

Prevención



Educar para prevenir el daño. El ABC de la protección solar para los niños:

Un tema a menudo olvidado en la educación sanitaria.

Karen Rothman, MD; Marie France Demierre, MD, FRCPC .

La exposición solar en la infancia es una variable crítica respecto del riesgo de cáncer de piel. Resulta imprescindible entonces realizar acciones de promoción de la salud orientadas a la educación preventiva de padres y maestros. Se requiere para ello emitir mensajes claros capaces de desmitificar las creencias erróneas sobre aspectos tales como las acciones de la radiación ultravioleta y las medidas efectivas para protegerse de ellas.

El **cáncer de piel** es la neoplasia de mayor prevalencia en la sociedad industrializada. En los EEUU se registran más de 1 millón de nuevos casos anuales. Representa aproximadamente el 4% de patología la maligna en edad pediátrica. Las estadísticas de ese país indican que un ciudadano norteamericano muere **cada hora** como consecuencia del cáncer de piel.

Las neoplasias de piel ocurren en estructuras de la dermis, epidermis o anexos generalmente a causa de la exposición a los rayos ultravioletas provenientes de fuentes tanto naturales como artificiales. Se describen tres variedades fundamentales de cáncer de piel: carcinoma de células basales, carcinoma de células escamosas y melanoma. Si bien toda persona puede desarrollar un cáncer de piel, los factores hereditarios son muy importantes. Algunos factores como el color de piel o de ojos, cantidad de nevus o la historia familiar son capaces de incrementar el riesgo de desarrollar una neoplasia de piel. La exposición solar durante la infancia también influencia significativamente el riesgo de esta enfermedad en la vida adulta. Se la ha asociado con exposiciones al sol tanto intensas, esporádicas o crónicas (bronceado).

La sobreexposición solar se ha convertido en un problema de salud creciente en nuestras sociedades en los niños. Razones medioambientales - por deterioro de la capa de Ozono - han incrementado la cantidad de radiación UV que llega a la superficie terrestre. Entre 1983 y 1993 se registró una disminución del 5% de la capa de Ozono y un incremento del cáncer de piel del 1 al 5%.

Las quemaduras solares entre los niños americanos son extremadamente frecuentes habiéndose reportado cifras de hasta cinco o más episodios por verano. Entre los factores que se mencionan como “facilitadores” de esta situación están: el tiempo pasado al aire libre, el uso escaso de pantallas solares, los inapropiados factores de protección. Esto resulta de gran importancia si se piensa que una quemadura solar puede duplicar el riesgo de un niño de desarrollar melanoma. Las actitudes de los padres resultan determinantes para la elaboración de cualquier estrategia de prevención del daño solar y el riesgo de cáncer de piel.

La exposición a los rayos ultravioleta artificiales para bronceado en interiores es un tema de importancia creciente en la actualidad. La industria del bronceado artificial es una actividad multimillonaria en diversos países. La frecuencia de uso de bronceado entre mujeres adolescentes se duplica cuando se compara la encontrada entre los 14 y 15 respecto de la que se registra entre los 15 y 16 años. Esta situación se origina en la presión social respecto de la apariencia, efectos psicológicos sobre el ánimo, tener padres que utilizan esta técnica y otros. Los riesgos asociados con esta práctica son: infecciones de piel, quemaduras de córnea, fotoenvejecimiento, exacerbación de los trastornos por fotosensibilidad y cáncer de piel. El carcinoma de células escamosas, el de células basales y el melanoma son los más serios riesgos para la salud. ¿Es posible protegerse del sol?

Las recomendaciones de numerosas sociedades científicas indican que es necesario adoptar acciones concretas para evitar la exposición a la luz ultravioleta tanto natural como artificial. Pese a ello las medidas preventivas son infrecuentemente empleadas en la práctica. Gorras, anteojos de sol, evitación del sol al mediodía, pantallas solares son empleadas sólo por un tercio de los niños.

Protección ultravioleta:

La radiación ultravioleta varía sensiblemente a lo largo del día y de las estaciones del año. Otras condiciones como la altitud también la influyen aumentando un 2% por cada 300 metros aproximadamente sobre el nivel del mar. El agua, la arena o la nieve pueden crear superficies reflectivas que aumentan la dispersión entre 10%, 15% y 80% respectivamente.

Una forma apropiada de educar para la prevención del daño solar es enseñar a usar apropiadamente el Índice Global Ultravioleta como guía para proteger a los niños. Este índice disponible en algunos países es elaborado por los servicios meteorológicos y estima la intensidad de la radiación UV y el riesgo asociado para la piel. A cada

nivel del índice le corresponde un tipo de acción protectora.

En líneas generales debería limitarse el tiempo de actividades al aire libre y evitar los horarios del mediodía. Los padres y educadores deben participar en el planeamiento de los horarios más convenientes para estas actividades sin que ello implique una restricción de las actividades recreativas de los niños..

La educación de los padres respecto de la exposición a la radiación UV artificial es imprescindible y debe eliminarse la idea de que existe una opción “segura” para esa actividad. En muchos lugares es el Estado el que ha intervenido regulando fuertemente los locales donde se brinda este servicio.

Indumentaria protectora del sol:

La ropa es una herramienta excelente para proteger a los niños del sol. Las gorras con amplias viseras producen un área de sombra sobre la cara y el cuello. Las ropas de verano aportan generalmente una protección menor por la pérdida de texturas más sólidas. Existen ropas especialmente diseñadas para proteger de la radiación UV independientemente de los colores o la humedad.

Los anteojos de sol están recomendados para niños de todas las edades. Los lentes apropiados pueden aportar un bloqueo de amplio espectro respecto de los rayos de hasta un 99% de la radiación. “Amplio espectro” indica la capacidad de bloquear ambos tipos de rayos ultravioletas “A” y “B”. La protección ocular es efectiva en la prevención de patologías como: cataratas, degeneración macular y melanoma ocular según una recomendación de la Academia Americana de Oftalmología del año 2005.

Bloqueo solar (pantallas):

El Factor de Protección Solar (FPS), el espectro de protección y la resistencia al agua deben considerarse cuando se les recomienda a los padres el uso de bloqueantes del sol. El FPS es una medida de la protección aportada por las pantallas frente a los rayos UV “B” únicamente.

El índice o grado del Factor de Protección Solar se calcula en base al tiempo que demanda para la piel expuesta al sol la producción de un eritema solar mínimo – indicio de sobreexposición al sol - empleando una pantalla determinada comparado con el tiempo en que este eritema se desarrolla sin la pantalla. Por ejemplo un Factor de Protección Solar 15 puede aportarle a una persona que desarrolla eritema en 10 minutos una protección extendida hasta los 150

minutos.

Es necesario aclarar a los padres que la aplicación correcta de la pantalla es la única forma de acceder a la protección indicada por los fabricantes. En general se recomienda como medida una palma completa de la mano para la superficie corporal de un adulto y media palma para un niño promedio. La protección se ve influenciada por algunas condiciones accesorias como la intensidad de la perspiración o el tiempo de inmersión en agua.

Debe recomendarse el uso de pantallas de amplio espectro (UVA-UVB) en una forma cosmética “resistente al agua” (80 minutos) lo que implica una protección durante un período mayor que las denominadas “impermeables” (dos inmersiones de 20 minutos).

Diversas sustancias han probado su capacidad de proporcionar una protección solar efectiva de amplio espectro como: dióxido de Titanio , óxido de Zinc o Avovenzona y Cinamatos entre otras cuando se aplican 30 minutos antes de la exposición y se reaplican cada dos horas o después de nadar o transpirar intensamente.

La tecnología de micropartículas (menores a 200 nm) mejora las condiciones físicas e incrementa su capacidad absorbente de radiación UV. Dado que los bloqueantes del sol reflejan o absorben la radiación ultravioleta, en días de radiación extrema debe emplearse un factor mayor o repetir la aplicación con mayor frecuencia.

Guía de consejos para padres sobre el uso de pantallas solares:

- Usar un adecuado Factor de Protección Solar: 15 o más para exposición solar limitada y 30 o más para exposición intensa.
- Usar la pantalla apropiada: amplio espectro (UV A y B).
- Usar la dosis correcta: una palma de mano para adultos y media para los niños.
- No olvidar proteger sitios “difíciles”: atrás de las rodillas, orejas, área ocular, cuello, cuero cabelludo. Aplicar la pantalla antes de salir para asegurarse de proteger las áreas cubiertas.
- No olvidar la reaplicación cada **2 horas** o luego de nadar o transpirar intensamente.
- Las pantallas solares **NO** deben emplearse para prolongar el tiempo

de exposición.

Educación en seguridad para la exposición al sol:

Los docentes deben tomar la responsabilidad de proteger a los niños de la exposición excesiva al sol. Para ello se han desarrollado en diversos ámbitos guías que se incorporan al currículum escolar en todos los niveles educativos. Los expertos en educación para la salud deberían participar también en la creación de programas entretenidos e informativos para los niños sobre la detección precoz del cáncer de piel particularmente entre adolescentes. Existen muchos de estos programas disponibles libremente en Internet y parece apropiado estimular su uso comunitario. Se conoce que, en general, se requiere de una repetición frecuente de los mensajes para que se estos produzcan cambios concretos en la conducta de las personas.

Conclusión:

La protección de los niños de la radiación ultravioleta debe ser una responsabilidad compartida entre padres y maestros. Muchos padres ignoran el modo apropiado de proteger a sus hijos. Con una guía apropiada y el apoyo del personal sanitario podrán adquirir las habilidades necesarias para ejercer la prevención del daño inducido por el sol sin afectar la calidad de vida de los niños ni impedir sus actividades y entretenimiento.

Glosario de términos:

Intensidad Ultravioleta: la intensidad UV está influenciada por la rotación y traslación de la tierra a lo largo del día y de las estaciones del año, la proximidad con el Ecuador, la capa de Ozono, la altitud y el clima (nubosidad y velocidad del viento).

Índice Ultravioleta: medida del riesgo de quemadura solar para un día determinado. Información tomada vía satélite y ajustada por las condiciones ambientales incluidas la humedad, viento, nubes.

Bloqueantes físicos: compuestos inorgánicos como el dióxido de Titanio y el óxido de Zinc. Modernas técnicas que micronizan estos compuestos han mejorado su eficiencia.

Bloqueantes químicos: ingredientes químicos como PABA y sus derivados, cinamatos, salicilatos y antracilinas. Estos agentes varían en su habilidad protectora de los rayos UV.

Amplio Espectro: denota protección contra rayos UV tipo "A" y "B".

Resistente al agua: la pantalla mantiene su Factor de Protección luego de dos inmersiones en agua de 20 minutos o moderada actividad física.

Impermeable: la pantalla mantiene su Factor de Protección luego inmersión en agua de 80 minutos o actividad física extrema.

Factor de protección ultravioleta: estándar industrial para cremas protectoras. Aportan una guía al consumidor para evaluar el grado de protección disponible en un producto.

Direcciones de Internet donde pueden encontrarse programas educativos sobre protección solar para niños:

Block the Sun not the Fun American Academy of Dermatology K-grade 3, 3-8
www.aad.org/btsntf/btfntsl.htmlwww.aad.org/kids/index.html

Learn Not 2 Burn™ Sun Protection Foundation Pre-school to grade 12
www.sunprotectionfoundation.org

National Science Olympiad Centers for Disease Control Middle and high school www.cdc.gov/excute/skincancer/index.htm

Project Safety M.D. Anderson Cancer Center Middle through high school www.manderson.org/departments/projectsafety

Skin Check Melanoma Education Foundation High school
www.skincheck.com/mef_page_4.htm

Sun Safe Project The Norris Cotton Cancer Center at Dartmouth-Hitchcock Medical Center NA www.dartmouth.edu/dms/sunSAFE

Sunny Days Health Ways AMC Cancer Research Center Kindergarten through grade 5 www.sdhw.info

[The ABCs of Sun Protection for Children. Maryellen Maguire-Eisen, MSN, RN, OCN; Dermatol Nurs. 2005;17\(6\):419-433. ©2005 Jannetti Publications.](#)