

Características epidemiológicas de pacientes con carcinoma escamocelular cutáneo en el Centro Dermatológico Federico Lleras Acosta, Bogotá, Colombia

Epidemiologic characteristics of patients with cutaneous squamous cell carcinoma in Centro Dermatológico Federico Lleras Acosta, Bogotá, Colombia

John Alexander Nova¹, Guillermo Sánchez², Elsa Bibiana Peña¹

1. Dermatólogo. Centro Dermatológico Federico Lleras Acosta E.S.E. Bogotá, D.C., Colombia
2. Epidemiólogo. Centro Dermatológico Federico Lleras Acosta E.S.E. Bogotá, D.C., Colombia

Resumen

OBJETIVO. Describir las características epidemiológicas de los pacientes con diagnóstico confirmado de carcinoma escamocelular, atendidos en el Centro Dermatológico Federico Lleras Acosta.

MATERIALES Y MÉTODOS. Es un estudio observacional descriptivo en pacientes con diagnóstico de carcinoma escamocelular cutáneo. Se analizaron los aspectos sociodemográficos, la historia de prácticas relacionadas con exposición a la radiación ultravioleta y los antecedentes.

RESULTADOS. Se estudiaron 166 pacientes. El promedio de edad fue de 71 años, 69% de los casos eran mujeres. Todos los pacientes vivían sobre la cordillera de los Andes con alturas promedio de 2.000 msnm. La actividad laboral al aire libre, principalmente agricultura, fue frecuente en la infancia (59%) y fue disminuyendo gradualmente a lo largo de la vida. El 88% de los casos tuvo, al menos, una quemadura solar en su vida. El 52% de los pacientes se clasificaron como de fototipo II, 34% como de fototipo III y 10% como de fototipo IV.

CONCLUSIONES. El estudio reafirma la importancia de la radiación ultravioleta y la latitud en el desarrollo del cáncer de piel. A diferencia de lo reportado en la literatura anglosajona, este estudio encontró un porcentaje importante de pacientes con fototipos III y IV; asimismo, la importancia de vivir en municipios localizados sobre los 1.000 msnm. Estos datos constituyen una base importante para el estudio de los factores de riesgo para el carcinoma escamocelular en nuestra población y la implementación de medidas efectivas que disminuyan la exposición solar en estos individuos.

PALABRAS CLAVE: carcinoma escamocelular, neoplasias cutáneas, radiación solar, epidemiología, dermatología.

Summary

OBJECTIVE: To describe the epidemiological characteristics of patients with cutaneous squamous cell carcinoma in the Centro Dermatológico Federico Lleras Acosta.

METHODS: We conducted an observational study in patients with squamous cell carcinoma. The socio-demographic aspects and sun exposure habits were studied.

Correspondencia:

John Alexander Nova
Email: johnnovavilla@yahoo.com

Recibido: 5 de enero de 2011.

Aceptado: 5 de mayo de 2011.

No se reportan conflictos de intereses.

RESULTS: 166 patients were studied. The average age was 71 years, 69% were women. All patients lived on the Andes mountain range region, 2,000 meters above sea level. Outdoor activities, especially agriculture, were frequently found in childhood (59%) but gradually decreased over time. Eighty eight per cent of the cases experienced at least one sunburn over their lifetime, and 52% of those patients had skin type II, 34% skin type III and 10% skin type IV.

CONCLUSIONS: Our study reinforces the importance of ultraviolet radiation exposure and latitude of living location, in developing skin cancer. In contrast to earlier studies in British and American literature, this study denuded a significant amount of patients with skin type III and IV afflicted with cutaneous squamous cell carcinoma, as well as, the impact of living at high altitudes above sea level. These data are the basis for further studies of risks for squamous cell carcinoma and to implement effective measures to decrease sun exposure in these people.

KEY WORDS: carcinoma squamous cell, skin neoplasms, ultraviolet rays, epidemiology, dermatology.

Introducción

El cáncer de piel no melanoma (carcinoma basocelular y escamocelular) es el cáncer más frecuente en el mundo^{1,2}. La importancia del carcinoma escamocelular en comparación con el carcinoma basocelular, radica en una mayor agresividad, riesgo de metástasis y mortalidad³. La incidencia del carcinoma escamocelular ha venido aumentando en las últimas décadas, especialmente en población caucásica⁴⁻⁷. En el caso de Latinoamérica, varios países, como México, Brasil y Chile, han reportado un aumento en el número de casos incidentes en los últimos años⁸⁻¹⁰. En el Centro Dermatológico Federico Lleras Acosta de Bogotá, Colombia, se reportó un aumento de 300% en los casos nuevos de carcinoma escamocelular para el año 2005 con respecto al año 2002¹¹; estos datos fueron corroborados a nivel nacional, y se encontró un aumento de la incidencia de cáncer de piel de 23 casos por 100.000 habitantes en el año 2003 a 41 casos por 100.000 habitantes en el año 2007¹².

Por lo tanto, es fundamental investigar las posibles causas del aumento de la incidencia del carcinoma escamocelular y para ello se requiere inicialmente conocer las características clínicas y los estilos de vida de los pacientes con dicha enfermedad.

Este estudio tuvo como objetivo describir las características epidemiológicas de los pacientes con diagnóstico confirmado de carcinoma escamocelular, atendidos en el Centro Dermatológico Federico Lleras Acosta durante los últimos años.

Materiales y métodos

Se adelantó un estudio observacional descriptivo, incluyendo la población de pacientes con diagnóstico confir-

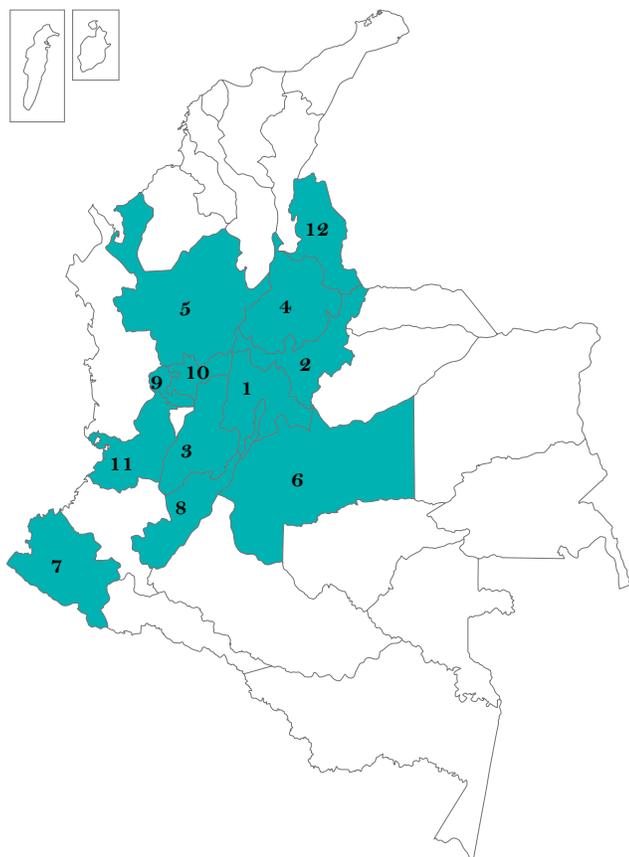
mado por histología de carcinoma escamocelular, que acudieron al centro de estudio durante los últimos años (2006 a 2009) y que aceptaron participar mediante la firma de consentimiento informado. Se aplicó un cuestionario que incluyó aspectos sociodemográficos, historia de prácticas relacionadas con exposición recreacional y ocupacional a radiación ultravioleta, y se complementó con la evaluación de antecedentes y examen físico.

Los registros fueron consignados en un instrumento desarrollado para tal fin y, posteriormente, digitalizados en una base de datos. El análisis estadístico recurrió a métodos descriptivos empleando medidas de frecuencia absoluta y relativa, de tendencia central y de dispersión de acuerdo con la escala de medición de cada variable. El análisis se efectuó con el programa estadístico Stata-IC®, versión 10.0. El proyecto fue aprobado por el comité de ética del Centro Dermatológico Federico Lleras Acosta.

Resultados

Se estudiaron 166 pacientes, cada uno con un único carcinoma escamocelular. El promedio de edad fue de 72 años (desviación estándar: 12,27), y el 50% de los pacientes tenía edades entre los 42 y los 91 años. Las mujeres representaron el 69% de la muestra (115/166).

HÁBITAT Y GEOGRAFÍA AL MOMENTO DEL NACIMIENTO Y DESPUÉS DE LOS 30 AÑOS. El lugar de nacimiento de los casos se distribuyó entre 102 municipios, correspondientes a 12 departamentos, todos asentados total o parcialmente sobre la cordillera de los Andes. Cundinamarca y Boyacá agruparon el mayor número de sujetos, 64 y 14%, respectivamente (**FIGURA 1**). El municipio con la mayor representación fue Bogotá, con 17% del total de casos. El 53% de los sujetos del estudio nacieron en área rural (88/166). El 7% de los casos vivió en Cundi-



	DEPARTAMENTO	FRECUENCIA	%
1	Cundinamarca	107	64,46
2	Boyacá	24	14,46
3	Tolima	10	6,02
4	Santander	9	5,42
5	Antioquia	3	1,81
6	Meta	3	1,81
7	Nariño	3	1,81
8	Huila	2	1,2
9	Risaralda	2	1,2
10	Caldas	1	0,6
11	Valle del Cauca	1	0,6
12	Norte de Santander	1	0,6

FIGURA 1. Distribución de casos de carcinoma escamocelular por departamentos.

namarca cuando tenía edades entre 15 y 30 años; después de los 30 años esta cifra aumentó a 83 %.

Luego de los 30 años, el 82% de los casos vivía en área urbana, distribuidos en 42 municipios, correspondientes a 11 departamentos. Cundinamarca y Boyacá agruparon 83,1 y 6,6% de la población, respectivamente. El municipio con la mayor representación siguió siendo Bogotá con 66% del total de la población y 81% de los pacientes que vivían en área urbana.

En cuanto a la altura de los municipios sobre el nivel del mar, los pacientes vivieron sus primeros 15 años a una altura promedio de 1.892 msnm; de los 15 a los 30 años, a una altura promedio de 2.090 msnm, y después de los 30 años, a una altura promedio de 2.239 msnm.

Con respecto al nivel educativo, el 37% de los pacientes declararon no haber estudiado o no haber terminado la primaria, el 29% terminaron la primaria, el 6% había terminado la educación básica secundaria y el 16% refería estudios técnicos o universitarios.

ACTIVIDAD LABORAL AL AIRE LIBRE Y PRÁCTICAS PROTECTORAS A LO LARGO DE LA VIDA. El 59% (98/165) de los casos declaró haber tenido alguna ocupación laboral al aire libre antes de los 15 años de edad. Esta proporción se redujo a 56% (93/166) entre los 15 y los 30 años y, finalmente, alcanzó el 43% (71/165) después de los treinta años. La distribución por ocupación específica se presenta en la TABLA 1. Las actividades relacionadas con el campo (agricultura y ganadería) ocupan el primer lugar a lo largo de la vida; sin embargo, es mucho más frecuente en la infancia y la juventud: 91% antes de los 15 años y 65% de los 15 a 30 años; después de los 30 años, el 55% de los pacientes continuaba trabajando en actividades del campo. Otras actividades al aire libre menos frecuentes fueron ingeniería, topografía, docencia, milicia, conducción y mensajería.

Entre las prácticas protectoras relacionadas con las actividades laborales al aire libre, se incluyeron la utilización de sombrero, mangas largas y protector solar. Los porcentajes de uso de estas prácticas se presentan en la TABLA 2. Los resultados muestran un incremento progresivo a lo largo de la vida en el uso de sombrero y mangas largas, y, de otra parte, un casi inexistente uso de protectores solares.

ACTIVIDADES RECREATIVAS O DEPORTIVAS AL AIRE LIBRE Y PRÁCTICAS PROTECTORAS. El 65% (108/166) de los sujetos del estudio declaró haber practicado algún deporte o haber tenido actividades recreativas regulares al aire libre antes de los 15 años de edad. Esta proporción se redujo a 32 % (54/166) entre los 15 y los 30 años y, finalmente, alcanzó el 28 % (46/166) después de los treinta años. Antes de los 15 años de edad, los sujetos tuvieron en promedio siete horas semanales de práctica deportiva o recreativa; entre los 15 y los 30 años pasaron a dos horas en promedio y, finalmente, después de los 30 años, el promedio de horas semanales de práctica fue de 1,8. El porcentaje de pacientes que declararon emplear “a menudo” o “siempre” prácticas protectoras, como la utilización de sombrero, mangas largas y protector solar, se presenta en la TABLA 2.

HISTORIA DE QUEMADURAS SOLARES DURANTE LA VIDA. Se exploró la historia de quemaduras solares durante la vida, en una escala de clasificación que oscila desde nin-

Ocupación	<15 años		15-30 años		>30 años	
	N	%	n	%	N	%
Agricultura, ganadería	91	91	60	64,52	39	54,93
Mensajería	2	2	4	4,3	3	4,23
Ventas	2	2	5	5,38	7	9,86
Construcción	1	1	3	3,23	2	2,82
Conducción			3	3,23	4	5,63
Otros	4	4	18	19,36	16	22,54
Total	100	100	93	100	71	100

TABLA 1. Actividad laboral al aire libre a lo largo de la vida.

Práctica	<15 años		15 a 30 años		>30 años		
	n	%	N	%	n	%	
Durante actividad laboral	Uso de sombrero	54	36	48	31	37	24
	Manga larga	36	15	38	24	45	23
	Protector solar	1	0,6	1	0,64	2	1,29
Durante actividad recreacional	Uso de sombrero	30	19	13	9	19	14
	Manga larga	29	19	19	13	23	16
	Protector solar	1	0,66	0	0	5	4

TABLA 2. Actividades recreativas al aire libre a lo largo de la vida

Localización	Frecuencia	%
Mejilla	55	34
Nariz	19	12
Frente	15	9
Antebrazos y manos	19	12
Pierna	13	8
Perioral	11	7
Pie	8	5
Tronco	7	4
Labio inferior	2	1
Labio superior	2	1
Otros	11	7
Total	162	100

TABLA 3. Localización anatómica

guna hasta frecuentemente (más de nueve quemaduras en la vida); se encontró que 88 % de la población del estudio había sufrido de una a cinco quemaduras solares en la vida.

USO DE CÁMARAS DE BRONCEO. En esta población de estudio ningún sujeto tenía el antecedente de haber usado cámara de bronceo.

HISTOPATOLOGÍA Y LOCALIZACIÓN ANATÓMICA. De los casos en los que se obtuvo un informe detallado de la histopatología, en 43 % fue carcinoma escamocelular *in*

situ y en 55 %, con infiltración. El 46 % de los carcinomas escamocelular fueron bien diferenciados y 10% mal diferenciados. El 61% de los carcinomas escamocelulares se localizaron en la cara, 13% en miembros inferiores y 12% en miembros superiores; los datos de otras localizaciones se presentan en la TABLA 3.

EXAMEN FÍSICO. Empleando la clasificación de fototipos de Fitzpatrick con el método estandarizado¹³, se encontró que 3% eran de fototipo I (5 casos), 52% de fototipo II (87 casos), 34% de fototipo III (56 casos) y 10% de fototipo IV (16 casos).

El color de los ojos se clasificó como claro (azules, verdes, café claro, gris) u oscuro (negro y café oscuro); se identificaron 98 sujetos (59%) en el grupo de ojos claros. El 22% de casos (37/166) presentaron pterigios y 30% (50/166) conjuntivitis en banda. En relación con el color natural del pelo, el 32% de los sujetos se clasificó como de pelo claro (castaño claro, rubio y rojo).

Discusión

A pesar del aumento de casos de carcinoma escamocelular en Latinoamérica, hay muy poca información con respecto al desarrollo del tumor en esta población. Los datos presentados en este trabajo corresponden a la población del centro de dermatología general más grande del país, donde los pacientes acceden de manera directa y espontánea al servicio y provienen principalmente de los departamentos del centro de Colombia. Con respecto

a un estudio previo¹⁴, encontramos que el carcinoma escamocelular se diagnostica a una edad mayor que el carcinoma basocelular (75 Vs. 65 años).

Según el análisis de predicción de Stern¹⁵, luego de los 90 años todas las personas blancas habrán tenido, por lo menos, un carcinoma escamocelular. Aunque se ha reportado un predominio del carcinoma escamocelular en el sexo masculino, explicado por las actividades laborales al aire libre⁷; en nuestro estudio hay un predominio del sexo femenino (69 % de los casos) explicado, quizá, por una mayor consulta por parte de las mujeres, o porque en nuestro país muchos trabajos son realizados tanto por hombres como por mujeres, especialmente en zonas rurales, relacionados con la ganadería y la agricultura.

Un dato muy interesante en este estudio es que la gran mayoría de los pacientes vivía o había vivido en municipios asentados en la cordillera de los Andes. Colombia está situada a nivel de la línea del Ecuador; esto hace que en el país, al igual que en los otros países del trópico, no se presenten estaciones y el clima esté determinado por la altura sobre el nivel del mar. El clima tiende a ser constante a lo largo del año y varía desde 28 °C a nivel del mar hasta 8 °C en los páramos (alturas por encima de los 2.800 msnm). La mayoría de los pacientes vivieron en municipios con alturas superiores a los 1.500 msnm, pero a medida que aumentó la edad, migraron a sitios más altos (más fríos). Aunque la exposición solar en verano se considere un factor de riesgo para el desarrollo de carcinoma escamocelular¹⁶, otras variables, como la altura y los tiempos de exposición al aire libre, tendrían importancia en los países del trópico.

Tanto las actividades laborales como las recreacionales al aire libre fueron más frecuentes en la infancia y fueron disminuyendo gradualmente a lo largo de la vida. Esto está de acuerdo con la importancia que le dan algunos estudios a la exposición solar en la infancia para el desarrollo del carcinoma escamocelular¹⁷. Las migraciones de la población estudiada a sitios más altos se relacionan con un cambio de residencia a zonas urbanas, especialmente Bogotá, ligado probablemente a la situación social y económica del país. Un porcentaje alto (66 %) refirió no tener ningún estudio o haber cursado la educación básica primaria, lo que explicaría, quizá, su ocupación y, por lo tanto, la exposición solar. Es probable que este grupo de pacientes sea más vulnerable que otros, posiblemente por tener menos recursos económicos, menos educación y menor acceso a un servicio de salud.

Es claro que la radiación ultravioleta es la principal causa de carcinoma escamocelular¹⁸⁻²⁰. La radiación ultravioleta genera daño celular directamente, causando mutaciones que activan oncogenes e inactivan genes supresores, y daño indirecto mediante radicales libres²¹. La radiación ultravioleta explica la presentación

frecuente de carcinoma escamocelular en áreas fotoexpuestas (61% en cara) y en los fototipos I y II (pacientes que casi siempre se queman y no se broncean); por lo tanto, la prevención en diferentes países se ha enfocado en la protección solar, especialmente en la infancia^{1,22,23}. En nuestro caso, hay predominio de pacientes con fototipo II, pero, a diferencia de lo reportado en la literatura científica, se encuentra un número muy importante con fototipo III (34 %) y IV (10 %); asimismo, existe una mayor proporción de individuos con color de pelo y ojos oscuros, características fenotípicas que son frecuentes en países con mezcla racial como el nuestro y que han sido muy poco estudiadas.

Teniendo en cuenta que el tratamiento del cáncer de piel no melanoma implica grandes costos para los servicios de salud²⁴⁻²⁶, se requiere la implementación de medidas de prevención que sean efectivas. Algunas, como el uso adecuado de protectores solares de amplio espectro, aunque útiles tienen problemas de implementación por su inadecuada utilización en cuanto a cantidad y frecuencia de uso, así como por su alto costo²⁷⁻²⁹. Otras medidas, como la protección física (sombreros y ropa adecuada), podrían ser muy útiles y más accesibles, especialmente para nuestra población.

Para detener el aumento en la incidencia de carcinoma escamocelular se requiere, entonces, la profundización en el conocimiento de la enfermedad, especialmente en nuestra población, y el concurso de diferentes entidades para planear e implementar estrategias adecuadas de salud que logren el objetivo propuesto.

Referencias

1. Staples MP, Elwood M, Burton RC, Williams JL, Marks R, Giles GG. Non-melanoma skin cancer in Australia: The 2002 national survey and trends since 1985. *Med J Aust.* 2006;184:6-10.
2. Trakatelli M, Ulrich C, del Marmol V, Euvrard S, Stockfleth E, Abeni D. Epidemiology of nonmelanoma skin cancer (NMSC) in Europe: Accurate and comparable data are needed for effective public health monitoring and interventions. *Br J Dermatol.* 2007;156(Suppl.3):1-7.
3. Alam M, Ratner D. Cutaneous squamous-cell carcinoma. *N Engl J Med.* 2001;344:975-83.
4. Holme SA, Malinovsky K, Roberts DL. Changing trends in non-melanoma skin cancer in South Wales, 1988-98. *Br J Dermatol.* 2000;143:1224-9.
5. Demers AA, Nugent Z, Mihalciu C, Wiseman MC, Kliever EV. Trends of nonmelanoma skin cancer from 1960 through 2000 in a Canadian population. *J Am Acad Dermatol.* 2005;53:320-8.

6. Hannuksela-Svahn A, Sigurgeirsson B, Pukkala E, Lindelof B, Berne B, Hannuksela M, *et al.* Trioxsalen bath PUVA did not increase the risk of squamous cell skin carcinoma and cutaneous malignant melanoma in a joint analysis of 944 Swedish and Finnish patients with psoriasis. *Br J Dermatol.* 1999;141:497-501.
7. Hussain SK, Sundquist J, Hemminki K. Incidence trends of squamous cell and rare skin cancers in the Swedish national cancer registry point to calendar year and age-dependent increases. *J Invest Dermatol.* 2010;130:1323-8.
8. Cancer de pele. Fecha de consulta: 8 de noviembre de 2010. Disponible en: http://www.inca.gov.br/conteudo_view.asp?id=334.
9. Zemelman V, Roa J, Díaz C. Incidencia del cáncer en la región metropolitana. *Rev Hospital Clínico Universidad de Chile.* 2001;12:96-103.
10. Athas WF, Hunt WC, Key CR. Changes in nonmelanoma skin cancer incidence between 1977-1978 and 1998-1999 in Northcentral New Mexico. *Cancer Epidemiol Biomarkers Prev.* 2003;12:1105-8.
11. Nova J, Sánchez G, Porras L. Cáncer de piel: perfil epidemiológico de un centro de referencia en Colombia 2003-2005. *Rev Salud Pública.* 2007;9:595-601.
12. Sánchez G, Nova J, De la Hoz F, Castañeda C. Incidencia de cáncer de piel en Colombia entre los años 2003-2007. 2011; 26: 171-7.
13. Sánchez G, Nova J. Confiabilidad y reproducibilidad de la escala de fototipos de Fitzpatrick antes y después de un ejercicio de estandarización clínica. *Biomédica.* 2008;28:544-50.
14. Sánchez G, Nova J, Arias N. Prácticas frente a la radiación ultravioleta y características epidemiológicas de un grupo de pacientes con carcinoma basocelular en un centro de referencia nacional en Colombia. *Rev Colomb Cancerol.* 2010;14:144-51.
15. Stern RS. Prevalence of a history of skin cancer in 2007: Results of an incidence-based model. *Arch Dermatol.* 2010;146:279-82.
16. Han J, Colditz GA, Hunter DJ. Risk factors for skin cancers: A nested case-control study within the Nurses' Health Study. *Int J Epidemiol.* 2006;35:1514-21.
17. Suchniak JM, Baer S, Goldberg LH. High rate of malignant transformation in hyperkeratotic actinic keratoses. *J Am Acad Dermatol.* 1997;37:392-4.
18. Eide MJ, Weinstock MA. Association of UV index, latitude, and melanoma incidence in nonwhite populations –US Surveillance, Epidemiology, and End Results (SEER) Program, 1992 to 2001. *Arch Dermatol.* 2005;141:477-81.
19. Tatalovich Z, Wilson JP, Mack T, Yan Y, Cockburn M. The objective assessment of lifetime cumulative ultraviolet exposure for determining melanoma risk. *J Photochem Photobiol B.* 2006;85:198-204.
20. Hu S, Ma F, Collado-Mesa F, Kirsner RS. UV radiation, latitude, and melanoma in US Hispanics and Blacks. *Arch Dermatol.* 2004;140:819-24.
21. Rodust PM, Stockfleth E, Ulrich C, Leverkus M, Eberle J. UV-induced squamous cell carcinoma –a role for antiapoptotic signalling pathways. *Br J Dermatol.* 2009;161(Suppl.3):107-15.
22. Zanetti R, Rosso S, Martínez C, Nieto A, Miranda A, Mercier M, *et al.* Comparison of risk patterns in carcinoma and melanoma of the skin in men: A multi-centre case-case-control study. *Br J Cancer.* 2006;94:743-51.
23. Kricger A, Armstrong BK, English DR, Heenan PJ. Pigmentary and cutaneous risk factors for non-melanocytic skin cancer –a case-control study. *Int J Cancer.* 1991;48:650-62.
24. Housman TS, Feldman SR, Williford PM, Fleischer AB Jr, Goldman ND, Acostamadedo 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.
25. Tinghog G, Carlsson P, Synnerstad I, Rosdahl I. Societal cost of skin cancer in Sweden in 2005. *Acta Derm Venereol.* 2008;88:467-73.
26. Morris S, Cox B, Bosanquet N. Cost of skin cancer in England. *Eur J Health Econ.* 2009;10:267-73.
27. Gordon LG, Scuffham PA, van der Pols JC, McBride P, Williams GM, Green AC. Regular sunscreen use is a cost-effective approach to skin cancer prevention in subtropical settings. *J Invest Dermatol.* 2009;129:2766-71.
28. Keaney TC, Kirsner RS. Why is your sunscreen not working? *J Invest Dermatol.* 2010;130:2347.
29. Handel AE, Ramagopalan SV. The questionable effectiveness of sunscreen. *Lancet.* 2010;376:161-2.