

Prácticas de exposición solar en padres de niños en Atención Primaria, Santiago, Chile

M. Adriana Castrillón V.⁽¹⁾, José Manuel Matamala C.⁽⁵⁾, Marcos Feldman F.⁽⁴⁾, Constanza Gajardo G.⁽²⁾, Carlos Y. Valenzuela⁽³⁾, Viviana Zemelman D.⁽¹⁾

⁽¹⁾Servicio de Dermatología, HCUCH.

⁽²⁾Estudiante de Medicina, U. de Chile.

⁽³⁾Programa de Genética Humana, ICBM, Facultad de Medicina, U. de Chile.

⁽⁴⁾Servicio Pediatría, Hospital Calvo Mackenna.

⁽⁵⁾Estudiante de Doctorado, Depto. Neurología y Neurocirugía, U. de Chile.

SUMMARY

The incidence of skin cancer has increased many times during the past several decades in the white population. The purpose of this study was to analyse the awareness of parents and caregivers towards sun exposure and to study their sun protection behaviour towards their children. The survey was conducted in a primary health care setting in the north of Santiago, Chile, from June to July, 2008. A suitable questionnaire of 23 multi choice questions comprising items examining awareness, knowledge and sun protection towards their children was used. Parents whose child was between the ages of 6 months to 11 years old were included in the study. 437 parents and care givers were interviewed. Children's ages were between 6 months to 11 years old with a median age 3.6 (SD 3.2). Statistical analysis was performed by the Chi square test. In relation to parental knowledge, 99.5% of parents and care givers were aware of the link "sun-skin cancer". A 31.4% of the parents declared that their children were exposed to the sun in the summer between 2 and 4 hours between 11 AM and 4PM hrs. A 13.9 % of children had been sun burned once in their life. Regarding sun protection behaviour in the summer day at the hottest hours, 85.4% of parents protected their children with sunscreen, 82.6% made them wear a hat, 70.2% make them to seek the shade. 32.3% of the parents reported the use of sunglasses on their children, 23.6% reported to make them wear protective clothes. Regarding the use of sunscreen on their children in the summer, 43.2% declared to use it regularly. Also, a very small percentage of children used sunscreen in the swimming pool and on the beach. In summary, the children in this study were showed to be reasonably sun protected; however, further public health interventions may increase the knowledge of parents and improve even further their sun protection behaviour towards their children.

INTRODUCCIÓN

La incidencia de cáncer cutáneo se ha incrementado notablemente durante las últimas décadas en población caucásica. En Chile, un estudio mostró que las tasas de mortalidad del melanoma maligno aumentaron en un 14% entre 1988 y 1998⁽¹⁾ y que las tasas de incidencia de cáncer cutáneo aumentaron entre 1992 y 1998, desde tasas de 15.16 hasta 21.73 por 100.000 habitantes⁽²⁾. Los factores de riesgo para el desarrollo de cáncer cutáneo incluyen la sobreexposición a la radiación ultravioleta, así como factores fenotípicos tales como fenotipo de piel, presencia de lunares, etc. En Chile, así como en otros países, los niños pasan muchas horas jugando en el exterior, exponiéndose a altas cantidades de radiación ultravioleta. Estudios ecológicos que evalúan la exposición solar reportan consecuentemente un menor riesgo de melanoma maligno en personas que residen en un ambiente con baja radiación ultravioleta durante la niñez, comparado con aquellas que residen en un ambiente con alta radiación UV⁽³⁾. El número de nevi melanocíticos (NM) es un importante factor de riesgo para melanoma cutáneo. Un estudio reciente realizado en niños australianos mostró que el número total de horas de exposición solar durante el seguimiento era un factor de riesgo independiente de la incidencia de NM⁽⁴⁾. Adicionalmente, un estudio de la densidad de NM adquiridos (NMA) en niños y adolescentes de Chile, mostró una relación cercana entre el número de NMA y la historia de quemaduras solares, cuando se estudió el número de quemaduras solares definidas como aquellas que le causaron enrojecimiento, ampollas y dolor por 2 o más días después de quemarse con el número de NMA (se consideró como nevo melanocítico adquirido toda mácula o pápula pigmentada mayor o igual a 2 mm). Aquellos adolescentes que no presentaban quemaduras solares presentaban 20 NMA en todo el cuerpo, como promedio por adolescente; mientras que aquellos

adolescentes que presentaban 3 quemaduras como promedio a lo largo de su vida, presentaban 65 NMA en varón y 55 NMA en la mujer⁽⁵⁾. Un estudio previo en 265 estudiantes universitarios de la salud chilenos reveló que la gente joven está parcialmente consciente de riesgo de la excesiva exposición solar, pero aun así no toman las medidas de protección solar adecuadas⁽⁶⁾. El propósito de este estudio fue analizar el conocimiento de los padres y cuidadores acerca de exposición solar y estudiar sus conductas de protección solar para sus niños para dirigir futuras campañas de prevención de cáncer cutáneo.

METODOLOGÍA

La encuesta fue realizada en un centro de atención primaria de Santiago de Chile durante los meses de junio y julio de 2008. Se construyó un cuestionario de 23 preguntas de selección múltiple compuesto de ítems, evaluando conciencia, conocimiento y protección solar para los niños. Todos los padres y cuidadores que asistían al centro con sus niños para el Control de Niño Sano fueron entrevistados personalmente. Todos los padres y cuidadores fueron informados en detalle de la investigación y fueron invitados a participar libremente en el estudio. Los padres con niños de edades entre 6 meses y 11 años se consideraron aptos para la inclusión en el estudio. Aquellos que fueran como cuidador primario del niño (abuelos, tíos, tutores legales, etc.) también se consideraron dentro de los criterios de inclusión.

Se entrevistó a un total de 437 padres o cuidadores (Figura 1 y 2). Un 81,46% de los entrevistados fueron padres (87,35% madres y 12,65% padres), 16,24% familiares y un 2,3% cuidadores no familiares. Las preguntas preliminares obtuvieron los datos de edad, sexo, nivel educacional, relación con el niño, tiempo en contacto con el niño para cada padre/cuidador. El fototipo cutáneo del niño

se obtuvo en base a la clasificación de Fitzpatrick⁽⁷⁾ según tipo de piel:

Tipo I: Piel muy blanca, se quema fácilmente, siempre se pone rojo, nunca se broncea, a la semana se despelleja.

Tipo II: Piel blanca, siempre se quema, se broncea escasamente a la semana.

Tipo III: Se quema moderadamente, se broncea en forma gradual y uniforme.

Tipo IV: Casi no se pone rojo, se quema muy poco, siempre se broncea bien.

Tipo V: Rara vez se quema, se broncea intensamente (piel morena).

Tipo VI: Nunca se quema, es muy pigmentada (piel negra).

Finalmente, los datos fueron tabulados en Microsoft Excel. En el análisis estadístico se utilizó la prueba Chi cuadrado, considerándose significativo los valores de $p < 0,05$.

RESULTADOS

La muestra investigada arrojó que la edad de los padres se encontraba entre los 18 y 62 años con una mediana de 32 (DS 7,9). Los niños fueron distribuidos por género (53,08% varones y 46,92%

Figura 1. Cuestionario aplicado a los padres y cuidadores para saber nivel de conocimiento sobre el tema.

1. ¿Ha escuchado acerca de la relación entre sol y cáncer cutáneo?
Sí o No
2. Si su hijo pasa largo rato expuesto al sol, usted considera más peligroso:
 - a) Ponerse rojo
 - b) Ponerse café claro
 - c) Ponerse café oscuro
 - d) Ponerse casi negro

mujeres). La edad de los niños iba entre los 6 meses y los 11 años con una mediana de 3,6 (3 años y 7 meses) (DS 3,2). En cuanto al fototipo cutáneo de los niños, el fototipo II era el más común (37,75%), seguido por fototipo III (31,12%), fototipo IV (19,9%), fototipo I (8,23%), fototipo V (2,97%), fototipo VI (0%) (Figura 3).

El 99,5% de los padres y cuidadores estaban conscientes de la relación sol – cáncer cutáneo. En cuanto al peligro de ponerse al sol, una mayor proporción de padres y cuidadores considera-

Figura 2. Cuestionario aplicado a los padres y cuidadores para evaluar conducta de exposición solar y de fotoprotección de niños.

1. ¿Cuántas horas entre las 11:00 y las 16:00 horas su hijo pasa en el exterior durante el verano?
2. Si usted tiene que salir obligadamente con su hijo en un día de verano cuando el sol está más fuerte. ¿Qué hace? Puede responder más de una alternativa.
 - a) Busca la sombra.
 - b) Protege a su hijo con filtro solar.
 - c) Protege a su hijo con lentes de sol.
 - d) Protege a su hijo con un gorro apropiado.
 - e) Protege a su hijo con ropas que protegen contra el sol.
 - f) No utiliza medidas de protección solar.
 - g) Otras medidas.
3. Usted le pone filtro solar a su hijo:
 - a) Siempre (invierno y verano)
 - b) Todos los días en verano
 - c) En el verano, en los días de más calor
 - d) En el verano, solamente en la piscina y en la playa
 - e) Nunca
4. Quemaduras solares (se entiende por quemadura solar aquella que le causó enrojecimiento, ampollas y dolor por 2 o más días después de quemarse.)
 - a) ¿Su hijo ha sufrido una quemadura solar alguna vez en su vida?
 - b) ¿Su hijo tuvo alguna quemadura solar el verano pasado?

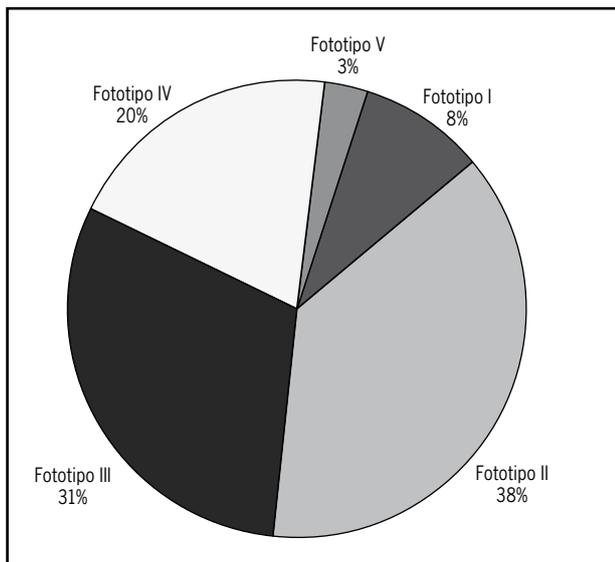


Figura 3. Fototipo de piel, niños entre 6 meses y 11 años.

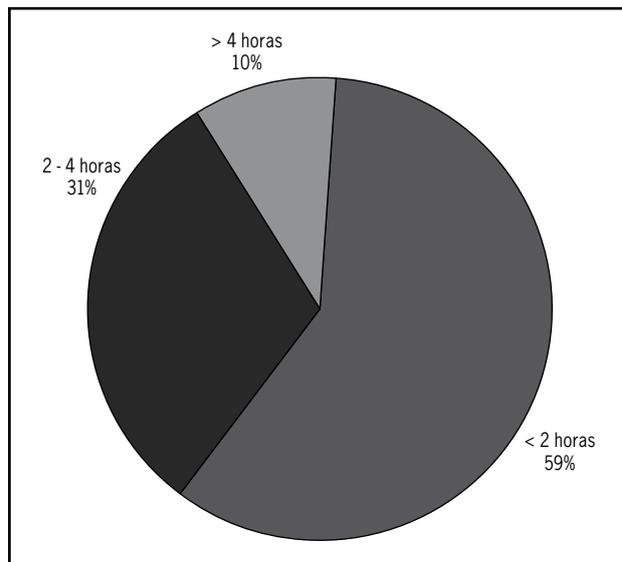


Figura 4. Exposición solar de los niños entre las 11 y 16 horas.

ba más peligroso que sus hijos “se pusieran rojos” (84,21%). Otra menor proporción consideraba peligroso ponerse de color café claro (1,14%), café oscuro (0,7%), casi negro (13,95%) bajo el sol.

En cuanto a la exposición solar durante el verano, el 59,26% de los niños estuvo expuesto al sol menos de 2 horas; el 31,35%, entre 2 y 4 horas; el 9,39%, más de 4 horas (Figura 4).

Las respuestas en relación a las conductas de fotoprotección, se detallan en su totalidad en la Figura 5. El uso de protectores solares y el uso de los gorros para protegerse del sol son las medidas de fotoprotección más frecuentes (85,4% y 82,6% consecutivamente). La tercera medida de fotoprotección es protegerse en la sombra (con un 70,2%). Solo un 1,8% declaró no tomar medidas de fotoprotección con sus niños.

Observando los resultados según rango etario, podemos ver que la primera opción de fotoprotección en niños entre 6 meses y 2 años fue el uso de gorro con un 87,2%, medida que decrece con la edad, seguido del uso de filtro solar con un 80,5% y la búsqueda de sombra con 79,18%. Con lo que respecta

al rango de entre 2 y 5 años, destaca como primera opción el uso de filtro solar con un 93,22%, luego el uso de gorro con un 85,59% y en tercer lugar nuevamente, se encuentra la búsqueda de sombra. Finalmente en el grupo entre 5 y 11 años se encuentra el mismo orden según frecuencia que en el rango anterior, destacando eso sí un menor porcentaje en cada medida de fotoprotección, siendo el uso de filtro solar de un 84,1%, el uso de gorro de un 76,46% y la búsqueda de sombra de un 62,35% (Figura 5). Un 4,69% de los padres dice no emplear ninguna medida en este rango etario.

Cabe mencionar que no se observaron diferencias estadísticas significativas entre el género de los padres y cuidadores de los niños, y su comportamiento de fotoprotección hacia los niños en todos los rangos etarios.

En cuanto a los resultados por género de los niños, se puede apreciar una tendencia a usar más medidas de fotoprotección en niñas que en niños, destacando un 1,37% de niños que no usaban medidas en comparación con un 0,45% de las niñas (Tabla 1).

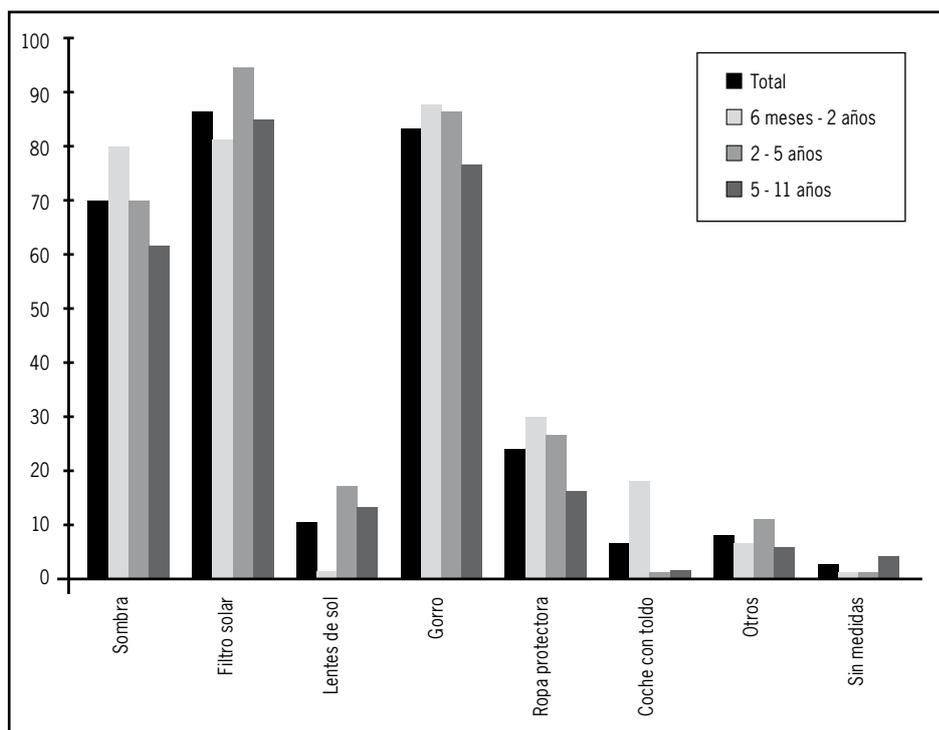


Figura 5. Medidas de fotoprotección (porcentaje).

Tabla 1. Comportamiento de protección solar según sexo en los niños de 6 meses – 11 años (437)

COMPORTAMIENTO DE PROTECCIÓN SOLAR	M	F
Sombra (%)	153 (35,01%)	154 (35,24%)
Filtro solar (%)	192 (43,93%)	181 (41,41%)
Lentes de sol (%)	21 (4,80%)	120 (27,45%)
Gorro (%)	184 (42,10%)	177 (40,50%)
Ropa protectora (%)	48 (10,98%)	55 (12,58%)
Coche con toldo (%)	9 (2,05%)	18 (4,11%)
Otros (%)	5 (11,14%)	27 (6,17%)
Sin medidas	6 (1,37%)	2 (0,45%)

En relación a la pregunta directa sobre el uso de filtros solares tanto en verano como en invierno, según rango etario, pudimos observar que entre los 6 meses y 2 años se aplica al 80,5% de los niños encuestados. Entre los 2 y 5 años se encuentra el grupo con mayor uso de bloqueador, siendo éste de 93,2% y entre los 5 y 11 años, se aplica al 84,1% del total (Figura 6).

Al realizar esta misma pregunta, pero diferenciando según estación del año, notamos un predomi-

nio del uso de filtros solares durante el verano en todo rango etario (Figura 7). En cuanto a la diferenciación por sexo, notamos un mayor uso de filtros solares en la población femenina en todas las edades.

En relación a las quemaduras solares, al preguntar a los padres si el niño/a se ha quemado con el sol alguna vez en la vida, un 14,2% responde que el niño ha tenido 1 o más quemaduras en su vida. Al preguntar por el porcentaje de niños con 2 o más quemaduras solares, según fototipo de piel podemos notar que el porcentaje de quemaduras va disminuyendo desde niños con fototipo I a niños con fototipo VI (Figura 8).

DISCUSIÓN

Las tasas de incidencia y mortalidad del melanoma maligno están incrementándose a nivel mundial y es conocida la relación entre cáncer cutáneo y exposición solar. A la mayoría de los niños les gusta jugar en el exterior, especialmente en días soleados, pero los padres deben proteger a sus hijos

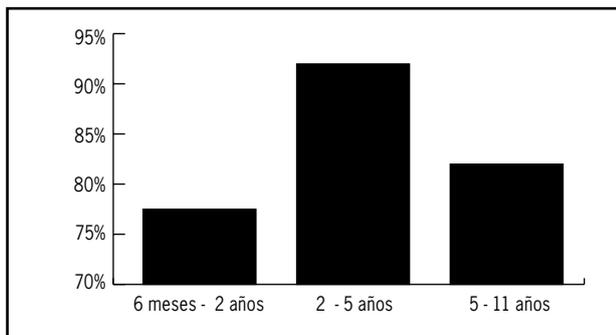


Figura 6. Uso de bloqueador solar según edad.

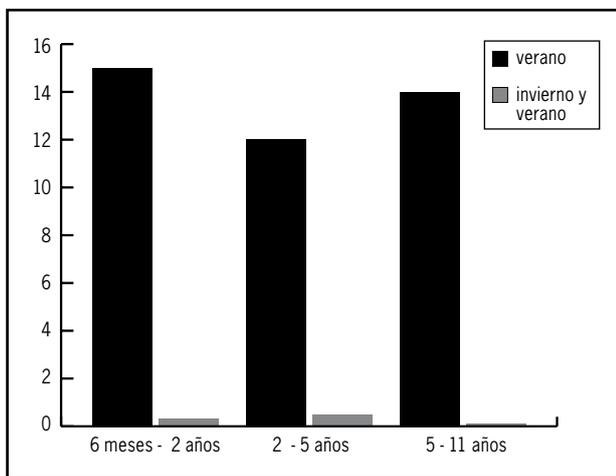


Figura 7. Uso de bloqueador solar según rango etario y estación del año.

de la exposición solar excesiva. En nuestro estudio, aparentemente los padres están conscientes de los peligros que la exposición solar excesiva supone para la salud de sus niños. Un importante número de padres y cuidadores (99,5%) estaban conscientes de la relación “sol – cáncer cutáneo”. Además, un 84,21% tienen el conocimiento adecuado de que “ponerse rojo bajo el sol” es dañino para sus hijos. Las campañas de protección solar en Chile han sido organizadas y desarrolladas desde el año 2000, destacando las campañas Exposol realizada por el servicio de Dermatología del Hospital Clínico de la Universidad de Chile, campañas que han estado orientadas principalmente hacia los padres, niños y adolescentes.

Nuestra investigación muestra que un tercio de los niños analizados en el estudio pasan más de dos

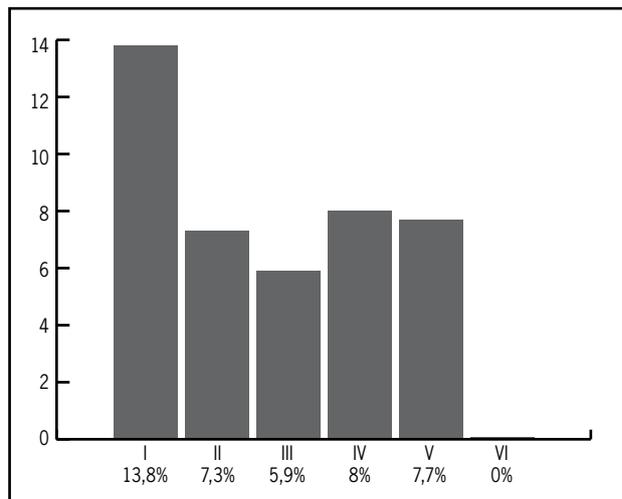


Figura 8. Porcentaje de niños con 2 o más quemaduras solares según fototipos de piel.

horas diarias en el exterior durante las horas de mayor riesgo durante el verano. Esta cifra es alta y preocupante si no están fotoprotectidos. En relación al número de quemaduras, en nuestro estudio, un 14,2% de niños han presentado al menos una quemadura solar durante el último verano, cifra que es menor en relación a otros estudios, como el realizado en niños de Irlanda en donde el 46,1% de ellos presentó quemaduras solares, exponiéndose más de 2 horas diarias al sol durante el último verano. En esta población un 59,3% es de fenotipo de piel I y II⁽⁸⁾. El menor número de quemaduras en nuestra población podría deberse a un fenotipo de piel más oscuro de nuestros niños. Cabe destacar que en este mismo estudio, las medidas de fotoprotección más utilizadas fueron las mismas que en Chile, destacando el uso de filtro solar y gorro protector. Igualmente, otro estudio realizado en Estados Unidos, en niños de 6 meses a 11 años mostró que las principales medidas de fotoprotección eran el uso de bloqueador y búsqueda de la sombra⁽⁹⁾, resultados similares a los nuestros. Por otro lado, observamos que a mayor edad de los niños, menos medidas de fotoprotección son usadas, incluso algunos encuestados responden que no emplean medidas de fotoprotección, situación similar ocurre en estudios efectuados en otros países⁽¹⁰⁾. La razón de este fenómeno se explicaría por

el menor control y menor cuidado de los niños mayores en relación al sol. Por otro lado, en nuestro estudio no se observaron diferencias significativas en cuanto al género de los cuidadores y las medidas de fotoprotección adoptadas para sus niños. Estos resultados difieren de otros estudios donde se encontró que las mujeres adoptarían más medidas de fotoprotección para sus niños⁽⁹⁾. Nuestra investigación muestra un porcentaje de un 43.2% de niños que usan bloqueador solar en el verano frecuentemente; sin embargo, un porcentaje bastante menor (16.4%) declara usarlo tres veces al día, como es lo correcto. Además un porcentaje de niños que no es menor (31.4%) declara estar bajo el sol en el verano durante las horas de más calor.

Este estudio muestra que los padres están bien informados acerca del peligro que implica la exposi-

ción solar, siendo la medida de fotoprotección más comúnmente utilizada el uso de filtro solar, por lo que las campañas no solo debieran incentivar su uso, sino también el uso adecuado, junto con incentivar el uso de otras medidas de fotoprotección, aportando otras alternativas para la protección solar de sus hijos.

De acuerdo con este análisis, los niños en este estudio resultaron razonablemente bien protegidos de la exposición solar; sin embargo, nuestro estudio, así como estudios internacionales, sugiere que se requieren intervenciones en Salud Pública con el fin de incrementar el conocimiento de los padres en cuanto a la fotoprotección de sus niños y así evitar los efectos agudos de la radiación ultravioleta y los efectos más dañinos como el cáncer cutáneo.

REFERENCIAS

1. Zemelman V, Garmendia ML, Kirschbaum A. Malignant Melanoma Mortality in Chile (1988-98). *Int J Dermatol* 2002;41:99-103.
2. Zemelman V, Roa J, Díaz C, Araya I, Zamalloa G, Faúndez E. Aumento de la incidencia del cáncer cutáneo en hospitales públicos de la Región Metropolitana (1992-1998). *Rev Chil Dermatol* 2001;17:180-5.
3. Whiteman DC, Whiteman CA, Green AC. Childhood sun exposure as a risk factor for melanoma: Systematic review of epidemiologic studies. *Cancer Cause Control* 2001;12:69-82.
4. Harrison SL, Maclennan R, Buettner PG. Sun exposure and the incidence of melanocytic nevi in young Australian children. *Cancer Epidem Biomar* 2008;17:2318-24.
5. Zemelman D V, Molina CP, Valenzuela CY, Honeyman MJ. Distribución corporal y densidad de nevos melanocíticos adquiridos en los adolescentes de bajo nivel socioeconómico de Santiago, Chile. *Rev Med Chile* 2008;136:747-52.
6. Zemelman V, Castrillón MA, Castro D, Valenzuela CY. Knowledge, attitudes and behaviours towards sun exposure in Chilean students. *Photodermatol Photo* 2007;23:211-2.
7. Pathak MA, Fitzpatrick TB. Preventive treatment of sunburn dermatoheliosis and skin cancer with sun protective agents. En: Fitzpatrick TB, Eisen AZ, Wolff K, Freedberg IM, Auesten KF, eds. *Dermatology in General Medicine*. International Mc Graw-Hill Inc, 1993;1689-1717.
8. Kiely AD, Hourihane J. Sun exposure and sun protection practices of children and their parents. *Ir Med J* 2009;102:139-43.
9. Hall HI, Jorgensen CM, McDavid K, Kraft JM, Breslow R. Protection from sun exposure in US white children ages 6 months to 11 years. 2001;116:353-61.
10. Johnson K, Davy L, Boyett T, Weathers L, Rotzheim RG. Sun protection practices for children: knowledge, attitudes and parent behaviours. *Arch Pediatr Adolesc Med* 2001;155:891-6.

CORRESPONDENCIA

Dra. Viviana Zemelman Decarli
Servicio de Dermatología
Hospital Clínico Universidad de Chile
Santos Dumont 999, Independencia, Santiago
Fono: 2978 8173
Email: vzemelma@redclinicauchile.cl

