

Conocimientos, actitudes, prácticas de fotoprotección de bañistas que acuden a playas de Lima

Knowledge, attitudes and practices of photo protection of swimmers in three beaches of Lima

Willy Ramos,^{1,2} Leonardo Sánchez-Saldaña,³ Lucía Canales,⁴ Mayra Ponce-Rodríguez,⁵ Celia Moisés,⁶ Hilda Espinoza,⁷ María del Carmen Fuertes-Anaya⁸

RESUMEN

OBJETIVO. Determinar los conocimientos, actitudes y prácticas acerca de fotoprotección de bañistas que acuden a playas de Lima y Callao durante enero de 2012.

MATERIAL Y MÉTODOS. Estudio transversal realizado en las playas Agua Dulce (Chorrillos), Playa Sur (San Bartolo) y La Punta (Callao) los días domingos del mes de enero de 2012. Se incluyó en el estudio a bañistas que se encontraban tomando un día de playa entre las 10 a.m. y 12 m., de cualquier sexo y de edad mayor o igual a 10 años. Se realizó una encuesta en la que se abordó aspectos relacionados a conocimientos, actitudes, prácticas de fotoprotección en la práctica diaria y en el día de playa. Los datos obtenidos fueron registrados en un instrumento de recolección de datos.

RESULTADOS. Participaron del estudio 317 bañistas. Al evaluarse los conocimientos de los bañistas acerca de daños a largo plazo causados por la exposición solar, el cáncer de piel fue el identificado con mayor frecuencia (88,3%); 42,3% tenían una actitud positiva hacia el bronceado. Ante un día cotidiano de sol, la práctica más frecuente era la búsqueda de sombra (85,8%), mientras que el uso de otras medidas es limitado. Se observó un predominio significativo del uso de lentes oscuros en bañistas con instrucción superior ($p < 0,001$) y del bloqueador solar en mujeres ($p = 0,012$). En el día de playa, 70,7% de los bañistas había usado bloqueador solar; 58,7%, sombrilla y 57,7% sombrero o gorra. Existió predominio significativo en la aplicación de protector solar ($p = 0,009$) como en el uso de sombrilla ($p = 0,027$) en mujeres.

CONCLUSIÓN. A pesar de los conocimientos de los bañistas, un porcentaje importante no aplica las medidas que conoce en la práctica diaria y en el día de playa.

PALABRAS CLAVE. Fotoprotección, conocimientos, actitudes, prácticas, fuentes de información.

ABSTRACT

OBJECTIVE. To determine the knowledge, attitudes and of photo protection of swimmers in beaches of Lima and Callao in January 2012.

MATERIAL AND METHODS. Cross-sectional study realized in three beaches: Agua Dulce (Chorrillos), San Bartolo (Sur) and La Punta (Callao) on Sundays of January 2012. The study enrolled swimmers between 10 am and 12 m, of both genre and with an age equal or greater than 10 years. An interview was realized about knowledge, attitudes, and practices of photo protection diary and at the beach. Data were recorded on a data collection sheet.

CONCLUSION. Despite their knowledge of swimmers, a high percent apply any measures that know in the diary practice and beach day. On average day, the usual measure was the search of shadow (85,5%), the use of others measures were limited. The use of sunglasses by swimmers with high instruction ($p < 0,001$) and the use of sunscreens by women ($p < 012$) had significant predominance. In the day at the beach, 70,7% of swimmers

1. Grupo Temático de Vigilancia de las Enfermedades no Transmisibles. Dirección General de Epidemiología, Ministerio de Salud.
2. Instituto de Investigaciones Clínicas. Universidad Nacional Mayor de San Marcos (UNNMSM).
3. Profesor de Dermatología, UNNMSM. Médico dermatólogo de clínica privada.
4. Dermatóloga, práctica privada. Presidenta de la Sociedad Peruana de Dermatología.
5. Servicio de Dermatología. Hospital PNP Central Luis N. Sáenz.
6. Servicio de Dermatología. Hospital Nacional Edgardo Rebagliati Martins.
7. Servicio de Dermatología. Hospital de Emergencias Grau, EsSalud.
8. Servicio de Dermatología. Hospital Nacional Daniel A. Carrión (Callao).

had used sunscreens, 58,7% used umbrellas and 57,7% hat or cap. There was a significant predominance in the application of sunscreen ($p = 0,009$) also for the use of umbrella) $p = 0,027\%$ in women.

RESULTS. 317 swimmers were and their knowledge about the long-term damages caused by exposure to sunlight was evaluated. Skin cancer was identified with the highest frequency (88,3%) and there was a limited knowledge about others damages; 42,3% had a positive attitude towards tan.

PALABRAS CLAVE. Fotoprotection, knowledge, attitudes, practices, sources of information

INTRODUCCIÓN

El cáncer de piel constituye un problema de salud pública a nivel mundial, con incremento de su incidencia en los últimos años.¹⁻³ En Perú, los datos de la Vigilancia Epidemiológica de Cáncer publicados por la Dirección General de Epidemiología del Ministerio de Salud muestran que el cáncer de piel constituyó el tercer cáncer más frecuente en varones y el cuarto más frecuente en mujeres, para los casos notificados durante el primer semestre del año 2012.⁴ Esto se refleja también en la casuística de los hospitales nacionales de Lima.⁵⁻⁹

Tanto el cáncer de piel no melanoma como ciertas formas clínicas de melanoma tienen como factor de riesgo a la exposición acumulativa y/o intermitente intensa (particularmente en la infancia) a la radiación ultravioleta.¹⁰⁻¹³ El cáncer de piel no melanoma está mínimamente asociado a mortalidad; sin embargo, tiene una gran importancia por la gran morbilidad asociada en términos de discapacidad y cosmética,^{1,2,11} por lo que, en los últimos años, su prevención y detección temprana han cobrado relevancia. El melanoma maligno cutáneo es un tumor originado de la transformación maligna de los melanocitos y se le considera el más letal de los tumores de la piel.^{7,12,13}

Las intervenciones preventivas para el cáncer de piel están basadas en incrementar los conocimientos y mejorar las prácticas de fotoprotección de la población, ya sea mediante campañas preventivas, intervenciones educativas o a través de mensajes publicitarios en los medios de comunicación. Las intervenciones deben ser orientadas a modificar los conocimientos inadecuados de la población como incidir sobre las prácticas insuficientes o inadecuadas; para esto, los estudios de conocimientos, actitudes y prácticas (CAP) constituyen una herramienta importante en salud pública.¹⁴

La alta concurrencia de la población limeña a las playas durante los meses de verano con fines de esparcimiento

constituye una oportunidad para estudiar los conocimientos actitudes y prácticas de fotoprotección en la población (en la práctica diaria y en el día de playa) y a su vez para brindar fotoeducación lo que tendría relevancia en la prevención del cáncer de piel y en la prevención de los daños a corto y largo plazo ocasionados por la radiación solar. La revisión bibliográfica realizada no ha identificado estudios de CAP acerca de fotoprotección en bañistas de playas en nuestro país, sí se encuentran disponibles los resultados de los estudios de CAP realizados por Thomas-Gavelan¹⁵ y Ramos¹⁶ en pacientes ambulatorios que acudían a consultorios externos de Dermatología en hospitales de Lima y en pacientes que acudieron a la campaña preventiva del Día del Lunar en el Callao.

El objetivo del presente estudio fue determinar los conocimientos, actitudes y prácticas acerca de fotoprotección de bañistas que acudieron a playas de Lima y Callao durante enero-febrero del año 2012.

MATERIAL Y MÉTODOS

Estudio descriptivo de corte transversal realizado en el marco de la Primera Campaña de Fotoeducación organizada por la Sociedad Peruana de Dermatología en las playas La Punta (Callao), Agua Dulce (Chorrillos) y Playa Sur (San Bartolo) los días domingo del mes de enero del 2012. Se incluyó en el estudio a bañistas que se encontraban tomando un día de playa entre las 10 am y 12 m, de cualquier sexo y de edad mayor o igual a 10 años; se excluyó del estudio a las personas que no aceptaron participar voluntariamente del estudio. No se realizó muestreo, se incluyó a la totalidad de la población por ser esta pequeña y accesible.

Luego de obtener el consentimiento de los bañistas se realizó una encuesta anónima en la que se abordó aspectos relacionados a conocimientos actitudes, prácticas de fotoprotección (En la práctica diaria y en el día de playa) y posibles fuentes de información:

- ▲ Conocimientos: Conocimiento que la exposición solar causa daño a largo plazo, daños a largo plazo que conocía el encuestado (Daño ocular, cáncer de piel, alteraciones del sistema inmunológico, fotoenvejecimiento).
- ▲ Actitudes: Actitud positiva o negativa respecto del bronceado.
- ▲ Prácticas cotidianas: Búsqueda de sombra, uso de sombrilla, uso de sombrero o gorra, uso de lentes oscuros, uso de camisa manga larga o de pantalón largo (cuando no usa bloqueador solar), uso y frecuencia de aplicación del fotoprotector.

- ▲ Prácticas en el día de playa: Uso de bloqueador solar, frecuencia de aplicación del bloqueador solar, factor de protección del bloqueador solar, uso de sombrilla, uso de sombrero o gorra, uso de lentes oscuros, uso de camisa manga larga o de pantalón largo (cuando no usa bloqueador solar).
- ▲ Fuentes de información de fotoprotección: colegio, familia, periódico, televisión, radio, Internet, universidad, establecimiento de salud, dermatólogo.

Los datos obtenidos fueron registrados en un instrumento de recolección de datos elaborado para la presente investigación. Luego de la encuesta se les brindó información a los bañistas acerca de fotoprotección, se les entregó folletos con información, se les explicó la forma como deben usar el bloqueador solar y su periodicidad de uso en la práctica diaria como en la playa.

Los datos obtenidos pasaron a formar parte de una base de datos informática. El análisis estadístico fue realizado con el programa SPSS versión 20.0 para Windows. Se realizó estadística univariada o descriptiva y se obtuvo frecuencias, porcentajes, medidas de tendencia central y de dispersión relativa. Para evaluar la presencia de asociación entre variables sociodemográficas y los conocimientos de fotoprotección de los bañistas se empleó las pruebas de ji cuadrado de Pearson, t de Student y análisis de varianza ANOVA de un factor.

RESULTADOS

Características generales de los encuestados

Participaron del estudio un total de 317 bañistas. La edad promedio fue de $32,8 \pm 15,4$ años (mediana de 30 años); la cual varió entre los 10 y los 84 años de edad; 60,9% era de sexo femenino y 39,1%, de sexo masculino; 0,3% no tenía instrucción; 5,0%, instrucción primaria; 42,0%, instrucción secundaria y 52,7%, instrucción superior.

Tabla 2. Conocimiento de los bañistas de al menos un daño a largo plazo causado por la exposición solar según grado de instrucción.

Grado de instrucción	Exposición solar causa daño		Total
	Conoce	No conoce	
▲ Sin instrucción o primaria	12	5	17
▲ Secundaria	125	8	133
▲ Superior	161	6	167
Total	298	19	317

Prueba ji cuadrado de Pearson; p < 0,001

Conocimientos de fotoprotección

Al evaluarse los conocimientos de los bañistas acerca de daños a largo plazo causados por la exposición solar, se observó que el cáncer de piel fue el daño el identificado con mayor frecuencia (88,3%); sin embargo, mostraron un limitado conocimiento de otros daños (Tabla 1).

Al evaluarse si existía asociación entre variables sociodemográficas y el conocimiento de al menos un daño a largo plazo causado por la exposición solar se observó que no existió asociación significativa con la edad (ANOVA; $p = 0,127$) y el sexo (ji cuadrado; $p = 0,158$) pero sí con el grado de instrucción (ji cuadrado; $p < 0,001$) lo cual se muestra en la Tabla 2.

Actitudes

Con relación a las actitudes, 42,3% tenían una actitud positiva hacia el bronceado y referían que les gustaba broncearse. Esta actitud no difirió significativamente por edad (t de Student, $p = 0,706$), sexo (ji cuadrado de Pearson; $p = 0,346$) ni grado de instrucción (ji cuadrado de Pearson; $p = 0,991$).

Tabla 1. Conocimiento de bañistas acerca de daños a largo plazo causados por la exposición solar. Enero-Febrero 2012

Daños a largo plazo	Frecuencia	%
▲ Cáncer de piel	280	88.3
▲ Fotoenvejecimiento	108	34.1
▲ Daño ocular	73	23.0
▲ Alteraciones del sistema inmunológico	28	8.8
▲ Refirió conocer efecto de exposición solar pero no identificó daños	8	2.5

Tabla 3. Prácticas de fotoprotección de los bañistas en un día cotidiano de sol.

Prácticas de fotoprotección	Frecuencia	%
▲ Búsqueda de sombra	272	85.8
▲ Aplicación de protector solar cuando hace sol	177	55.8
▲ Evita exponerse al sol entre las 10 am y las 4 pm	168	53.0
▲ Uso de lentes oscuros	141	44.5
▲ Uso de sombrilla	124	39.1
▲ Uso de camisa manga larga/pantalón	74	23.3

Tabla 4. Uso de lentes oscuros según grado de instrucción en bañistas de playas de Lima.

Grado de instrucción	Uso de lentes oscuros		Total
	Usa	No usa	
▲ Sin instrucción o primaria	3	14	17
▲ Secundaria	43	90	133
▲ Superior	95	72	167
Total	141	176	317

Prueba ji cuadrado de Pearson; $p < 0,001$.

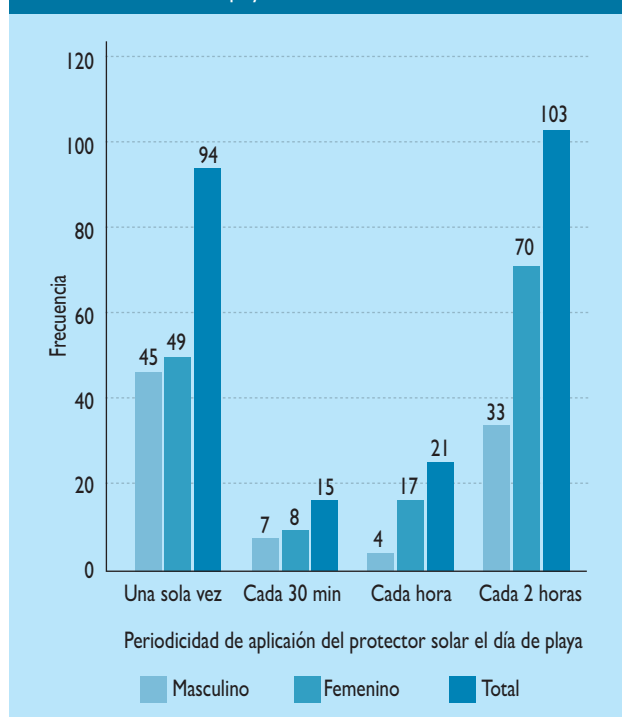
Prácticas cotidianas de fotoprotección

Con relación a las prácticas de fotoprotección, se observó que los bañistas refirieron que ante un día cotidiano de sol, las prácticas más frecuentes fueron la búsqueda de sombra (85,8%) y el uso de sombrero o gorra (61,5%). El uso de otras medidas es limitado (Tabla 3).

Se observó un predominio estadísticamente significativo del uso de lentes oscuros en bañistas con instrucción superior (prueba ji cuadrado de Pearson; $p < 0,001$) y del uso de bloqueador solar en el sexo femenino en comparación con el masculino (61,1% versus 47,6%, respectivamente; prueba ji cuadrado de Pearson; $p = 0,012$). La frecuencia de uso de lentes oscuros según grado de instrucción se muestra en la Tabla 4.

Prácticas de fotoprotección en el día de playa

En el día de playa, 70,7% de los bañistas habían usado bloqueador solar (Tabla 5), lo que implica que 3 de cada 10 personas no lo habían usado a pesar de encontrarse en la playa. De los que habían usado bloqueador solar, 89,7% se habían aplicado un protector con factor de protección mayor o igual de 15. Asimismo, la mayoría de los bañistas se habían aplicado el protector solar con una periodicidad mayor o

Figura 1. Periodicidad de aplicación del bloqueador solar de los bañistas el día de playa.

igual de dos horas (44,2%) o una sola vez (40,3%), lo que se muestra en la Figura 1. Otras medidas de fotoprotección empleadas con cierta frecuencia fueron el uso de sombrilla y el de sombrero o gorra (Tabla 5). Se observó predominio estadísticamente significativo en la aplicación de protector solar el día de playa en el sexo femenino comparado con el masculino (78,8% versus 66,1%; prueba ji cuadrado de Pearson, $p = 0,009$); asimismo, existió predominio en el sexo femenino comparado con el sexo masculino en el uso de sombrilla (63,2% versus 51,6%; prueba ji cuadrado de Pearson, $p = 0,027$). También existió asociación estadísticamente significativa entre el grado de instrucción

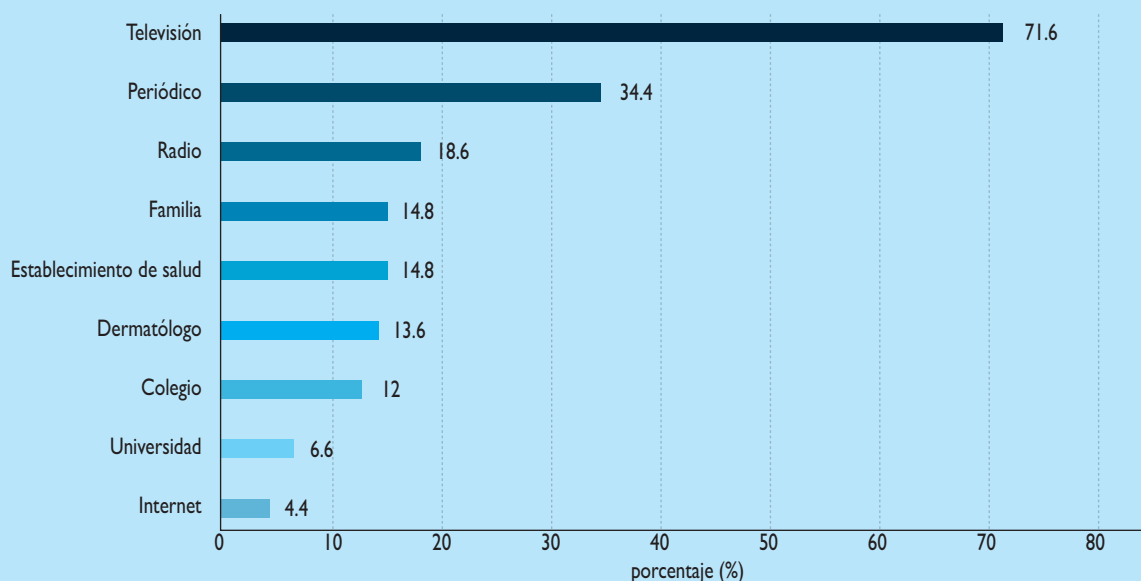
Tabla 5. Prácticas de fotoprotección de los bañistas en el día de playa.

Prácticas de fotoprotección	Frecuencia	%
▲ Aplicación bloqueador solar	233	73,5
▲ Uso de sombrilla	186	58,7
▲ Uso de sombrero/gorra	183	57,7
▲ Uso de lentes oscuros	143	45,1
▲ Uso de camisa manga larga/pantalón	39	12,3

Tabla 6. Uso de lentes oscuros el día de playa según grado de instrucción en bañistas.

Grado de instrucción	Uso de lentes oscuros		Total
	Usa	No usa	
▲ Sin Sin instrucción o primaria	3	14	17
▲ Secundaria	44	89	133
▲ Superior	96	71	167
Total	143	174	317

Prueba ji cuadrado de Pearson; $p < 0,001$.

Figura 2. Fuentes de información acerca de fotoprotección de los bañistas.

y el uso de lentes oscuros, se observó un mayor uso en los que tenían instrucción superior (prueba ji cuadrado de Pearson, $p < 0,001$), lo que se muestra en la Tabla 6.

Los bañistas refirieron haber recibido información acerca de fotoprotección principalmente de la televisión (71,6%), radio y periódicos. Se evidenció también el rol de los establecimientos de salud y de los dermatólogos en los conocimientos de los encuestados. Esto se muestra en la Figura 2.

DISCUSIÓN

El presente estudio muestra que la población estudiada de bañistas tiene conocimientos y prácticas insuficientes de fotoprotección tanto en la vida diaria como en el día de playa. Los resultados de este estudio concuerdan con los de Ramos¹⁶ que también encontró conocimientos insuficientes de fotoprotección en los sujetos que acudieron a una campaña preventiva dermatológica (El día del lunar) y son similares a los de Thomas-Gavelan, dado que la población que tiene algún grado de conocimientos no los aplica en su vida diaria.¹⁵

Cabe resaltar que en muchos casos, los conocimientos y las prácticas fueron modificados por la edad, sexo y grado de instrucción de los pacientes. Así, el conocimiento de al menos algún daño a largo plazo causado por la exposición solar se asoció con el grado de instrucción. En la vida cotidiana, el uso de lentes oscuros se incrementó

con el grado de instrucción y el uso de protector solar fue significativamente mayor en el sexo femenino. En el día de playa, el uso de lentes negros se incrementó también con el grado de instrucción de los bañistas; mientras que, el uso de protector solar y sombrilla predominó en el sexo femenino en comparación con el masculino. Por el contrario, la edad, el sexo y el grado de instrucción no influyeron sobre la actitud positiva hacia el bronceado. Esto ha sido observado también en estudios previos realizados en Lima y Callao.^{15,16}

Llama la atención que en el día de playa, a pesar de que cerca de 90% de las personas encuestadas reconocía al cáncer de piel como un daño a largo plazo asociado a la exposición solar, tres de cada diez personas no habían usado bloqueador solar. De los que habían usado bloqueador solar lo habían hecho con una periodicidad mayor o igual de dos horas o se lo habían aplicado una sola vez y solo la mitad había usado sombrilla, sombrero o gorra fuera del mar. Asimismo, solo la mitad de los encuestados reportó el uso de un fotoprotector en la práctica diaria y solo cuando hacía sol. Thomas-Gavelan encontró en una muestra de pacientes que ambulatorios de los consultorios de Dermatología de cinco hospitales de Lima que las principales razones por las que las personas no usaban fotoprotector eran el no conocer acerca de fotoprotectores, no considerarlos necesarios para su tipo de piel y el considerarlos muy caros.¹⁵ Así, las primeras dos razones son modificables con educación en fotoprotección a la población, la cual debería brindarse

desde la educación primaria según experiencias en otros países.^{17,18} Asimismo, la empresa privada podría considerar reducir los costos de los protectores solares lo que mejoraría el acceso de la población a estos productos.

Consideramos que las intervenciones basadas en educación en fotoprotección podrían tener un impacto importante en la reducción de la incidencia de cáncer piel. Esto se ve reforzado por el hecho que diversas prácticas de fotoprotección pueden ser modificadas por el nivel de educación como ocurrió en el presente estudio. Dado que los conocimientos de fotoprotección que tenían los encuestados procedían mayoritariamente de la televisión, podría considerarse este medio de comunicación masiva en futuras intervenciones. Asimismo, las intervenciones deben considerar que según los resultados de este estudio, el varón es más reacio a la aplicación de ciertas medidas de fotoprotección, como el uso de bloqueador solar, en comparación con la mayor aceptación de las mujeres.

Una limitación del presente estudio es no haber ahondado en las razones por las que la población no aplica sus conocimientos de fotoprotección en la práctica diaria y en el día de playa. Otra limitación es no haber ahondado en detalles del uso de los fotoprotectores como la cantidad empleada en cada aplicación, ya que consideramos que ambos aspectos debe ser motivo de una investigación más profunda como ya se ha realizado en otros países.^{19,20}

En conclusión, a pesar de los conocimientos de los bañistas, un porcentaje importante no aplica las medidas que conoce en la práctica diaria y en el día de playa. Se observa influencia de la edad, el sexo y el grado de instrucción en algunos conocimientos y prácticas de fotoprotección. Los resultados obtenidos en el presente estudio, sumados a los de estudios previos, deberían orientar a futuras intervenciones basadas en educación en fotoprotección.

AGRADECIMIENTOS

A los doctores Luis Valdivia, Hilda Ríos, Humberto Chía y Marianella Chalco, que participaron de la recolección de datos y brindaron información de fotoprotección a los bañistas. A la Red de Salud Villa el Salvador, Lurín, Pachacámac, Pucusana de la Disa II Lima Sur, que proporcionó carpas y personal técnico de enfermería para brindar educación en fotoprotección a los bañistas. A Mónica Velásquez y Mirtha Díaz, por el apoyo logístico brindado durante el estudio.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Murphy GM. Photoprotection: public campaigns in Ireland and the U.K. *Br J Dermatol*. 2002;146(Suppl. 61):31-3.
2. Ridky T. Nommelanoma skin cancer. *J Am Acad Dermatol*. 2007;57:484-50.
3. Instituto Nacional de Enfermedades Neoplásicas. Guía de prácticas clínicas en cáncer de piel (melanoma maligno de tronco y extremidades). Lima: INEN; 2009.
4. Ramos W. Vigilancia de cáncer al I semestre 2012. *Bol Epidemiol*. (Lima) 2012;21(27):435-7.
5. Barquinerio A, Ramos W, Galarza C. Correlación clínico-patológica de las enfermedades tumorales en el Servicio de Dermatología del Hospital Nacional Dos De Mayo. *Dermatol Perú*. 2009;19(4):322-9.
6. Gutiérrez E, Chía H, Galarza C, Ramos W, Mendoza M, Macetas R, et al. Enfermedades dermatológicas en un servicio académico asistencial universitario de Lima, Perú, 2004-2007. *Dermatol Perú*. 2009;19(4):306-13.
7. Lozano-Espinoza N, Ramos W, Galarza C, Cerrillo G, Tello M, Gutiérrez EL. Melanoma cutáneo y mucoso: epidemiología, características clínicas y metástasis a distancia en un hospital de Lima, Perú. Período 1996-2007. *Dermatol Perú*. 2009;19(4):314-21.
8. Zegarra del Carpio R, et al. Situación del melanoma maligno cutáneo en el Hospital Militar Central Lima, 1985-2007. *Dermatol Perú*. 2008;18(3):267-83.
9. Salluca A, Sáenz E, Sialer MC. Enfermedad de Bowen gigante de larga evolución: presentación de un caso y revisión de la literatura. *Dermatol Perú*. 2011;21(1):23-6.
10. Krickler A, Armstrong BK, English DR, Heenan PJ. Does intermittent sun exposure cause basal cell carcinoma? A case-control study in Western Australia. *Int J Cancer*. 1995;60:489-94.
11. Gallagher RP, Hill GB, Bajdik CD, Fincham S, Coldman AJ, McLean DI, et al. Sunlight exposure, pigmentary factors, and risk of nonmelanocytic skin cancer. I. Basal cell carcinoma. *Arch Dermatol*. 1995;131:157-63.
12. Francis SO, Muhlberg MJ, Johnson KR, Ming ME, Dellavalle RP. Melanoma chemoprevention. *J Am Acad Dermatol*. 2006;55:849-61.
13. Sánchez I, Lloret P, Mihm M. Melanoma Maligno. En: Torres V, Camacho F, editores. *Dermatología Práctica Ibero latinoamericana*. México; 2005. p.1359-84.
14. Melia J, Pendry L, Eiser JR, Harland C, Moss C. Evaluation of primary prevention initiatives for skin cancer: a review from a U.K. perspective. *Br J Dermatol*. 2000;143:701-8.
15. Thomas-Gavelan E, Sáenz-Anduaga E, Ramos W, Sialer MC. Knowledge, attitudes and practices about sun exposure and photoprotection in outpatients attending dermatology clinics at four hospitals in Lima, Peru. *An Bras Dermatol*. 2011;86(6):1122-8.
16. Ramos C, Ramos M. Conocimientos, actitudes y prácticas en fotoprotección y fototipo cutáneo en asistentes a una campaña preventiva del cáncer de piel. Callao, Perú. Febrero 2010. *Dermatol Perú*. 2010;20(3):169-73.
17. Gilaberte Y, Teruel P, Fajó J. Estudio sobre como perciben los niños de enseñanza primaria los efectos del sol en la piel. *Act Dermatológ*. 2000;1:29-36.
18. Geller AC, Cantor M, Miller DR, Kehausis K, Roseel K, Rutsch L, et al. The Environmental Protection Agency's National SunWise School Program: Sun protection education in US schools (1999-2000). *J Am Acad Dermatol*. 2002;46:683-9.
19. Autier P, Boniol M, Severi G, Doré JF. Quantity of sunscreen used by European students. *Br J Dermatol*. 2001;144:288-91.
20. Difey BL. When should sunscreen be reapplied? *J Am Acad Dermatol*. 2001;45:882-5.

Correspondencia: Dr. Willy César Ramos Muñoz

wramos@dge.gob.pe

Dirección General de Epidemiología, Ministerio de Salud. Calle Daniel Olaechea 199. Lima 11. Perú.

Fecha de recepción: 8 de diciembre de 2012.

Fecha de aceptación: 8 de diciembre de 2012.