

Servicio de Dermatología y Venereología, Centro Hospitalar Universitário de Lisboa Central, Lisboa, Portugal

* Autor para correspondencia.

Correo electrónico: margarida.m.v.coelho@chlc.min-saude.pt (M.M. Valejo Coelho).

<https://doi.org/10.1016/j.ad.2018.09.027>

0001-7310/ © 2020 El Autor(s). Publicado por Elsevier España, S.L.U. en nombre de AEDV. Este es un artículo Open Access bajo la licencia CC BY-NC-ND (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>).

Cáncer de piel y alfabetización sobre UV: estudio en trabajadores al aire libre



Skin Cancer and UV Literacy - Outdoor Workers Study

Sr. Director:

La radiación ultravioleta (UV) es la causa evitable más importante de cáncer de piel, siendo los trabajadores al aire libre un grupo de alto riesgo¹⁻³. El cáncer de piel ocupacional inducido por radiación UV ha sido reconocido como una enfermedad laboral, sin embargo, las medidas preventivas destinadas a los trabajadores al aire libre siguen siendo poco frecuentes en el sector de la construcción⁴.

Se llevó a cabo un estudio transversal en una construcción en el exterior para evaluar el comportamiento ante la exposición solar, el cáncer de piel y la alfabetización en radiación UV de los trabajadores de una compañía de construcción, teniendo en cuenta su nivel de educación. Una vez hecha la revisión de la literatura⁵, se adaptó un cuestionario integrado por 23 preguntas. Se investigaron los siguientes aspectos: Factores demográficos, constitucionales y socioeconómicos, comportamiento ante la exposición solar y la alfabetización en temas de lesiones de cáncer de piel y radiación UV. El nivel de educación se definió como educación primaria (cuatro a seis años de escolarización, educación secundaria, nueve a años de escolarización, educación universitaria, grado universitario). Se hicieron tablas de contingencia y test de independencia de X^2 . La significación estadística se estableció para un valor de $p < 0,05$.

Todos los trabajadores de la obra (95) respondieron al cuestionario; la media de edad fue de 42 años; el 88% eran hombres.

Los trabajadores de educación primaria eran los que desarrollaban más actividades al aire libre (97% vs. 64%, $p < 0,001$), mientras trabajaban en el exterior padecían más quemaduras solares (36% vs. 13%, $p < 0,001$), y eran menos

proclives a ser explorados de cáncer de piel (10% vs. 28%, $p < 0,024$).

La mayoría de los trabajadores, independientemente de su nivel educativo, no asociaban la queratosis actínica con el riesgo de cáncer de piel. La mayoría de los trabajadores universitarios sabían que un alto índice de radiación UV no implica alta temperatura (95% vs. 44%, $p < 0,001$), sin embargo, únicamente la mitad sabían lo que es la escala de índice ultravioleta (tabla 1). Sin embargo, estos números son más altos que los registrados en otros estudios⁶.

El presente estudio, a pesar de sus limitaciones (un solo lugar de construcción, datos autoinformados), muestra resultados interesantes. Los trabajadores de educación primaria y secundaria tienen una baja alfabetización en lesiones de cáncer de piel, así como de radiación UV, informaron de mayor exposición solar en el lugar de trabajo y fueron menos propensos a ser examinados para detectar cáncer de piel. Tan sólo el 19% de todos los trabajadores poseían antecedentes de quemaduras solares en el ejercicio de su trabajo, y el 40% recordaba haber tenido una quemadura solar mientras disfrutaba de su tiempo libre. No hubo diferencias significativas en cuanto a la exposición solar durante el tiempo libre entre grupos, sin embargo y como se recogen otros estudios⁷, en este escenario, las quemaduras solares fueron más frecuentes entre los trabajadores con educación universitaria.

Medidas organizativas como realizar trabajos al aire libre durante las horas de menor índice UV o el sombreado del lugar de trabajo no son, a menudo, posibles en la industria de la construcción. Por seguridad laboral, debería ser una obligación establecer un programa de cribado de trabajadores expuestos de manera crónica a radiación UV y medidas preventivas estandarizadas.

El comportamiento ante la exposición solar y la alfabetización en cáncer de piel es escaso, en especial entre los trabajadores al aire libre con un nivel formativo de educación primaria⁸. Este grupo en particular debería ser un objetivo para la intervención de las empresas constructoras, ya que la protección de sus trabajadores es una oportunidad de inversión con gran rentabilidad, ya que mejora su salud, reduce el absentismo laboral y minimiza los costos inherentes a las enfermedades.

Tabla 1 Distribución del comportamiento y la alfabetización de los participantes del estudio (n = 95) según el nivel educativo. Los valores se presentan como frecuencias absolutas (n) y relativas (%)

	Educación						P
	Primaria (n = 33; 34%)		Secundaria (n = 24, 25%)		Universidad (n = 39; 41%)		
	n	(%)	N	(%)	N	(%)	
<i>Sexo</i>							< 0,001**
Hombre	32	(97)	24	(100)	26	(68)	
<i>Tipo de piel</i>							0,596**
I	3	(13)	1	(5)	1	(3)	
II	7	(29)	4	(20)	15	(39)	
III	8	(33)	8	(40)	15	(39)	
IV	6	(25)	6	(30)	6	(16)	
V	0	(0)	1	(5)	1	(3)	
<i>Actividades al aire libre en el trabajo</i>							< 0,001*
Sí	32	(97)	22	(92)	25	(64)	
<i>Actividades al aire libre en el tiempo libre</i>							0,192*
Sí	24	(75)	22	(92)	34	(87)	
<i>Quemaduras de sol mientras trabaja al aire libre</i>							< 0,001**
Sí, 1-2 veces	6	(18)	2	(8)	5	(13)	
Sí, ≥ 3 veces	6	(18)	0	(0)	0	(0)	
No recuerda	5	(15)	0	(0)	0	(0)	
<i>Quemaduras de sol en el tiempo libre</i>							0,056**
Sí, 1-2 veces	8	(25)	6	(25)	14	(36)	
Sí, ≥ 3 veces	4	(13)	1	(4)	6	(15)	
No recuerda	4	(13)	0	(0)	0	(0)	
<i>Detección de cáncer de piel realizada</i>							0,024**
Sí	3	(10)	1	(4)	11	(28)	
<i>Autoexamen periódico de la piel</i>							0,202*
Sí	9	(28)	8	(35)	19	(49)	
<i>Vacaciones en el trópico</i>							0,003*
Sí	10	(31)	3	(13)	21	(54)	
<i>Los siguientes padecimientos están relacionados con el cáncer de piel:</i>							
<i>Queratosis actínica</i>							0,116*
Sí	3	(23)	5	(50)	13	(59)	
<i>Carcinoma de células basales</i>							0,004**
Sí	8	(62)	4	(50)	26	(96)	
<i>Carcinoma de células escamosas</i>							0,004**
Sí	6	(50)	4	(50)	25	(93)	
<i>Melanoma</i>							0,001**
Sí	9	(60)	5	(50)	29	(97)	
<i>Suele consultar información de IPMA (www.ipma.pt)</i>							0,874*
Sí	13	(50)	9	(43)	19	(49)	
<i>Conoce el índice UV</i>							0,027**
Sí	17	(59)	12	(52)	32	(82)	
<i>Sí, ¿cuál es la escala?</i>							0,766*
1, 15, 20, 30, 40, 50	7	(54)	7	(58)	13	(46)	
1 a 11	6	(46)	5	(42)	15	(54)	
<i>Cuando el índice UV es alto, la temperatura siempre es alta</i>							< 0,001*
Falso	11	(44)	6	(29)	37	(95)	

* Prueba del χ^2 .

** Prueba exacta de Fisher.

Conflicto de intereses

Los autores declaran no tener ningún conflicto de interés.

Financiación

Los autores agradecen a la Asociación Portuguesa de Cáncer de Piel, a su presidente Dr. António Picoto, y a Orquídea Ribeiro por el análisis estadístico.

Bibliografía

1. Horsham C, Auster J, Sendall MC, Stoneham M, Youl P, Crane P, et al. Interventions to decrease skin cancer risk in outdoor workers: update to a 2007 systematic review. *BMC Res Notes*. 2014;7:10.
2. Varedi A, Secrest AM, Harding G, Maness L, Branson D, Smith K, et al. Comprehensive outreach, prevention education, and skin cancer screening for Utah ski resorts. *Dermatol Online J*. 2018;24(2.).
3. del Boz J, Fernandez-Morano T, Padilla-Espana L, Aguilar-Bernier M, Rivas-Ruiz F, de Troya-Martin M. Skin cancer prevention and detection campaign at golf courses on Spain's Costa del Sol. *Actas Dermo-Sifiliogr*. 2015;106:51-60.
4. Alfonso JH, Bauer A, Bensefa-Colas L, Boman A, Bubas M, Constantdt L, et al. Minimum standards on prevention, diagnosis and treatment of occupational and work-related skin diseases in Europe - position paper of the COST Action StanDerm (TD 1206). *J Eur Acad Dermatol Venereol*. 2017;31 Suppl 4: 31-43.
5. McCool JP, Reeder AI, Robinson EM, Petrie KJ, Gorman DF. Outdoor workers' perceptions of the risks of excess sun-exposure. *J Occup Health*. 2009;51:404-11.
6. Hault K, Ronsch H, Beissert S, Knuschke P, Bauer A. Knowledge of outdoor workers on the effects of natural UV radiation and

methods of protection against exposure. *J Eur Acad Dermatol Venereol*. 2016;30 Suppl 3:34-7.

7. Grange F, Mortier L, Crine A, Robert C, Sassolas B, Lebbe C, et al. Prevalence of sunbed use, and characteristics and knowledge of sunbed users: results from the French population-based Edifice Melanoma survey. *J Eur Acad Dermatol Venereol*. 2015;29 Suppl 2:23-30.
8. Trakatelli M, Barkitzi K, Apap C, Majewski S, De Vries E. Skin cancer risk in outdoor workers: a European multicenter case-control study. *J Eur Acad Dermatol Venereol*. 2016;30 Suppl 3:5-11.

A.F. Duarte^{a,b,*}, I. Mota^c, M. Campos^d
y O. Correia^{a,b,e,f}

^a Centro de Dermatología Epidermis, Instituto CUF, Oporto, Portugal

^b Asociación Portuguesa de Cáncer de Piel, Oporto, Portugal

^c Fundação Manuel António da Mota, Oporto, Portugal

^d Departamento de Calidad, Medio Ambiente y Seguridad, Mota-Engil - Engenharia e Construção, S.A., Oporto, Portugal

^e CINTESIS - Centro de Investigación de Tecnología y Servicios de Salud, Oporto, Portugal

^f Unidad de Inmunología Básica y Clínica, Departamento de Patología, Facultad de Medicina, Universidad de Oporto, Oporto, Portugal

* Autor para correspondencia.

Correo electrónico: duarte.af.t30@gmail.com (A.F. Duarte).

<https://doi.org/10.1016/j.ad.2018.10.034>

0001-7310/ © 2020 El Autor(s). Publicado por Elsevier España, S.L.U. en nombre de AEDV. Este es un artículo Open Access bajo la licencia CC BY-NC-ND (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>).

Consideraciones sobre los márgenes de resección lateral y profundo en las piezas de extirpación de tumores cutáneos



Considerations on Lateral and Deep Surgical Margins in Resected Skin Tumors

Sr. Director:

Aunque la tasa de márgenes quirúrgicos positivos en tumores cutáneos es baja¹, la posibilidad de recidivas siempre es un final no deseado que se busca reducir al máximo. Así, se han examinado diferentes factores que podrían influir en la recidiva tumoral, como por ejemplo la variante de carcinoma², el tamaño tumoral o su localización³, e incluso el tipo de informe anatomopatológico emitido¹.

Los carcinomas basocelulares parcialmente extirpados tienen una probabilidad de recidiva del 17% cuando solo son los márgenes laterales los afectados, elevándose al 33% cuando se afectan los márgenes profundos⁴. Por tanto, es

importante delimitar qué bordes están afectados, ya que esto puede influir en la decisión de reintervenir quirúrgicamente o solo vigilar periódicamente⁵.

En la extirpación de lesiones tumorales cutáneas la evaluación histopatológica de los bordes quirúrgicos es crucial para evitar recidivas. Para ello, el borde quirúrgico suele ser marcado con tinta y la pieza orientada para proporcionar información sobre la positividad de los diferentes márgenes.

A grandes rasgos, los márgenes suelen catalogarse en lateral y profundo. Sin embargo, una distinción nítida entre margen lateral y profundo sería factible si las piezas estuvieran cortadas en ángulo recto, tal y como muestra la [figura 1A](#). Obviamente, ese no es el caso en la medicina cotidiana, donde las piezas son extirpadas con un margen de angulación variable ([fig. 1B](#)). En este caso, siempre está claro que L1 es un margen lateral y que D es un margen profundo. pero... ¿cómo considerar a L2 y L3? ¿Como márgenes laterales o como márgenes profundos (D2 y D3)? A veces sucede que un tumor ha sido extirpado contactando focalmente con un borde de un área ambigua entre borde lateral y borde profundo ([fig. 1C](#)).

En este sentido es importante conocer el mensaje que la anatomía patológica está mandando al dermatólogo: un