algún tipo de fotodaño. El tiempo del estudio fue de cinco meses, comprendidos desde agosto a diciembre del 2024, en el Hospital "Mal de Hansen", de Guinea Bissau.

Los criterios de inclusión fueron pacientes de ambos sexos, con edad mayor de 15 años, grado de escolaridad mínimo de sexta clase y con alguna manifestación específica de fotodaño. La carencia de la firma del consentimiento informado fue el criterio de exclusión. Las variables medidas fueron edad, sexo, tipo de fotodaño, conocimientos sobre fotoprotección y vías de obtención de la información. Se consideró dentro de la categoría de envejecimiento prematuro a la tenencia de arrugas finas y profundas, pérdida de elasticidad, poros dilatados y adelgazamiento de la piel).

Se aplicó el cuestionario para el estudio sobre hábitos, actitudes y conocimientos en fotoprotección en la población adultojuvenil (CHACES), elaborado y validado por *Blázquez Sánchez N y otros*,⁽¹⁴⁾ contenido de preguntas cerradas, abiertas y de respuesta múltiple. El nivel de conocimientos sobre fotodaño fue considerado como: aceptable (A) y deficiente (D), en función de comprobar un 50 % de conocimientos correctos.

Los datos fueron recolectados en una ficha contentiva de las variables estudiadas y estos fueron vaciados en una base de datos en hojas de Microsoft Excel. Se hizo utilizaron números absolutos y el método porcentual.

En cuanto los aspectos éticos del estudio, se respetaron los principios de beneficencia y no maleficencia, autonomía y justicia. La investigación se realizó con la aprobación del Consejo Científico y del Comité de Ética del Hospital "Mal de Hansen".

RESULTADOS

De un universo de 217 pacientes estudiados, la edad media fue de 37,18 años \pm 9,349082, rango de 15 a 73, con predominio del sexo femenino (57,14 %). El tipo de fotodaño más prevalente fue la xerosis cutánea (54,84 %) y la hipomelanosis *guttata* (42,86 %). (Tabla 1).



Tabla 1. Pacientes según tipo de fotodaño observado

Tipo de fotodaño		Total n = 217	
		No.	%
Envejecimiento prematuro		72	33,18
Hiperpigmentación		1	0,46
Lesiones premalignas	Queratosis actínica	3	1,38
	Enfermedad de Bowen	8	3,68
	Elastosis solar	63	29,03
	Cuerno cutáneo	31	14,29
Cáncer de piel		6	2,76
Xerosis cutánea		119	54,84
Pitiriasis alba		53	24,43
Hipomelanosis guttata		93	42,86
Telangiectasia		2	0,92

La destrucción de los agentes patógenos (33,18 %) y el envejecimiento cutáneo prematuro (61,75 %) fueron los beneficios y perjuicios, de la exposición a la radiación solar, más reconocidos. (Tabla 2).



Tabla 2. Pacientes según conocimientos sobre los efectos de la exposición al sol

Conocimientos sobre los efectos de la exposición al sol		Total n = 217			
		Aceptable		Deficiente	
		No.	%	No.	%
Efectos beneficiosos	Destruir agentes patógenos	72	33,18	145	66,82
	Favorecer el crecimiento y desarrollo	56	25,81	161	74,19
	Favorecer la síntesis de vitamina D	21	9,68	196	90,32
Efectos dañinos	Envejecimiento cutáneo prematuro	134	61,75	83	38,25
	Manchas en la piel	97	44,7	120	55,29
	Lesiones por quemadura solar	78	35,94	139	64,06
	Daño en la visión	63	29,03	154	70,97
	Cáncer de piel	54	24,89	163	75,12
	Otros	39	17,97	178	82,03

La búsqueda de sombra (97,24 %) y el uso de sombrillas (96,31 %) fueron las medidas de protección solar más identificadas por los pacientes encuestados. La búsqueda de sombra (100 %) fue la medida de fotoprotección de mayor práctica y el uso de cremas fotoprotectoras (3,23 %) la medida de fotoprotección de menor práctica. (Tabla 3).



Tabla 3. Pacientes según conocimientos sobre las medidas de protección solar

Medidas de protección solar	Total n = 217					
	Nivel de conocimientos				Práctica regular	
	Aceptable		Deficiente			
	No.	%	No.	%	No.	%
Búsqueda de sombra	211	97,24	6	2,77	217	100
Uso de sombrillas	209	96,31	8	3,69	23	10,59
Uso de gorras/sombreros	206	94,93	11	5,06	124	57,14
Uso de lentes con protección ultravioleta	195	89,86	22	10,14	79	36,41
Uso de ropas de protectoras	171	78,8	46	21,19	92	42,39
No exposición en horarios críticos	137	63,13	80	36,87	76	35,02
Uso de cremas fotoprotectoras	118	54,38	99	45,62	7	3,23
Hidratación de la piel	108	49,77	109	50,23	19	8,76

Las razones de la carencia en el uso de medidas de fotoprotección fueron diversas e incluyen la falta de dinero (86,63 %) como la principal razón para la falta de utilización de tales medidas. Otros razones referidas fueron la inexistencia de productos (4,15 %) y la falta de hábitos en este sentido(9,21 %). La internet fue la mayor vía de obtención de la información (76,96 %). (Tabla 4).



Tabla 4. Pacientes según vías de obtención de la información

Vías de obtención de la información	Total n = 217	
	No.	%
Internet	167	76,96
Radio	138	63,59
Personal de salud	94	43,32
Familiares	75	34,56
Amigos	37	17,05
Televisión	21	9,68

DISCUSIÓN

La ciencia ha demostrado el beneficio de los rayos ultravioletas y también los prejuicios de esta radiación, cuando es recibida en cantidades excesivas.^(5,6) El décimo informe del *National Institute of Environmental Health Sciences Twombly* ratifica a la radiación solar ultravioleta como un cancerígeno de tipo 1 y de imprescindible, la implementación de fotoprotección como una actividad cotidiana de carácter preventivo y terapéutico, frente al fotoenvejecimiento y al fotodaño.^(2,4,15)

Las quemaduras solares, la inmunodepresión, el fotoenvejecimiento y la fotocarcinogénesis son algunos de los efectos adversos más importantes de la radiación solar en el ser humano.^(3,16) El aumento a la exposición a la radiación ultravioleta proveniente del sol, la tendencia al bronceado y el aumento de la expectativa de vida han elevado la incidencia de neoplasias malignas de la piel.^(6,10,15)

En el periodo de la vida que va desde los 20 a los 60 años se recibe del 40 - 50 % de la exposición, con carácter acumulativo, a la radiación solar ultravioleta. Esto ubica como la estrategia más importante para la fotoprotección a las modificaciones de comportamiento y hábitos relacionados con la exposición al sol a todos los niveles, en especial en menores y jóvenes.^(1,16) En Australia, *Betz Stablein y otros*⁽¹⁷⁾ refuerzan la relación del fotodaño con la aparición de cáncer de piel, pues en sus resultados se difundió un 58 % de pacientes con cáncer de piel, al mostrar fotodaño severo o moderado a severo, en la mayoría de las partes del cuerpo.

El tipo de fotodaño más prevalente fue la xerosis cutánea (54,84 %) y la hipomelanos *guttata* (42,86 %). *Ruiz Villaverde y otros*,⁽¹⁸⁾ reconocen a la hipomelanos *guttata* como una enfermedad de alta prevalencia con reportes de hasta un 80 % en individuos mayores de 40 años. *Kantor J*,⁽⁹⁾ reconocen a la xerosis cutánea como un diagnóstico distinto muy poco representado en



comparación con su prevalencia real, con un rango de prevalencia muy amplio según los distintos autores y entornos. *Merino y otros*,⁽¹⁹⁾ en Paraguay, *Espitia Hernández y otros*,⁽²⁰⁾ en México, de *Oliveira Cruz y otros*,⁽²¹⁾ en Brasil, *Mekić y otros*,⁽²²⁾ en Holanda, así como los resultados de un 2,6 %, 14,2 %, 20 % y 60 % de prevalencia de esta enfermedad.

Los conocimientos sobre una determinada temática son dependientes de múltiples factores y del cómo se evalué ese conocimiento. Muchas prácticas son fruto de la tradición o cultura sin que se reconozca el porqué. La búsqueda de sombra (97,24 %) y el uso de sombrillas (96,31 %) fueron las medidas de protección solar más identificadas por los pacientes encuestados. La búsqueda de sombra (100 %) y el uso de cremas fotoprotectoras (3,23 %) fueron las medidas de fotoprotección de mayor y menor práctica en ese orden.

El recurso de búsqueda constante de la sombra, la reducción del tiempo de exposición a la radiación ultravioleta del sol y la protección con métodos de barrera físicos (ropa, sombreros y espejuelos de sol) constituyen las estrategias de fotoprotección más populares, de bajo costo y más utilizadas. Varios autores son partidarios del uso de fotoprotectores desde la infancia de manera rutinaria.^(6,11,16,17)

Tamayo Mariño y otros,⁽²³⁾ afirman en su estudio, que los conocimientos sobre medidas de fotoprotección son adecuados en la totalidad de los pacientes estudiados. Estos autores resaltan el uso de gorras, ropas protectoras y sombrillas como las medidas de fotoprotección más utilizados.

García Malinis y otros,⁽²⁴⁾ en sus resultados refieren la utilización de gafas de sol como el método de fotoprotección más utilizado (74,7 %), seguido del fotoprotector (factor de protección solar [FPS] > 15) (61,9 %), el gorro/a (52,2 %) y la ropa (7,4 %). En otros resultados encontraron el uso de cremas y a la búsqueda de sombra, en el horario del mediodía, como factores protectores ($p < 0,001$).

Valenzuela y otros,⁽²⁵⁾ en una investigación, donde el universo de estudio fueron médicos, concluyeron que respecto al conocimiento sobre medidas de fotoprotección, más del 50 % de los encuestados afirmó poseer un conocimiento parcial sobre el tema y más de la mitad de los encuestados refieren no haber recibido una formación específica sobre protección solar durante su formación académica.

Arredondo García JA,⁽²⁶⁾ en alumnos de Licenciatura en Ciencias del Deporte, documentó un conocimiento sobre fotoprotección adecuado (en un 88,2 %), así como una actitud adecuada en el 59,3 % de los encuestados. Sin embargo, el nivel de prácticas sobre la fotoprotección se encontró en un nivel intermedio, con el 73,2 % de los encuestados.

Es un consenso internacional el considerar una de las mejores medidas de fotoprotección el evitar la sobre exposición solar en horarios considerados de mayor irradiación como el horario entorno a las 12:00 meridiano. Se recomienda a las personas con fototipos I y II -de acuerdo a la clasificación de *Fitzpatrick*-, la no permanencia al sol por más de 20 minutos en este horario; los fototipos III, no más de 30 minutos, y los fototipos IV, no más de 40 minutos.^(2,11,15,18)

La sombra es un espacio donde la luz es obstaculizada u ocultada y su búsqueda constituye una medida eficaz para reducir la intensidad de la radiación solar. Los autores reconocen a la permanencia en algún espacio de sombra como una protección incompleta, frente a la radiación ultravioleta del sol, aunque si disminuye la proporción de radiación ultravioleta directa recibida.^(2,10)



La utilización de sombrillas, gorras / sombreros y gafas constituyen las medidas extrínsecas de fotoprotección más utilizadas. Un sombrero puede bloquear hasta el 50 % de la radiación solar sobre los ojos, cara y cuello. Las gafas de sol forman una pantalla capaz de bloquear hasta el 90 % de las radiaciones ultravioletas sobre los ojos, se considera una gafa adecuada cuando proporcionan una protección de radiación ultravioleta A y B por encima de 400 nm.^(3,12,16)

Las razones para la ausencia de medidas de fotoprotección fueron variadas, y la falta de dinero (86,63 %) fue la principal razón de la carencia de tales medidas. Otras razones referidas fueron la inexistencia de productos (4,15 %) y la falta de hábito (9,21 %). La internet fue la mayor vía de obtención de la información (76,96 %).

Morales Sánchez y otros⁽²⁷⁾ encuestaron 748 alumnos y el 60 % eran mujeres. El 90 % de los encuestados afirmaba buscar la sombra, 70,1 % evitaba exponerse al sol en el horario de las 10 a las 16 horas y el 30,6 % usaba filtro solar. De 620 adultos, el 67,5 % eran mujeres. El 82,6 % de ellas, buscaba la sombra, el 60,2 % evitó el sol de las 10 a las 16 horas y el 48,1 % utilizó filtro solar. Estos autores encontraron un 72,9 % de adultos y un 80,8 % de adolescentes expuestos al sol, debido a las actividades domésticas.

En un estudio sobre nivel de conocimiento y actitudes sobre fotoprotección en estudiantes de medicina, *Trelles Tijero SA*⁽⁸⁾ encontró un 95,9 % con respecto a los conocimientos sobre fotoprotección. Se identificó con mayor frecuencia al cáncer de piel, como riesgo de la exposición solar, el uso de fotoprotectores con factor de protección solar (FPS) mayores de 30, como medida fotoprotectora más utilizada y el olvido como razón más frecuente de no usar fotoprotector. Otras medidas de fotoprotección identificadas fueron el uso de sombrero y búsqueda de la sombra.

Holman y otros,⁽²⁸⁾ junto a *Jeihooni y otros*⁽²⁹⁾ señalaron la realización de pocos estudios y recomendaron el uso de la sombra y los espacios construidos, con el ofrecimiento de esta medida de fotoprotección. *Matthews y otros*⁽³⁰⁾ relacionan la creciente necesidad de prácticas de prevención, con la accesibilidad y eficacia de la consejería como mecanismo para lograr el mejoramiento del comportamiento humano y la práctica habitual de medidas de fotoprotección. *Yera y otros*⁽¹³⁾ encontraron en sus pacientes la ausencia del autoexamen de piel, la carencia en el uso de accesorios fotoprotectores, la ausencia de cuidado en la piel ante la sobreexposición solar, el desconocimiento del fototipo de piel y de los cuidados propios de su tipo de piel.

En conclusión, el nivel de conocimiento sobre fotoprotección fue aceptable. La fotoprotección constituye un área o campo en revolución, no exclusivo en la prevención del cáncer de piel. El fotoenvejecimiento, la protección de las pigmentaciones y las erupciones lumínicas son parte de su campo de acción, donde los conocimientos, hábitos y actitudes ante la exposición solar muestran brechas sustanciales y significativas. Por ello, se vuelve vital la búsqueda de un mecanismo efectivo para lograr el uso de las medidas de fotoprotección, ante el reto actual de la interacción entre seres humanos y el cambio climático actual.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Fonseca Núñez YD, Rodríguez Rosales S. Fotoprotección; un reto en la Cuba de hoy. Multimed [Internet]. 2024;28:e2991. [acceso: 2025/04/20]. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1028-48182024000100006&lng=es



2. Neale RE, Lucas RM, Byrne SN, Hollestein L, Rhodes LE, Yazar S, et al. The effects of exposure to solar radiation on human health. *Photochem Photobiol Sci* [Internet]. 2023;22:1011-47. [Access: 2025/04/20]. Available from: <https://doi.org/10.1007/s43630-023-00375-8>
3. Fracz G, Dobko K, Glac A, Kuliga K, Musz K, Sejnowska N, et al. Harmful and beneficial effects of UV radiation and photoprotection - knowledge among medical students and non-dermatology physicians. *J Educ Health Sport* [Internet]. 2023;14(1):116-35. [Access: 2025/04/20]. Available from: <https://apcz.umk.pl/JEHS/article/view/44319>
4. Santiago González M, Sánchez Villarreal L, Fuentes Baez CE, Escobar Moreno KM. Fotoprotección, una estrategia terapéutica y preventiva contra el fotoenvejecimiento y cáncer de piel. *Ciencia Latina Rev Cient Multidisc* [Internet]. 2023;7(5):10432-41. [Acceso: 20/04/2025]. Disponible en: https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v7i5.8664
5. Flores Vargas DA. Hábitos de fotoprotección y fotoexposición en los estudiantes de la Facultad de Medicina Humana de la Universidad Nacional San Luis Gonzaga 2023 [Tesis de grado]. Ica, Perú: Universidad Nacional "San Luis Gonzaga"; 2024. Disponible en: <https://repositorio.unica.edu.pe/server/api/core/bitstreams/2735a358-3689-4237-a613-f7c2aeaf1d42/content>
6. Comte C. Fotoprotección. *EMC - Tratado de Medicina* [Internet]. 2023;27(4):1-6. [Acceso: 20/04/2025]. Disponible en: [https://doi.org/10.1016/S1636-5410\(23\)48464-4](https://doi.org/10.1016/S1636-5410(23)48464-4)
7. Sanz García C, Pérez Leal M, Cortijo Gimeno J. La radiación solar y la fotoprotección. *Act Farma Terap* [Internet]. 2021;19(2):88-108. [Acceso: 20/04/2025]. Disponible en: <https://www.socesfar.es/wp-content/uploads/2021/10/AFTV19N2-06D-Revisiones-en-farmacoterapia-1.pdf>
8. Trelles Tijero SA. Nivel de conocimiento y actitudes sobre fotoprotección, como medida preventiva para el cáncer de piel, en estudiantes de medicina de primer año de la Universidad San Martín de Porres [Tesis de grado]. Lima: Universidad San Martín de Porres; 2023. [Acceso: 20/04/2025]. Disponible en: https://repositorio.usmp.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12727/11767/trelles_vaughan.pdf?sequence=1&isAllowed=y
9. Kantor J. Treatment of skin disease: sixth edition. *JAAD Int*. 2022; Jun 24;9:161. [Access: 2025/04/22]. Available from: <https://www.jaadinternational.org/action/showPdf?pii=S2666-3287%2822%2900090-6>
10. Durán Ávila JJ, Montero-Vilchez C, Durán-Ávila S, Arias-Santiago A, Buendía-Eisman. *Actas Dermo-Sifiliográficas* [Internet]. 2025;116(3):291-300. [Acceso: 20/04/2025]. Disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.ad.2023.10.048>
11. Ortega Pérez R, Celi Vélez AP, García Hidalgo L. Aspectos físicos, químicos, técnicos y barreras en fotoprotección. *Dermatol Rev Mex* [Internet]. 2023;67(3):349-61. [Acceso: 20/04/2025]. Disponible en: <https://doi.org/10.24245/drm/bmu.v67i3.8849>
12. Barboza Palomino EE. Conocimientos y prácticas de fotoprotección de comerciantes ambulantes en mercados del distrito de Ayacucho: 2022 [Tesis de grado] Ayacucho: Universidad Nacional de San Cristóbal de Huamanga; 2023. Disponible en:



<https://repositorio.unsch.edu.pe/server/api/core/bitstreams/564970ae-4662-4710-ad9f-cb76f489ad98/content>

13. Yera Sánchez A, Blanco Fleites Y, Alcaide Guardado Y, Ávila Sánchez M, Arrechea García GM, Cambil Martín J. Conocimientos, hábitos y aptitudes en fotoprotección para prevenir el cáncer de piel. Rev Finlay [Internet]. 2024;14(1): 34-46. [Acceso: 20/04/2025]. Disponible en:

<https://revfinlay.sld.cu/index.php/finlay/article/view/1326>

14. Blázquez Sánchez N, Rivas Ruiz F, Bueno Fernández S, Arias Santiago S, Fernández Morano MT, de Troya Martín M. Validación de un cuestionario para el estudio sobre hábitos, actitudes y conocimientos en fotoprotección en la población adultojuvenil: "cuestionario CHACES". Actas Dermo-Sifiliográficas [Internet]. 2020;111(7):579-89. [Acceso: 20/04/2025]. Disponible en:

<https://www.actasdermo.org/es-validacion-un-cuestionario-el-estudio-articulo-S000173102030137X>

15. Vera Navarro L. Actualización en fotoprotección. Cuad - Hosp Clín [Internet]. 2022;63(1):64-75. [Acceso: 20/04/2025]. Disponible en:

http://www.scielo.org.bo/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1652-67762022000100010&lng=es

16. Tamanacho Saucedo GM, Salido Vallejo R, Moreno Giménez JC. Efectos de la radiación solar y actualización en fotoprotección. Anales de Pediatría [Internet]. 2020;92(6):377-85. [acceso: 2025/04/22]. Disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.anpedi.2020.04.014>

17. Betz Stablein B, Llewellyn S, Bearzi P, Grochulska K, Rutjes C, Aitken JF, et al. High variability in anatomic patterns of cutaneous photodamage: a population-based study. JEADV [Internet]. 2021;35(9):1896-903. [Access: 2025/04/22]. Available from: <https://doi.org/10.1111/jdv.17352>

18. Ruiz Villaverde R, Domínguez Cruz J, Galán Gutiérrez M, González Guerra E, Heras Hitos JA, Molina Ruiz AM, et al. Cronoenviejecimiento y fotoenviejecimiento. Impacto en el paciente dermatológico de edad avanzada [Internet]. Madrid: Luzán 5 Health Consulting, S.A.; 2021. [Acceso: 20/04/2025]. Disponible en: <https://atencionprimaria.almirallmed.es/wp-content/uploads/sites/12/2022/05/guia-cronoenviejecimiento-almirallmed.pdf>

19. Merino I, Fernández MD, Rodero P. Condiciones socioambientales y prevalencia de enfermedades de la piel en un asentamiento urbano precario de Asunción (Paraguay). Rev Cienc Salud [Internet]. 2022;20(1):7. [Acceso: 20/04/2025]. Available from:

http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1692-72732022000100007&lng=en

20. Espitia Hernández D, Chaparro Reyes D, Cortés Correa C, Peñaranda Contreras E. Enfermedades dermatológicas en prisión: experiencia en personas privadas de la libertad atendidas en un centro de alta complejidad en Colombia. Dermatol Rev Mex [Internet]. 2023;67(4):469-75. [Acceso: 28/06/2025]. Disponible en: <https://doi.org/10.24245/drm/bmu.v67i4.8984>

21. de Oliveira Cruz RA, das Chagas Alves de Almeida F, Lopes Costa MM. Condiciones relacionadas con el riesgo de lesiones en personas mayores con xerosis. Rev Cubana Enfermer [Internet]. 2022;38(2):e4213. [Acceso: 28/06/2025]. Disponible en:

http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-03192022000200013&lng=es

22. Mekić S, Jacobs LC, Gunn DA, Ikram MA, Pardo LM, Nijsten T, et al. Prevalence and determinants for xerosis cutis in the middle-aged and elderly population: a cross-sectional study. J



Am Acad Dermatol [Internet]. 2019;81(4):963-9. [Access: 28/06/2025]. Available from: <https://doi.org/10.1016/j.jaad.2018.12.038>

23. Tamayo Mariño K, Alomá Magariños OI, Ruz Domínguez J. Conocimientos sobre foto protección en pacientes atendidos en una consulta especializada de cáncer de piel. Rev Electrón Dr. Zoilo Marinello Vidaurreta [Internet]. 2023;48:e3330. [Acceso: 28/06/2025]. Disponible en: <https://revzoilomarinello.sld.cu/index.php/zmv/article/view/3330>

24. García Malinis AJ, Gracia Cazaña T, Zazo M, Aguilera J, Rivas Ruiz F, de Troya Martín M, Gilaberte Y. Hábitos y conocimientos sobre fotoprotección y factores de riesgo para quemadura solar en corredores de maratones de montaña. Actas Dermo-Sifiliográficas [Internet]. 2021;112(2):159-66. [Acceso: 28/06/2025]. Disponible en: <https://www.actasdermo.org/es-habitos-conocimientos-sobre-fotoproteccion-factores-articulo-S0001731020304725>

25. Valenzuela L, Abaca MA, Domínguez L, Riestra PS, López Kot C, André S, et al. Conocimiento, prácticas y prescripción de fotoprotección en la comunidad médica de Mendoza. Dermatología Argentina [Internet]. 2024;30(2):70-7. [Acceso: 28/06/2025]. Disponible en: <https://www.dermatolarg.org.ar/index.php/dermatolarg/article/view/2469>

26. Arredondo García JA. Conocimientos, actitudes y prácticas sobre fotoprotección contra la radiación ultravioleta [Tesis de grado]. México: Universidad Autónoma de Querétaro; 2022. [Acceso: 28/06/2025]. Disponible en: <https://ri-ng.uaq.mx/bitstream/123456789/3606/1/RI006638.pdf>

27. Morales Sánchez MA, Navarro Rodríguez FD, Olgúin García MG, Rodríguez Acar M, Peralta Pedrero ML, Jurado Santa Cruz F. Conductas de exposición y protección solar en adolescentes y adultos de la Ciudad de México. Gac Méd Méx [Internet]. 2021;157(2):127-32. [Acceso: 28/06/2025]. Disponible en: http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0016-38132021000200127&lng=es

28. Holman DM, Kapelos GT, Shoemaker M, Watson M. Shade as an Environmental Design Tool for Skin Cancer Prevention. Am J Public Health [Internet]. 2018;108(12):1607-12. [Access: 2025/04/22]. Available from: <https://doi.org/10.2105/AJPH.2018.304700>

29. Jeihooni AK, Bashti S, Erfanian B, Ostovarfar J, Afzali P. Application of protection motivation theory (PMT) on skin cancer preventive behaviors amongst primary school students in rural areas of Fasa city-Iran. BMC Cancer [Internet]. 2022;22(1):21. [Access: 2025/04/22]. Available from: <https://doi.org/10.1186/s12885-021-09142-3>

30. Matthews NH, Kang AW, Weinstock MA, Risica PM. Incongruence between Physician, Patient, and Medical Chart Report of Skin Cancer Prevention Counseling. Int J Environ Res Public Health [Internet]. 2022;19(11):6853. [Access: 2025/04/22]. Available from: <https://doi.org/10.3390/ijerph19116853>

Conflicto de interés



Los autores declaran que no existen conflictos de interés.

Financiación

Los autores declaran que no se recibió financiación.

Contribuciones de los autores

Conceptualización: *Gleidis Aymé Beltrán, Pedro Rafael Casado Méndez, Sílvio Caetano Coelho, Teofulo Biofa.*

Investigación: *Gleidis Aymé Beltrán, Pedro Rafael Casado Méndez, Sílvio Caetano Coelho.*

Metodología: *Pedro Rafael Casado Méndez, Teofulo Biofa.*

Administración del proyecto: *Gleidis Aymé Beltrán.*

Recursos: *Admir Gonçalves Monteiro.*

Supervisión: *Gleidis Aymé Beltrán, Sílvio Caetano Coelho, Teofulo Biofa.*

Validación: *Admir Gonçalves Monteiro, Irene Luisa del Castillo Remón.*

Curación de datos: *Teofulo Biofa.*

Redacción-borrador original: *Gleidis Aymé Beltrán, Pedro Rafael Casado Méndez, Sílvio Caetano Coelho, Admir Gonçalves Monteiro, Teofulo Biofa.*

Software: *Admir Gonçalves Monteiro.*

Visualización: *Admir Gonçalves Monteiro, Irene Luisa del Castillo Remón.*

Edición: *Admir Gonçalves Monteiro, Irene Luisa del Castillo Remón.*

