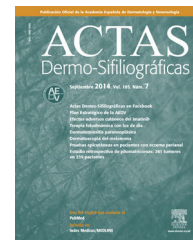


ACTAS Derma-Sifiliográficas

Full English text available at
www.actasdermo.org



ARTÍCULO ORIGINAL

Campaña de prevención y detección de cáncer cutáneo en campos de golf de la Costa del Sol



J. del Boz*, T. Fernández-Morano, L. Padilla-España, M. Aguilar-Bernier, F. Rivas-Ruiz y M. de Troya-Martín

Servicios de Dermatología y Unidad de Apoyo a la Investigación, Hospital Costa del Sol, Marbella, España

Recibido el 14 de abril de 2014; aceptado el 29 de junio de 2014

Disponible en Internet el 27 de agosto de 2014

PALABRAS CLAVE

Fotoprotección;
Cáncer de piel;
Prevención del cáncer

Resumen

Introducción y objetivos: El desarrollo de programas de prevención y detección de cáncer cutáneo específicamente dirigidos a grupos diana -de mayor rentabilidad que aquellos desarrollados sobre la población general- es necesario. Intervenciones en enclaves turísticos al aire libre ya demostraron eficacia, aunque no existen campañas específicas en campos de golf. Nuestros objetivos fueron describir el perfil de riesgo de los trabajadores y jugadores de golf y evaluar el impacto de una intervención.

Material y métodos: Estudio transversal descriptivo desarrollado en 6 campos de golf, realizándose cuestionarios sobre datos demográficos, factores de riesgo y hábitos de exposición solar y fotoprotección, examen cutáneo. Se impartió consejo sanitario en fotoprotección, autoexamen y cremas fotoprotectoras, y finalmente se completaron encuestas de satisfacción e intención de cambio. Se midió el efecto en términos de: diagnósticos realizados, satisfacción con la intervención e intención expresada de cambio y efecto potencial en términos de factores de riesgo presentes.

Resultados: De 351 participantes (el 57% golfistas, el resto trabajadores) el 70,4% tenían piel clara, el 11,7% tenían antecedentes familiares y el 8,5% personales de cáncer de piel. Entre los golfistas se diagnosticó cáncer cutáneo en el 10,7% y queratosis actínicas en el 40%. El 99,4% de los participantes valoró las jornadas positivamente, el 93,9% refirió intención de mejorar sus hábitos de fotoexposición y el 93,4% intención de examinarse la piel más frecuentemente.

Conclusiones: Trabajadores de campos de golf y especialmente golfistas se confirman como una importante diana para la prevención del cáncer cutáneo. Esta es la primera campaña dirigida a estos grupos, resultando factible y útil el desarrollo de las mismas; su éxito parece relacionado con el desarrollo en el propio escenario, la intervención multicomponente y su estrategia publicitaria motivacional.

© 2014 Elsevier España, S.L.U. y AEDV. Todos los derechos reservados.

* Autor para correspondencia.

Correo electrónico: javierdelboz@yahoo.es (J. del Boz).

KEYWORDS

Sun protection;
Skin cancer;
Cancer prevention

Skin cancer prevention and detection campaign at golf courses on Spain's Costa del Sol

Abstract

Background and objectives: Skin cancer prevention and detection campaigns targeting specific groups are necessary and have proven to be more effective than those aimed at the general population. Interventions in outdoor tourist spots have proven successful, although none have specifically targeted golf courses. The aims of this study were to describe the risk profile of golfers and golf course workers and evaluate the impact of a skin cancer prevention and early detection intervention.

Material and methods: This was a cross-sectional descriptive study conducted at 6 golf courses. The intervention included a skin examination and completion of a questionnaire about demographic details, risk factors, and sun exposure and sun protection habits. Participants were also given advice on sun protection measures, self-examination, and use of sunscreens, and were asked about their satisfaction with the intervention and their intention to change their current behaviors. The effect was measured in terms of the diagnoses made, satisfaction with the intervention, reported intention to change, and potential effect in terms of existing risk factors.

Results: Of the 351 participants (57% golfers and 43% golf course workers), 70.4% had fair skin, 11.7% had a family history of skin cancer, and 8.5% had a personal history of skin cancer. Skin cancer and actinic keratoses were diagnosed in 10.7% and 40% of the golfers, respectively. The session was rated positively by 99.4% of the participants; 93.9% stated that they intended to improve their sun exposure habits and 93.4% said that they planned to examine their skin more frequently.

Conclusions: Our findings confirm that golf course workers and, in particular, golfers are an important target for skin cancer prevention campaigns. This is the first intervention to specifically target golf courses, and it proved to be both feasible and useful. Its success appears to be attributable to numerous factors: it was conducted at golf courses, had multiple components, and was preceded by a motivational campaign.

© 2014 Elsevier España, S.L.U. and AEDV. All rights reserved.

Introducción

El cáncer de piel es la neoplasia maligna más frecuente en la raza blanca y una de las que más costes sanitarios genera^{1,2}. Desde 1960 se viene constatando en población blanca de Europa, Norteamérica y Australia un aumento incesante en la incidencia de cáncer de piel del 3-8% anual³⁻⁸, y el melanoma es considerado el cáncer cuya incidencia está creciendo más en la raza blanca⁸, todo ello como consecuencia de diversos factores como el envejecimiento de la población, la reducción de la capa de ozono y los hábitos de exposición solar recreativa^{6,8,9}. En España, la incidencia de cáncer de piel se ha triplicado en las últimas décadas y pese los avances en el diagnóstico precoz, la mortalidad por melanoma sigue aumentando a mayor ritmo a la de cualquier otra neoplasia maligna³.

La exposición solar es el único factor ambiental mayor causal del cáncer (y precáncer) de piel cuya prevención es posible^{6-8,10,11}, siendo fundamental evitar exposiciones solares intensas e intermitentes -como ocurren en golfistas- y exposiciones solares crónicas -como en trabajadores de campos de golf-^{10,12}.

La Costa del Sol es el área de Europa con mayor concentración de campos de golf (no en vano es también llamada la «Costa del Golf»), y aquí residen muchos extranjeros especialmente procedentes del Norte y Centro de Europa¹³,

atraídos por sus más de 300 días de sol al año¹⁴. Estos ya fueron identificados como grupo de riesgo de desarrollo de cáncer de piel, presentando una alta prevalencia de neoplasias cutáneas¹⁵ relacionada fundamentalmente a una exposición solar recreativa, frecuentemente relacionada con el golf. Igualmente muchos turistas (sobre todo extranjeros que también suelen proceder del Norte y Centro de Europa) acuden atraídos por el sol y la playa, pero también en muchos casos por el golf. A priori otro grupo de riesgo serían los trabajadores que desarrollan su trabajo al aire libre, como los trabajadores de campos de golf, que presentan una exposición solar crónica. A pesar de ello, no se han descrito hasta el momento intervenciones específicamente diseñadas y dirigidas hacia estos grupos de riesgo. Así, aunque el golf es un deporte con indudables beneficios para la salud¹⁶, resulta fundamental que tanto jugadores como trabajadores de campos de golf adquieran unos correctos hábitos de fotoprotección para evitar el desarrollo de cáncer de piel.

Por ello se desarrolló una campaña de prevención y diagnóstico precoz de cáncer cutáneo en campos de golf de la Costa del Sol. Los objetivos de este trabajo fueron describir el perfil de riesgo de los trabajadores y jugadores de golf (JG) y evaluar el impacto de la intervención en términos de diagnóstico, satisfacción e intención de cambio.

Sujetos y método

El diseño del estudio fue descriptivo y transversal. La campaña se desarrolló en las instalaciones de 6 campos de golf de la Costa del Sol Occidental mediante 6 jornadas consecutivas (una jornada semanal, realizándose una sola jornada para cada campo) entre junio y agosto de 2011 en horario de 9:00-14:00 h. Los campos de golf fueron seleccionados según muestra de conveniencia entre los de mayor tamaño, mayor número de jugadores y mejor calidad de instalaciones.

La población del estudio fueron JG, trabajadores de exterior (TE) -aquellos cuya jornada laboral discurre con mayor frecuencia al aire libre- y trabajadores de interior (TI) -que habitualmente desempeñan su trabajo en el interior- de estos campos de golf. La participación fue voluntaria, si bien fue masivamente seguida por los presentes en el campo.

El modelo de intervención fue diseñado por un grupo de expertos (dermatólogos y epidemiólogos). Se usó un modelo multicomponente que integró estrategias de prevención primaria (promoción de hábitos saludables) y secundaria (diagnóstico precoz del cáncer de piel). Estas estrategias fueron muy similares a las usadas en campañas referentes de prevención del cáncer cutáneo en Europa^{4,10}, Estados Unidos^{12,17-19}, Australia⁶ y en investigaciones en fotoprotección en bañistas de la playa^{12,17,18}, y su objetivo final es un cambio en el comportamiento de los participantes que en el futuro se traduzca en un descenso en la incidencia de cáncer de piel en estos grupos poblacionales^{10,19}. Así, en nuestra campaña se incluyeron factores cognitivos, como la información entregada y explicada acerca de los hábitos de fotoexposición, las medidas de fotoprotección o la correcta elección de las cremas protectoras, entre otros. También fueron incluidos factores emocionales-motivacionales novedosos como el biofeedback^{12,20} o la técnica educacional motivacional de probada eficacia. Esta incluye información de retorno hacia los participantes de forma individualizada, identificando sus posibles factores y conductas de riesgo, lesiones sospechosas, su daño solar subclínico mediante luz de Wood, y sus conductas de riesgo, dándoles información de retorno individualizada al respecto, o como el mismo eslogan dice «animándoles a disfrutar del sol con precauciones» así como factores conductuales (por ejemplo, ayudándoles en la elección del mejor fotoprotector para su tipo de piel). Además, también de forma novedosa se incluyó la dermatoscopia, instrumento de diagnóstico dermatológico de gran sensibilidad y especificidad²¹.

Con el eslogan «disfruta del golf sin dejarte la piel», la intervención fue implementada por un equipo de profesionales sanitarios cualificados incluyendo dermatólogos, enfermeros y auxiliares de enfermería del servicio de dermatología de nuestro centro, organizados en 5 puestos asistenciales (fig. 1)^{20,22,23}. El cuestionario utilizado fue un cuestionario de fotoprotección («cuestionario a pie de playa»), ya previamente validado²², basado en cuestionarios sobre hábitos, actitudes y comportamientos frente al sol, que fue modificado (con el permiso de sus autores) para ser adaptado al golf. Este cuestionario incluía información de retorno personalizada («biofeedback») respecto al riesgo de fotoenvejecimiento y fotocarcinogénesis derivado de sus conductas de riesgo y su condición de riesgo personal. En

dicho cuestionario se recogieron ítems en relación con los datos demográficos (3 ítems), factores de riesgo (4 ítems), hábitos generales de exposición solar (2 ítems) y hábitos de exposición solar en relación con el sol (5 ítems), prácticas de protección solar en relación con el golf (6 ítems), exploración física (7 ítems) y encuesta de satisfacción e intención de cambios (4 ítems).

Los cuestionarios fueron cumplimentados mediante entrevista durante la propia intervención por el equipo de profesionales en cada uno de los puestos por los que pasaron los participantes (fig. 1).

La campaña fue publicitada en los campos de golf con varias semanas de antelación.

Análisis estadístico: se realizó un análisis descriptivo con medidas de tendencia central y dispersión para variables cuantitativas y distribución de frecuencias para las cualitativas. Se realizó un análisis bivariado para la comparación de subgrupos de participantes (TI, TE y JG) para valorar diferencias en variables independientes objeto de estudio, utilizando el test de la Chi-cuadrado para variables cualitativas, y el test de Kruskal-Wallis para variables cuantitativas. Se estableció el nivel de significación estadística en $p < 0,05$.

Resultados

Se encuestaron 351 participantes (aunque 9 de ellos, menores de edad, fueron descartados del análisis). De los 342 participantes analizados, 195 (57%) eran JG, 89 (26%) eran TE y 58 (16,9%) eran TI (tabla 1).

Datos demográficos

La edad media de los 342 participantes fue de 51,9 años (DE 14,1), existiendo diferencias estadísticamente significativas entre los 3 grupos de participantes, apreciándose para los JG una edad media de 60 años (DE 11,5), para los TE de 41,7 años (DE 9,7), y para los TI, de 40,3 años (DE 8,2).

Eran varones el 61,4% de los participantes, existiendo diferencias significativas entre los grupos, siendo varones el 56,4% de los JG, el 85,4% de los TE y el 41,4% de los TI.

Los participantes procedían de 25 nacionalidades distintas, aunque el 59,9% eran españoles y el 31,3% procedían del Centro o Norte de Europa, con diferencias estadísticamente significativas intergrupales. Entre los JG el 62,6% procedían del Centro o Norte de Europa, mientras que el 26,7% eran españoles. En cambio, tenían nacionalidad española el 93,3% de TE y el 84,2% de TI.

Factores de riesgo

Respecto al color de la piel, esta fue considerada clara/muy clara en el 70,4% de todos los participantes, con diferencias significativas entre grupos, siendo clara/muy clara en el 77,3% de los JG, en el 55,1% de los TE y en el 70,7% de los TI. Presentaban fototipos I-II el 50,1% de los participantes, sin diferencias significativas por grupos.

Refirieron antecedentes familiares de cáncer de piel el 11,7% -sin diferencias estadísticamente significativas por grupos-, y antecedentes personales de cáncer cutáneo (de cualquier tipo) el 8,5% de los participantes, con diferencias

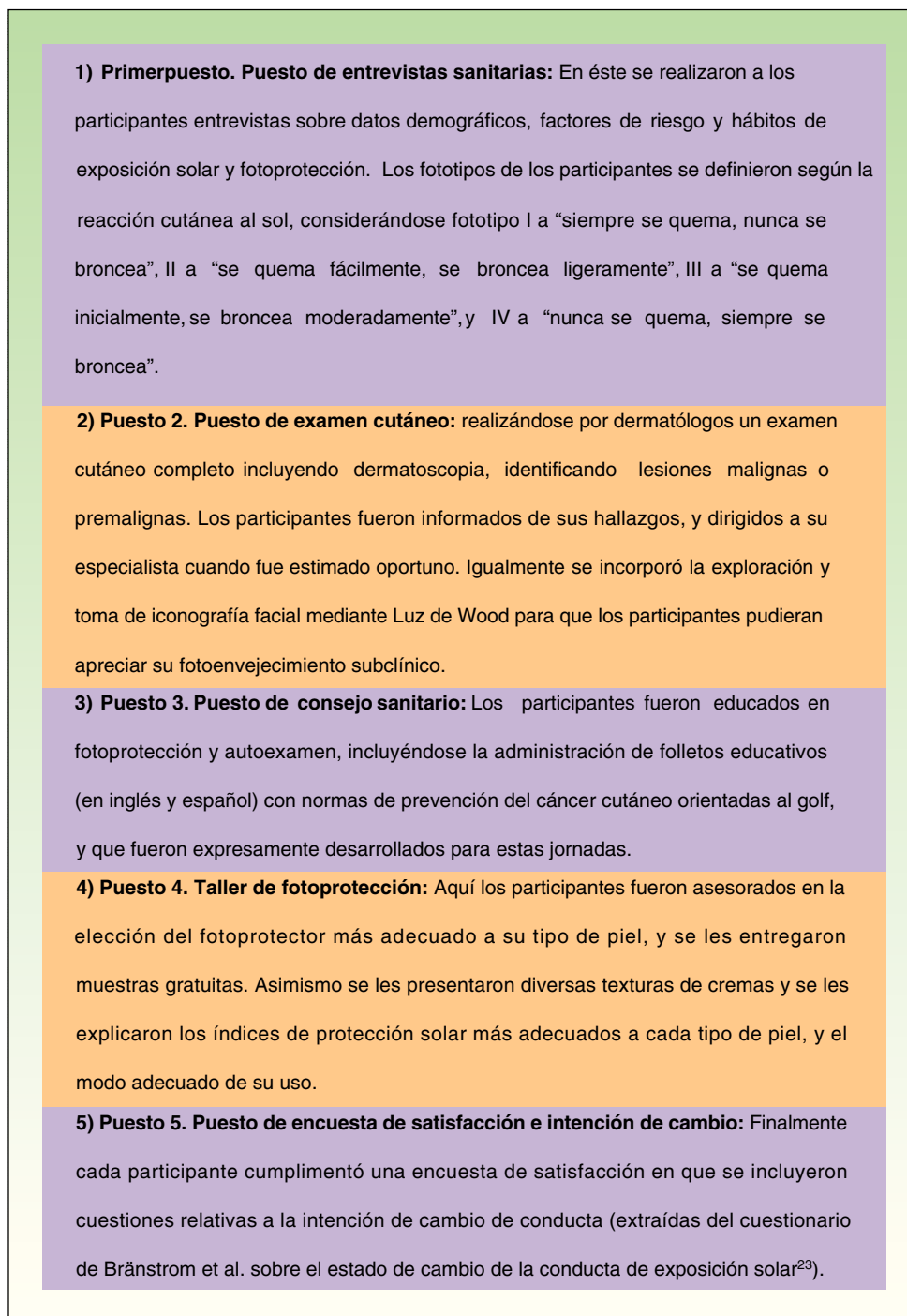


Figura 1 Estructura de la intervención realizada por puestos asistenciales.

significativas intergrupales (el 13,9% de los JG, el 2,2% de los TE, y ninguno de los TI).

Hábitos de exposición solar

Referían tomar el sol en la playa en verano de forma habitual el 35% de participantes, presentando las diferencias entre los grupos significación estadística (el 22,1% de JG, el 42,7% de TE y el 52,6% de TI).

El 97,5% de los participantes negaban tomar sesiones de rayos UVA, sin diferencias significativas por grupos.

En cuanto a los hábitos de fotoexposición respecto al golf, existieron diferencias estadísticamente significativas entre grupos. Referían exponerse más de 60 días al año al sol por el golf el 63,6% de los participantes (65,1% de JG, el 29,8% de TI y el 82% de TE), exponiéndose 3-4 estaciones del año el 80,1% de los participantes (86,6% de JG, el 45,5% de TI y 87,4% de TE). Al exponerse al sol por el golf, referían hacerlo cada día por más de 4 horas el 60% de participantes (66,5%

Tabla 1 Resultados (I): datos demográficos, factores de riesgo, hábitos de exposición solar generales y en relación al golf y prácticas de protección solar en relación al golf

	Trabajador exterior n (%)	Trabajador interior n (%)	Jugador golf n (%)	Total n (%)	p
Datos demográficos					
<i>Sexo</i>					
Hombre	76 (85,4)	24 (41,4)	110 (56,4)	210 (61,4)	<0,001
Mujer	13 (14,6)	34 (58,6)	85 (43,6)	132 (38,6)	
<i>Edad</i>					
Media (DE)	41,7 (9,7)	40,3 (8,2)	60,0 (11,5)	51,9 (14,1)	<0,001
<i>Nacionalidad</i>					
España	83 (93,3)	48 (84,2)	35 (26,7)	166 (59,9)	<0,001
Norte y Centro Europa	2 (2,2)	3 (5,3)	82 (62,6)	87 (31,4)	
Resto países	4 (4,5)	6 (10,5)	14 (10,7)	24 (8,7)	
Factores de riesgo					
<i>Fototipo</i>					
I y II	45 (50,6)	26 (44,8)	100 (51,5)	171 (50,1)	0,665
III y IV	44 (49,4)	32 (55,2)	94 (48,5)	170 (49,9)	
<i>Color de piel</i>					
Muy clara-clara	49 (55,1)	41 (70,7)	150 (77,3)	240 (70,4)	0,001
Aceitunada- morena	40 (44,9)	17 (29,3)	44 (22,7)	101 (29,6)	
<i>Antecedentes familiares de cáncer</i>					
No	82 (93,2)	49 (84,5)	170 (87,2)	301 (88,3)	0,215
Sí	6 (6,8)	9 (15,5)	25 (12,8)	40 (11,7)	
<i>Antecedentes personales de cáncer</i>					
No	87 (97,8)	58 (100)	167 (86,1)	312 (91,5)	<0,001
Sí	2 (2,2)	0 (0)	27 (13,9)	29 (8,5)	
Hábitos generales de exposición solar					
<i>Suele tomar el sol en la playa</i>					
No/a veces	51 (57,3)	27 (47,4)	102 (77,9)	180 (65,0)	<0,001
Sí	38 (42,7)	30 (52,6)	29 (22,1)	97 (35)	
<i>Suele tomar sesiones de rayos UVA</i>					
No/a veces	89 (100)	54 (94,7)	128 (97,7)	271 (97,8)	0,102
Sí	0 (0)	3 (5,3)	3 (2,3)	6 (2,2)	
Hábitos de exposición solar en relación con el golf					
<i>Suele jugar/trabajar en campos de golf (días)</i>					
<60 o menos días/año	16 (18)	40 (70,2)	68 (39,4)	124 (36,4)	<0,001
> 60 días/año	73 (82)	17 (29,8)	127 (65,1)	217 (63,6)	
<i>Suele jugar/trabajar en campos de golf (estaciones)</i>					
1-2 estaciones	11 (12,6)	30 (54,5)	26 (13,4)	67 (19,9)	<0,001
3-4 estaciones	76 (87,4)	25 (45,5)	168 (86,6)	269 (80,1)	
<i>En un mismo día, suele jugar/trabajar en campos de golf</i>					
≤4 horas	26 (29,2)	45 (78,9)	65 (33,5)	136 (40,0)	<0,001
>4 horas	63 (70,8)	12 (21,1)	129 (66,5)	204 (60,0)	
<i>Cada vez, suele jugar/trabajar en campos de golf</i>					
≤3 horas	40 (44,9)	44 (77,2)	104 (53,3)	188 (55,1)	0,001
>3 horas	49 (55,1)	13 (22,8)	91 (46,7)	153 (44,9)	
<i>Presentó quemaduras solares el año anterior</i>					
Ninguna	44 (49,4)	25 (43,1)	131 (67,5)	200 (58,7)	0,001
1 o más veces	45 (50,6)	33 (56,9)	63 (32,5)	141 (41,3)	

Tabla 1 (continuación)

	Trabajador exterior n (%)	Trabajador interior n (%)	Jugador golf n (%)	Total n (%)	p
Prácticas de protección solar en relación con el golf					
<i>Se resguarda a la sombra</i>					
Nunca/casi nunca/a veces	65 (73,9)	29 (50)	107 (54,9)	201 (58,9)	0,003
Habitualmente/siempre	23 (26,1)	29 (50)	88 (45,1)	140 (41,1)	
<i>Usa gafas de sol</i>					
Nunca/casi nunca/a veces	53 (60,2)	13 (22,4)	85 (43,8)	151 (44,4)	< 0,001
Habitualmente/siempre	35 (39,8)	45 (77,6)	109 (56,2)	189 (55,6)	
<i>Usa sombrero o gorra</i>					
Nunca/casi nunca/a veces	38 (43,2)	39 (67,2)	60 (30,9)	137 (40,3)	< 0,001
Habitualmente/siempre	50 (56,8)	19 (32,8)	134 (69,1)	203 (59,7)	
<i>Usa manga larga o pantalón largo</i>					
Nunca/casi nunca/a veces	39 (44,8)	52 (89,7)	177 (91,7)	268 (79,3)	< 0,001
Habitualmente/siempre	48 (55,2)	6 (10,3)	16 (8,3)	70 (20,7)	
<i>Evita las horas centrales del día</i>					
Nunca/casi nunca/a veces	66 (75)	26 (44,8)	135 (69,6)	227 (66,8)	< 0,001
Habitualmente/siempre	22 (25)	32 (55,2)	59 (30,4)	113 (33,2)	
<i>Usa fotoprotector con factor de protección ≥ 15</i>					
Nunca/casi nunca/a veces	46 (52,3)	14 (24,1)	66 (34)	126 (37,1)	0,001
Habitualmente/siempre	42 (47,7)	44 (75,9)	128 (66)	214 (62,9)	

de JG, 21,1% de TI y 70,8% de TE), y el 44,9% (46,7% de JG, 22,8% de TI y 55,1% de TE) referían exponerse entre las 11 y las 17 h por más de 3 horas. Además, reseñaban haberse quemado en relación con el golf el año previo un 41,3% de los participantes (32,5% de JG, 56,9% de TI y 50,6% de TE).

Prácticas de protección solar en relación con el golf

Igualmente, se apreciaron diferencias significativas por grupos. Referían resguardarse a la sombra siempre o habitualmente el 41,4% de encuestados (el 45,1% de JG, el 50% de TI y el 26,1% de TE), uso de gafas de sol habitualmente/siempre el 55,6% de los participantes (56,2% de JG, 77,6% de TI y 39,8% de TE), uso habitual/siempre de gorra/sombrero del 59,7% de los participantes (69,2% de JG, 32,8% de TI y 56,8% de TE), uso habitual/siempre de pantalones largos/manga larga el 20,7% de participantes (8,3% de JG, 10,3% de TI, y 55,2% de TE), procurar evitar las horas centrales del día el 33,2% de participantes (el 30,4% de JG, el 55,2% de TI y el 25% de TE) y uso habitual/siempre de crema fotoprotectora (con FPS al menos de 15) el 62,9% de participantes (el 66% de JG, el 75,9% de TI y el 47,7% de los TE).

Exploración física

Se diagnosticaron lesiones altamente sugestivas de cáncer cutáneo en 23 participantes (6,7%), el 10,3% de JG y 3% de TE, por ninguno en TI (tabla 2). Además se diagnosticaron queratosis actínicas en el 25,7% de los participantes, con diferencias significativas entre grupos, diagnosticándose estas en el 40% de JG, el 10,1% de TE y el 1,7% de TI (tabla 2).

Encuestas de satisfacción

El 99,4% de participantes valoró las jornadas como positivas/muy positivas, el 93,9% refirió intención de mejorar sus hábitos de fotoexposición y el 93,4% refirió intención de examinarse la piel más frecuentemente sin diferencias estadísticamente significativas por grupos.

Discusión

Este estudio corresponde a la primera campaña de prevención del cáncer de piel diseñada y dirigida específicamente

Tabla 2 Resultados (II): exploración física, satisfacción e intención de cambio

	Trabajador interior 58 (16,9%)	Trabajador exterior 89 (26%)	Jugador golf 195 (57%)	Total 342 (100%)	p
Exploración física					
<i>Queratosis actínicas</i>					
No	57 (98,3)	80 (89,9)	117 (60)	254 (74,3)	< 0,001
Sí	1 (1,7)	9 (10,1)	78 (40)	88 (25,7)	
<i>N.º de nevos melanocíticos</i>					
< 50	46 (79,3)	77 (86,5)	173 (88,7)	296 (86,5)	0,183
≥50	12 (20,7)	12 (13,5)	22 (11,3)	46 (13,5)	
<i>Nevos atípicos</i>					
No	48 (82,8)	78 (87,6)	180 (92,3)	306 (89,5)	0,093
Sí	10 (17,2)	11 (12,4)	15 (7,7)	36 (10,5)	
<i>Sospecha clínica de melanoma</i>					
No	58 (100)	87 (97,8)	192 (98,5)	337 (98,5)	0,535
Sí	0 (0)	2 (2,2)	3 (1,5)	5 (1,5)	
<i>Sospecha clínica de CEC</i>					
No	58 (100)	89 (100)	191 (97,9)	338 (98,8)	0,218
Sí	0 (0)	0 (0)	4 (2,1)	4 (1,2)	
<i>Sospecha clínica de CBC</i>					
No	58 (100)	87 (97,8)	180 (92,3)	325 (95)	0,024
Sí	0 (0)	2 (2,2)	15 (7,7)	17 (5)	
<i>Sospecha clínica de cáncer de piel</i>					
No	58 (100)	86 (96,6)	175 (89,7)	319 (93,3)	0,008
Sí	0 (0)	3 (3,4)	20 (10,3)	23 (6,7)	
Satisfacción e intención de cambio					
<i>Valoración de la jornada</i>					
Nega- tiva/indiferente	0 (0)	0 (0)	2 (1,1)	2 (0,6)	0,45
Positiva/muy positiva	58 (100)	89 (100)	183 (98,9)	330 (99,4)	
<i>Le pareció lo más interesante de la jornada</i>					
Información recibida sobre el sol y la prevención del cáncer de piel	2 (3,4)	1 (1,1)	20 (11,4)	23 (7,1)	0,005
El examen cutáneo del especialista	9 (15,5)	22 (24,7)	55 (31,4)	86 (26,7)	
Asesoramiento en cremas fotoprotectoras	0 (0)	0 (0)	2 (1,1)	2 (0,6)	
Folletos educativos	1 (1,7)	1 (1,1)	1 (0,6)	3 (0,9)	
Todo ha sido interesante	46 (79,3)	65 (73)	97 (55,4)	208 (64,6)	
<i>Intención de mejorar hábitos de exposición solar</i>					
Nada/algo	3 (5,2)	6 (6,7)	11 (6)	20 (6,1)	0,927
Bastante/mucho	55 (94,8)	83 (93,3)	171 (94)	309 (93,9)	
<i>Intención de examinarse la piel más menudo</i>					
Nada/algo	3 (5,2)	3 (3,4)	13 (7,1)	19 (5,8)	0,453
Bastante/mucho	55 (54,8)	86 (96,6)	170 (92,9)	311 (94,2)	

a usuarios y trabajadores de campos de golf que se ha publicado hasta ahora. En esta se les confirmó como grupos de riesgo y, por tanto, grupos diana para el desarrollo de estrategias preventivas, tanto respecto a la prevención primaria (por sus factores de riesgo intrínsecos y sus hábitos de exposición solar) como a la secundaria (por la alta prevalencia de diagnósticos clínicos de lesiones malignas/premalignas). Además, los participantes manifestaron gran satisfacción e intención de cambio de hábitos de exposición solar.

Los programas públicos de prevención y detección del cáncer de piel comenzaron a aplicarse en los años 80 en Estados Unidos¹⁹, y este tipo de programas ya parecen haber logrado sus frutos consiguiendo una marcada reducción en la exposición solar², y sobre todo una menor mortalidad por cáncer de piel⁶. No obstante, cada vez parece más evidente la necesidad del desarrollo de acciones específicamente dirigidas a grupos diana^{2,4-7,11,19,20}, que supondrán mayor rentabilidad que aquellas desarrolladas sobre la población general. Además, las intervenciones educativas en enclaves turísticos al aire libre ya demostraron eficacia en la mejoría de los hábitos de fotoprotección¹¹.

Un aspecto clave de esta campaña fue precisamente su desarrollo en el propio escenario de riesgo, que permitió «inocular directamente» la intervención en la población diana y facilitó la participación de golfistas y trabajadores, quienes pudieron acceder a los profesionales de la salud sin las barreras administrativas habituales. La campaña fue además seguida por múltiples medios de comunicación de la zona y se contó además con la participación de algunos deportistas de élite ya retirados aficionados al golf y exgolfistas profesionales, favoreciendo una diseminación de la información a la población general fuera de los campos de golf.

La relación entre conocimiento y cambio de comportamiento es frecuentemente inconsistente^{7,10,17-19}. De ahí la importancia del desarrollo de acciones correctamente diseñadas para conseguir con mayor probabilidad el cambio de comportamiento, basadas en el Modelo Transteórico del Cambio de Comportamiento en Salud²⁴, que sugiere la existencia de unas fases en el cambio de comportamiento en individuos que se enfrentan a un problema de salud. Para ello se incluyó un modelo de intervención multicomponente, como los ya desarrollados con éxito en Australia² o Estados Unidos^{18,24}. Las técnicas de biofeedback asociadas a la educación-información sanitaria han mostrado más eficacia que la educación por sí sola en la mejoría de las actitudes y comportamientos respecto a la exposición solar en grupos de riesgo¹², y la fotografía mediante luz de Wood así como la exposición y explicación del fotodaño cutáneo se ha demostrado en diferentes estudios^{25,26} eficaz en mejorar comportamientos de protección solar, incluso a largo plazo.

Los resultados confirmaron que los JG (especialmente) y trabajadores de campos de golf (sobre todo los TE) suponían grupos de riesgo para el desarrollo de cáncer de piel, tanto por sus factores de riesgo intrínsecos, al presentar pieles claras/muy claras (sobre todo los JG, que frecuentemente venían del Centro-Norte de Europa)¹⁵ y, antecedentes de cáncer de piel no desdenables, especialmente antecedentes personales (sobre todo los JG), pero también familiares. También por sus hábitos de exposición solar, posicionando al golf en sí mismo como actividad de riesgo independiente de la exposición solar en la playa (a la cual solo acudieron con

mayor frecuencia los trabajadores) o el uso de rayos UVA (apenas usados), conllevando (especialmente en los JG y en los TE) muchos días de exposición al año, durante casi todo el año, con exposiciones de varias horas cada día, muchas de estas a mediodía. Además, casi la mitad de los participantes referían quemaduras solares en relación con el golf el año previo, especialmente en el caso de los TI, lo cual probablemente se deba a exposiciones solares agudas e intermitentes. Se confirmó también el riesgo en relación con las medidas de fotoprotección; se apreció un seguimiento insuficiente e irregular de las mismas, con diferencias significativas en su aplicación por grupos. La crema solar fue el método más usado en general -coincidiendo con la mayoría de estudios-⁷, aunque su uso no se produjo ni en 2/3 partes de los participantes, siendo especialmente bajo en el caso de los TE, quizás por su coste. Además, las recomendaciones sobre fotoprotección nos dicen que el uso de crema solar debería ir parejo a otros métodos⁷. Por otro lado, aunque la crema se ha demostrado eficaz en la prevención de queratosis actínicas y quemaduras solares⁶, algunos estudios sugieren un aumento de lesiones cutáneas malignas o premalignas en usuarios de cremas, probablemente ya que estos compensan con la crema la permanencia al sol por periodos de tiempo más largos^{6,7}.

Por otro lado en los JG y en los TE el método más usado fue gorra/sombrero, que podría estar influenciado por los modelos (jugadores profesionales), que también suelen usarlos, y el uso de manga larga el menos usado, un método igualmente poco seguido por los jugadores profesionales, aunque este sí fue con mayor frecuencia seguido por los TE, probablemente en muchos casos por las exigencias del uniforme de trabajo.

Finalmente, mediante el examen físico se determinó una alta prevalencia de diagnósticos clínicos de lesiones cutáneas malignas y premalignas entre los participantes, difíciles de comparar a las de otros estudios por el diseño único de nuestro estudio, aunque mayores por lo general a las de las obtenidas en campañas de Euromelanoma^{4,27} y otras campañas de despistaje en España y diferentes países de Europa⁵, y objetivándose además un intenso fotodaño subclínico mediante luz de Wood en la mayoría de participantes. Destacó especialmente la gran prevalencia de queratosis actínicas diagnosticadas, especialmente entre los JG. La importante participación de adultos mayores de 50 años y extranjeros con fototipos bajos (sobre todo entre los JG) podría influir en la alta tasa de diagnósticos de cáncer cutáneo independientemente del golf, e igualmente, la relativamente baja prevalencia de diagnósticos de lesiones malignas/premalignas en los trabajadores en comparación con los JG podría relacionarse con su menor edad media (con tiempo aún insuficiente para el desarrollo de estas lesiones).

La campaña fue recibida con gran satisfacción por los participantes, quienes mostraron además un gran interés por todos sus aspectos, valorando la exploración cutánea por el especialista como punto concreto más interesante dentro de la misma. Aunque algunos estudios¹² postulan que este tipo de campañas por sí solas no producirían mejorías en comportamientos de protección frente al sol, la mayoría de nuestros participantes mostraron una intención de cambio en los hábitos de exposición solar y de realizarse una exploración cutánea más frecuente.

Una limitación de este estudio es la posible existencia de un sesgo de selección, al ser la participación voluntaria, si bien para favorecer dicha participación se ofreció de forma gratuita el examen físico completo por un dermatólogo y finalmente el obsequio de muestras de cremas, y se acordó con la gerencia de los campos que se facilitase la participación de los trabajadores.

Además los diagnósticos clínicos no fueron confirmados histológicamente, lo cual también se debe a que algunos participantes no pertenecían a nuestra área sanitaria, aunque estos fueron realizados por especialistas con experiencia en cáncer cutáneo y dermatoscopia, técnica que en muchos estudios previos no había sido utilizada⁴.

Por otro lado, las variables para evaluar las conductas de fotoprotección fueron medidas indirectas (cuestionarios), aunque precisamente los cuestionarios son el instrumento habitual de estudio de conductas relacionadas con la exposición solar, y la encuesta empleada en nuestro estudio fue el resultado de la modificación de una encuesta validada previamente²². Por último, podría existir un sesgo de memoria por parte de los participantes, que podría explicar las relativamente bajas tasas de quemaduras solares en años previos entre los golfistas.

Una última limitación sería la dificultad para la completa evaluación de las jornadas, ya que estas se realizaron de forma puntual, sin realizarse seguimiento posterior de los participantes^{12,19}, siendo aconsejable desarrollar en el futuro acciones con una mayor continuidad² en estos grupos diana.

Por último, son necesarios más estudios para conocer el impacto real de estas intervenciones en la salud de la población y su beneficio a largo plazo, siendo además oportuno realizar futuras intervenciones en otros grupos poblacionales de riesgo, mantenidas en el tiempo.

Como conclusiones, golfistas y trabajadores de campos de golf suponen una población diana clave en la prevención del cáncer de piel, siendo factible y pertinente la puesta en marcha de campañas de sensibilización específicas en estos grupos. Fueron factores clave en el éxito de la campaña el desarrollo en el propio escenario de riesgo y la elaboración de un modelo de intervención multicomponente incluyendo técnicas innovadoras y una estrategia motivacional.

Responsabilidades éticas

Protección de personas y animales. Los autores declaran que para esta investigación no se han realizado experimentos en seres humanos ni en animales.

Confidencialidad de los datos. Los autores declaran que en este artículo no aparecen datos de pacientes.

Derecho a la privacidad y consentimiento informado. Los autores declaran que en este artículo no aparecen datos de pacientes.

Conflicto de intereses

Los autores declaran no tener ningún conflicto de intereses.

Agradecimientos

A la Asociación de Campos de Golf de Marbella, por su colaboración con la campaña.

Al laboratorio La Roche-Posay®, que facilitó muestras de cremas y el desarrollo de folletos educativos.

Bibliografía

- Housman TM, Feldman SR, Williford PM, Feischer AB, Goldman ND, Acostamiedo JM, et al. Skin cancer is among the most costly of all cancers to treat for the Medicare population. *J Am Acad Dermatol.* 2003;48:425-9.
- Montague M, Borland R, Sinclair C. Slip! Slop! Slap! and Sunsmart, 1980-2000: Skin Cancer Control and 20 Years of Population-Based Campaigning. *Health Educ Behav.* 2001;28:290-305.
- Aceituno-Madera P, Buendía-Eisman A, Arias-Santiago S, Serrano-Ortega S. Evolución de la incidencia del cáncer de piel en el periodo 1978-2002. *Actas Dermosifiliogr.* 2010;101:39-46.
- Van der Leest RJ, de Vries E, Bulliard JL, Paoli J, Peris K, Stratigos AJ, et al. The Euromelanoma skin cancer prevention campaign in Europe: Characteristics and results of 2009 and 2010. *J Eur Acad Dermatol Venereol.* 2011;25:1455-65.
- Geller AC, Greinert R, Sinclair C, Weinstock MA, Aitken J, Boniol M, et al. A nationwide population-based skin cancer screening in Germany: Proceedings of the first meeting of the International Task Force on Skin Cancer Screening and Prevention (September 24 and 25, 2009). *Cancer Epidemiol.* 2010;34:355-8.
- McCarthy WH. The Australian experience in sun protection and screening for melanoma. *J Surg Oncol.* 2004;86:236-45.
- Stanton WR, Janda M, Baade PD, Anderson P. Primary prevention of skin cancer: A review of sun protection in Australia and internationally. *Health Promot Int.* 2004;19:369-78.
- Diepgen TL, Mahler V. The epidemiology of skin cancer. *Br J Dermatol.* 2002;146 Suppl.61:1-6.
- Molho-Pessach V, Lotem M. Ultraviolet Radiation and cutaneous carcinogenesis. *Curr Probl Dermatol.* 2007;35:14-27.
- Rossi JS, Linelle MB, Redding CA, Weinstock MA. Preventing skin cancer through behavior change. *Dermatol Clin.* 1995;13:613-22.
- Saraiya M, Glanz K, Briss PA, Nichols P, White C, Das D, et al. Interventions to prevent skin cancer by reducing exposure to ultraviolet radiation: A systematic review. *Am J Prev Med.* 2004;27:422-66.
- Emmons KM, Geller AC, Puleo E, Savadatti SS, Hu SW, Gorham S, et al. Skin cancer education and early detection at the beach: A randomized trial of dermatologist examination and biometric feedback. *J Am Acad Dermatol.* 2011;64:282-9.
- Perea-Milla E, Pons SM, Rivas-Ruiz F, Gallofre A, Jurado EN, Ales MA, et al. Estimation of the real population and its impact on the utilisation of healthcare services in Mediterranean resort regions: An ecological study. *BMC Health Serv Res.* 2007;31:7-13.
- Fuente de información. Oficina de Turismo de Málaga [consultado 12 Ago 2014]. Disponible en: <http://www.malaga.es/es/turismo/localizacion/3325/cnl-76/costa-occidental>
- Aguilar-Bernier M, Rivas-Ruiz F, de Troya Martín M, Blázquez Sánchez N. Comparative epidemiological study of non-melanoma skin cancer between Spanish and north and central European residents on the Costa del Sol. *J Eur Acad Dermatol Venereol.* 2012;26:41-7.
- Parkkari J, Natri A, Kannus P, Mänttari A, Laukkanen R, Haapasalo H, et al. A controlled trial of the health benefits of regular walking on a golf course. *Am J Med.* 2000;109:102-8.

17. Weinstock MA, Rossi JS, Redding CA, Maddock JE. Randomized controlled community trial of the efficacy of a multicomponent stage-matched intervention to increase sun protection among beachgoers. *Prev Medicine*. 2002;35:584-92.
18. Pagoto S, McChargue D, Fuqua RW. Effects of a multicomponent intervention on motivation and sun protection behaviors among midwestern beachgoers. *Health Psychol*. 2003;22:429-33.
19. Robinson JK, Darell SR, Amonette RA. Trends in sun exposure knowledge, attitudes and behaviours: 1986 to 1996. *J Am Acad Dermatol*. 1997;37:179-86.
20. Glanz K, Halpern AC, Saraiya M. Behavioral and community interventions to prevent skin cancer: What works? *Arch Dermatol*. 2006;142:356-60.
21. Kittler H, Pehamberger H, Wolff K, Binder M. Diagnostic accuracy of dermoscopy. *Lancet Oncol*. 2002;3:159-65.
22. De Troya-Martín M, Blázquez-Sánchez N, Rivas-Ruiz F, Fernández-Canedo I, Rupérez-Sandoval A, Pons-Palliser J, et al. Validation of a Spanish questionnaire to evaluate habits, attitudes, and understanding of exposure to sunlight: «The beach questionnaire». *Actas Dermosifiliogr*. 2009;100:586-96.
23. Bränstrom R, Kristjansson S, Ullén H, Brandberg Y. Stability of questionnaire items measuring behaviours, attitudes and stage of change related to sun exposure. *Melanoma Res*. 2002;12:513-9.
24. Prochaska JO, Redding CA, Evers KE. The transtheoretical model and stages of change. En: Glanz K, Lewis FM, Rimer BK, editores. *Health behavior and health education*. 2nd ed. Jossey-Bass: San Francisco; 1997. p. 60-84.
25. Mahler M, Heike I. Effects of Appearance-based interventions on sun protection intentions and self-reported behaviours. *Health Psychol*. 2003;22:199-209.
26. Mahler M, Kulik JA, Gerrard M, Gibbons FX. Long-term effects of appearance-based interventions on sun protection behaviours. *Health Psychol*. 2007;26:350-60.
27. Conejo-Mir J, Bravo J, Díaz-Pérez JL, Fernández-Herrera J, Guillén C, Martí R, et al. Día del Euromelanoma Resultados en España de las campañas de 2000, 2001 y 2002. *Actas Dermosifiliogr*. 2005;96:217-21.