

# Percepción del riesgo de cáncer de piel por exposición solar. A propósito de una experiencia en Cuba

Roberto Rodríguez García<sup>1</sup>, Antonio Granda Ibarra<sup>2</sup>, Joaquín Hechavarría Miyares<sup>3</sup>, María de los A. Azze Pavón<sup>4</sup>

## Introducción

La piel está en una continua e intensa interacción con influencias ambientales como ningún otro órgano, por ello puede ser considerada como un órgano señal cuando dichas influencias son nocivas, lo que manifiesta la necesidad de incrementar los esfuerzos investigativos necesarios en este campo.

Constituye una preocupación general el deterioro del medio ambiente como resultado de la propia actividad humana dado el intenso uso de sustancias químicas que conducen a cambios climáticos y la disminución de la capa de ozono como consecuencia de los contaminantes atmosféricos cuyo resultado es el incremento de la radiación ultravioleta solar efectiva que llega a la superficie terrestre, y el calentamiento de la tierra, la desertización y deforestación. El Ozono de las capas externas de la atmósfera actúa como una eficaz pantalla protectora, la atmósfera absorbe muchas de las radiaciones perjudiciales de la luz ultravioleta de longitud de onda corta. Otros factores geográficos también influyen en la intensidad de la irradiación, como la latitud geográfica, altitud sobre el nivel del mar, época del año, etc.

La radiación solar puede actuar como un iniciador, un promotor, un cocarcinógeno y un agente inmunosupresor. Existen criterios recientes que la luz ultravioleta puede ser capaz de activar virosis y tiene efectos inmunológicos que pudieran exacerbar enfermedades infecciosas y es preocupante la posibilidad de que la exposición ultravioleta pudiera activar el virus de inmunodeficiencia humana que acelere el inicio del SIDA. Así se plantea la relación de posible exacerbación de estas enfermedades asociadas

a una exposición incrementada de luz ultravioleta con la depleción del ozono estratosférico.

Consideramos, pues, la causa ambiental más importante la exposición de la población susceptible a la luz solar, aunque otras sustancias químicas como el arsénico y derivados del carbón y petróleo constituyen un peligro químico industrial, así como también la exposición a radiaciones ionizantes (Rayos X).

Hablamos de población susceptible en la carcinogénesis por la luz solar, haciendo referencia a fenómenos de la individualidad como la relativa inmunidad que se observa en la población negra en todos los países y la mayor susceptibilidad de la piel blanca en aquellos individuos con iris azul o gris, pelirrojos y pecosos, sin capacidad de broncearse, que desarrollan siempre quemaduras por exposición solar.

La frecuencia de mutaciones genéticas en p 53, un gen supresor de tumor, es una de las lesiones genéticas más comunes en el cáncer de piel y los datos de investigaciones realizadas al respecto sugieren que la exposición crónica a la luz solar es responsable de la acumulación de estas mutaciones. En el cáncer de piel tipo melanoma, tumor epidermógeno de peor pronóstico se plantea la predisposición genética ligada al cromosoma 9. El gen CDKN2 es un candidato que atrae a la susceptibilidad de este tumor.

Múltiples factores de riesgo se asocian a la etiopatogénesis del cáncer de piel, como la edad, el sexo, fenotipo de la piel, exposición solar, educación, estilo de vida y ocupación, este último de nuestro mayor interés al dedicarnos a la salud ocupacional. Si bien la exposición solar y la ocupación están íntimamente

\* Tema presentado en la Convención Internacional de Medio Ambiente, celebrado en la Ciudad de la Habana, 2001.

<sup>1</sup> Especialista en Dermatología. Master en Salud Ocupacional. Profesor e Investigador. INSAT.

<sup>2</sup> Doctor en Ciencias Médicas. Especialista en Medicina del Trabajo. Profesor e Investigador. Escuela Nacional de Salud Pública.

<sup>3</sup> Especialista en Neumología. Master en Salud Ocupacional. Profesor e Investigador. INSAT.

<sup>4</sup> Especialista en Radiología. Jefe de Servicio de Radiología. Jefe de Departamento de Medios Diagnósticos. Profesor. Hospital Universitario Enrique Cabrera.

Instituto Nacional de Salud de los Trabajadores - INSAT. Calzada de Bejucal, Km. 7½, Arroyo Naranjo, Ciudad Habana, Cuba.

Teléfonos: 537-578134, Fax: 537-578341, e-mail: insat@infomed.sld.cu

relacionadas por ser el principal carcinógeno en el ambiente laboral, no podemos obviar, por una parte, la exposición recreacional u ociosa y, por otra, la exposición a carcinógenos químicos industriales, que merecen ser individualizados.

En estudios realizados sobre cáncer cutáneo no melanoma que incluyen el carcinoma basal y el carcinoma espinocelular, se observa un riesgo incrementado en hombres (2:1), edades avanzadas, complejión clara con tendencia fácil a quemaduras, exposición solar ocupacional en carcinomas tardíos, así como exposición solar recreacional en la infancia en los carcinomas en edades tempranas, historia de quemaduras a repetición, daño solar previo no maligno y exposición a radiaciones ionizantes en tratamientos previos durante la infancia por tiña capitis o agrandamiento del timo.

Existen evidencias considerables del efecto desfavorable de múltiples ocupaciones para la salud que requieren de nuestro seguimiento y de estudios cuidadosamente planificados que nos permitan tomar acciones preventivas primarias en función de garantizar la calidad de vida de nuestros trabajadores como estrategia de nuestra política de salud.

La elevada frecuencia del cáncer de piel en la actualidad representa un grave problema de salud que se incrementa con mayor riesgo en zonas con elevado número de horas de sol como ocurre, en lo particular, en nuestro país y con una tendencia creciente justificada, en parte, por el deterioro medio ambiental resultado de la propia actividad del hombre, todo lo que motiva nuestro interés en abordar el tema con el objetivo de valorar la percepción del riesgo cutáneo por dicha exposición en una población trabajadora de la industria básica atendida en la casa matriz de los servicios médicos de la industria básica mediante el conocimiento sobre conductas y actitudes frente a la exposición solar y la necesidad o no de futuras acciones preventivas a través de programas de intervención para el uso de protectores solares.

### **Experiencia cubana y perspectivas futuras**

El cáncer de piel es la forma de cáncer más frecuente en el hombre y de particular interés en nuestro país por el alto riesgo de desarrollarlo dado su ubicación geográfica. Su prevención parte del conocimiento sobre conducta y actitudes frente a la

exposición solar por lo que se decidió valorar la percepción del riesgo cutáneo por dicha exposición mediante el estudio de variables dependientes del fenotipo de piel, exposición solar, educación y estilo de vida, en una población trabajadora como parte de una investigación nacional.

Se realizó un estudio descriptivo a una serie de 120 trabajadores atendidos en la consulta de Dermatología del Profylatorio Nacional Obrero del Ministerio de la Industria Básica durante el primer trimestre del año 2001. El universo estuvo conformado por la totalidad de trabajadores enviados a dicha consulta para la valoración de alteraciones dermatológicas encontradas en la consulta inicial de clasificación.

Se procedió a la confección de un modelo de encuesta para la recogida de la información que incluyó características sociodemográficas como la edad, sexo y nivel de escolaridad, otras variables dependientes de la individualidad como color y tipo de piel según su habilidad para el bronceamiento así como antecedentes personales y familiares de cáncer de piel y número de quemaduras solares; aquellas variables relacionadas con el tipo de exposición solar, durante la infancia, adolescencia, ocupación y recreación, clasificándose en ligera, moderada o severa en correspondencia a sí se trataba principalmente bajo techo, mitad bajo techo y aire libre o principalmente aire libre, además de aspectos relacionados con la conducta y actitud del trabajador frente a dicha exposición según su conocimiento de beneficio o daño que produce el sol para la salud y sus hábitos relacionados con el uso de medios de protección solar.

La historia personal y/o familiar de cáncer de piel fue baja, lo que atribuimos a las características demográficas de la serie estudiada, donde a pesar de prevalecer la raza blanca, se observa una buena habilidad para desarrollar el bronceamiento de la piel como ocurre en personas blancas de pelos y ojos negros, menos susceptibles al daño que produce esta exposición, además de estar posiblemente influenciado por el alto nivel educacional predominante como factor contribuyente en el estilo de vida de este grupo de trabajadores.

Se destaca la importancia de la mayor intensidad de la exposición durante la infancia y la adolescencia, así como durante el tiempo de ocio, lo cual pone de

manifiesto los patrones de estilo de vida de nuestra población, aún tratándose de un grupo de trabajadores con alto nivel educacional como factor atenuante por poseer un mejor conocimiento de las consecuencias de esta exposición, y que se pone de manifiesto en los resultados observados, que reflejan una baja incidencia de quemaduras solares previas, así como la mayor incidencia en la adecuada interpretación de los efectos beneficiosos y dañinos para la salud que producen la exposición solar fundamentalmente basados en la necesidad de protección en las horas comprendidas entre las diez de la mañana y las dos de la tarde. Sin embargo, a pesar del adecuado nivel de información, es pobre la utilización de los recursos disponibles para una real protección, posiblemente relacionado con nuestro clima tropical que rechaza la utilización de ropas protectoras de manga larga y donde no existe el hábito de usar cremas protectoras como pantallas solares eficaces. El poco uso de la sombrilla debe ir asociado al hecho de la prevalencia del sexo masculino, sin dejar de considerar por esto que es uno de los medios más usados, en general, en nuestra población, después del uso de gafas para el sol.

Estudios epidemiológicos realizados en Canadá y Australia destacan la incidencia del cáncer de piel no melanoma directamente relacionado con la exposición solar acumulativa en la vida, sin embargo, la relación con el cáncer de piel tipo melanoma se plantea más por exposición intermitente intensa como serían los baños de sol en vacaciones, que por una exposición crónica durante todo el año, igualmente se destaca la importancia de la protección solar durante la infancia, siendo más frecuente la incidencia de cáncer en nativos que en aquellos que emigran después de los quince años de edad.

Por otra parte, se considera el cáncer de piel tipo melanoma menos común en trabajadores expuestos al sol, adjudicado a un efecto protector del bronceamiento producido por la exposición solar

crónica y observándose más comúnmente en las clases sociales más altas y educadas.

Otros estudios consideran a esta población de mayor riesgo y plantean el incremento del nivel de protección solar mediante programas de intervención que mejoren el pronóstico de los carcinomas existentes así como disminuyan la incidencia de nuevos tumores.

En sentido general, se encontró un adecuado nivel de información sobre los efectos beneficiosos y dañinos para la salud como consecuencia de la exposición al sol; sin embargo, la utilización de los recursos disponibles para la protección solar es pobre y no existe una actitud consecuente con la percepción de riesgo que tienen estos trabajadores, por lo que se sugiere realizar una intervención en estos lugares de trabajo dirigida a incrementar el uso de protectores solares.

Existen evidencias del alto riesgo de desarrollar cáncer de piel por exposición al sol, las defunciones que ocasionan cada año y el costo importante para la comunidad por esta razón, todo lo que justifica la necesidad de desarrollar acciones preventivas que limiten la exposición a la luz ultravioleta.

El Instituto Nacional de Salud de los Trabajadores, INSAT, constituido en diciembre de 1977, es el centro nacional de referencia de Salud de los Trabajadores y tiene como objetivo principal garantizar la atención médica integral al trabajador cubano así como establecer y perfeccionar las actividades de la vigilancia epidemiológica nacional en Salud de los Trabajadores. Precisamente, contamos en estos momentos con una línea de investigación que presenta como salida principal instaurar un Sistema de Vigilancia en Salud que nos permita prevenir las diferentes afecciones derivadas de la exposición solar en nuestra población trabajadora. Es importante que cada país diseñe sus propias estrategias, que les faciliten enfrentar las consecuencias negativas de esta exposición.