

Cáncer de piel no melanoma y radiaciones ultravioletas

Non-melanoma skin cancer and ultraviolet radiation

Marlene Curbelo Alonso^{1*}

Damaris Díaz Leonard²

Yoan Bernardez Cruz¹

Ada Elva Suárez Rodríguez³

¹Hospital General Dr. Gustavo Aldereguía Lima. Cienfuegos, Cuba.

²Policlínico Cumanayagua. Cienfuegos, Cuba.

³Dirección Provincial de Salud de Cienfuegos. Cuba.

*Autor para la correspondencia: mcurbelo@jagua.cfg.sld.cu

RESUMEN

Introducción: Las neoplasias cutáneas malignas son entidades dermatológicas de alta incidencia, cada año se producen en el mundo entre dos y tres millones de nuevos casos de cáncer de piel no melanocítico. En la actualidad se concede mayor importancia a los factores medioambientales, comprobándose relación causal estrecha entre cáncer de piel y la exposición crónica a los rayos del sol.

Objetivo: Determinar la relación entre la incidencia de cáncer de piel no melanoma y las radiaciones ultravioletas en la provincia de Cienfuegos.

Métodos: Se realizó un estudio prospectivo, de tipo descriptivo. El universo estuvo constituido por todos los pacientes con diagnóstico histológico de cáncer de piel no melanoma, que acudieron al Centro de especialidades ambulatorio “Héroes de Playa Girón” de la provincia de Cienfuegos, en el período comprendido entre enero y abril del 2016. Se aplicaron los métodos estadísticos de cálculo de media y cálculo de porcentajes. Los resultados obtenidos se presentan en tablas de contención.

Resultados: El 96,2 % de los pacientes que desarrollaban labores en las que debían exponerse al sol estaban relacionadas con su trabajo. El horario más frecuente de exposición

referido fue entre 8:00 am y 8:00 pm, y el 61 % de los casos se exponía diariamente más de 4 horas a las radiaciones ultravioletas. Predominaron las lesiones localizadas en cara.

Conclusiones: Las radiaciones ultravioletas desempeñan un papel fundamental en el desarrollo de cáncer de piel no melanoma.

Palabras clave: cáncer de piel; radiaciones ultravioletas; factores de riesgo.

ABSTRACT

Introduction: Malignant skin neoplasms are dermatological conditions of a high incidence. Between two and three million new non-melanoma skin cancer cases are reported worldwide every year. Greater importance is currently being awarded to environmental factors, and a close causative relationship has been established between skin cancer and chronic sun exposure.

Objective: Determine the relationship between non-melanoma skin cancer incidence and ultraviolet radiation in the province of Cienfuegos.

Methods: A descriptive prospective study was conducted. The study universe was all the patients with a histological diagnosis of non-melanoma skin cancer attending Héroes de Playa Girón outpatient specialty center in the province of Cienfuegos from January to April 2016. Statistical analysis was based on mean and percentage estimation. The results obtained are presented as contention tables.

Results: Of the total sample, 96.2% had a job requiring sun exposure. The exposure period most commonly reported was 8:00 am to 8:00 pm, and in 61% of the cases exposure to ultraviolet radiation extended for more than 4 hours daily. A predominance was found of localized facial lesions.

Conclusions: Ultraviolet radiation plays a crucial role in the development of non-melanoma skin cancer.

Key words: skin cancer; ultraviolet radiation; risk factors.

Recibido: 15/11/2017

Aceptado: 13/12/2017

Introducción

Las neoplasias cutáneas malignas son entidades dermatológicas de alta incidencia, cada año se producen en el mundo entre dos y tres millones de nuevos casos de cáncer de piel no melanocítico y más de 130 mil nuevos casos de cáncer de piel melanocítico, y se estima que anualmente mueren 66 mil personas por melanomas malignos y otros tipos de cáncer de piel.^(1,2,3)

En la actualidad se concede mayor importancia a los factores medioambientales, comprobándose una relación causal estrecha entre cáncer de piel y la exposición crónica a los rayos del sol los cuáles son más agresivos en horarios comprendidos entre 10:00 am y 5:00 pm, cuando inciden con mayor perpendicularidad, presentando mayor susceptibilidad las personas de piel clara, pues la melanina presente en las pieles morenas ejerce un efecto protector. Por tal motivo, la mayoría de las lesiones aparecen en zonas fotoexpuestas de personas de edad avanzada, sobre todo hacia la quinta, sexta y séptima década de la vida, y principalmente en las que por motivos profesionales o de ocio han presentado una intensa exposición solar.^(4,5,6,7,8)

El cáncer es una de las causas más comunes de morbilidad y mortalidad en todo el mundo, se registran anualmente más de 10 millones de casos nuevos y más de 6 millones de defunciones por esta enfermedad con una prevalencia de más de 20 millones de personas con diagnóstico de cáncer. Esto representa más de la mitad de todos los casos en los países en vías de desarrollo; el 20 % de todas las defunciones en los países industrializados y el 10 % en los países en desarrollo. Según las proyecciones, para 2020 se registrarán anualmente 15 millones de nuevos casos de cáncer y 10 millones de defunciones por esta enfermedad. Se prevé que el número de defunciones anuales mundiales por cáncer seguirá aumentando y llegará a unos 12 millones en 2030. Gran parte de ese incremento en valores absolutos se debe al envejecimiento de la población mundial.^(9,10,11,12)

La elevada frecuencia del cáncer de piel en la actualidad, representa un grave problema de salud que se incrementa, afectando a todos los países independientemente de la raza, cultura, nivel de desarrollo económico y sistema político. En nuestra provincia en particular, no existen estudios que nos permiten determinar cuánto influyen las radiaciones solares en el desarrollo de cáncer de piel.

Teniendo en cuenta todo lo anterior se realiza el siguiente trabajo con el objetivo de determinar la relación entre la incidencia de cáncer de piel no melanoma y las radiaciones

ultravioletas en la provincia de Cienfuegos, lo que nos permitirá lograr un mejor asesoramiento profesional con respecto a la prevención, diagnóstico y tratamiento oportuno de esta enfermedad.

Métodos

Se realizó un estudio prospectivo, descriptivo, de corte longitudinal.

El universo estuvo constituido por todos los pacientes con diagnóstico histológico de cáncer de piel no melanoma, que acudieron al centro ambulatorio de especialidades “Héroes de Playa Girón” de la provincia de Cienfuegos, en el período comprendido entre enero y abril de 2016.

Se operacionalizaron las siguientes variables: edad, sexo, color de piel, localización de las lesiones, causas de exposición al sol, horario más frecuente de exposición, y tiempo de la misma.

La información de las variables se obtuvo de la revisión de las hojas de cargo y de las historias clínicas ambulatorias realizadas a los pacientes. Con todos los datos obtenidos se elaboró una base de datos en Microsoft Excel 2016 Windows XP.

Se aplicaron los métodos estadísticos de cálculo de media y cálculo de porcentajes.

Los resultados obtenidos se presentaron en tablas.

Resultados

En el estudio predominaron los pacientes entre 60 y 69 años de edad, color de piel blanca y sin diferencias significativas en cuanto al sexo.

El 96,2 % de los pacientes desarrollaban labores en las que se exponían al sol, relacionadas con su trabajo. En 78 casos el trabajo fue la causa de la exposición al sol, los que representaron el 52,4 % del total. En aquellos que no desarrollaban labores relacionadas directamente con la exposición al sol, el trayecto hacia el trabajo era la causa de la misma en el (38,1 %). En otras causas se incluyeron las actividades de la vida diaria (Tabla 1).

Tabla 1 - Relación entre la causa de exposición al sol y la ocupación

| Causas de exposición al sol | Labores expuestas al sol | | Labores no expuestas al sol | | Total | |
|-----------------------------|--------------------------|------|-----------------------------|------|-------|------|
| | n | % | n | % | n | % |
| Trabajo | 75 | 96,2 | 3 | 4,2 | 78 | 52,4 |
| Trayecto hacia el trabajo | 3 | 3,8 | 27 | 38,1 | 30 | 20,1 |
| Entretenimiento | 0 | 0 | 4 | 5,6 | 4 | 2,7 |
| Otras | 0 | 0 | 37 | 52,1 | 37 | 24,8 |
| Total | 78 | 100 | 71 | 100 | 149 | 100 |

El horario más frecuente de exposición al sol referido por los pacientes en el estudio resultó ser de 8:00 am a 8:00 pm (65 casos; 43,6 %), seguido por el horario comprendido de 11:00 am a 3:00 pm (58 casos; 38,9 %) (Tabla 2).

Tabla 2 - Distribución de los pacientes según el horario más frecuente de exposición al sol

| Horario más frecuente de exposición al sol | Carcinoma basal | | Carcinoma epidermoide | | Total | |
|--|-----------------|------|-----------------------|------|-------|------|
| | n | % | n | % | n | % |
| Antes de las 11:00 am | 17 | 14 | 2 | 6,9 | 19 | 12,9 |
| Entre 11:00 am y 3:00 pm | 48 | 39,7 | 10 | 34,5 | 58 | 38,9 |
| Después de las 3:00 pm | 5 | 4,1 | 2 | 6,9 | 7 | 4,69 |
| Entre 8:00 am y 8:00 pm | 50 | 42 | 15 | 51,7 | 65 | 43,6 |
| Total | 120 | 100 | 29 | 100 | 149 | 100 |

En el estudio se pudo comprobar que 91 pacientes referían haber estado expuestos diariamente más de 4 horas a las radiaciones ultravioletas, los que representaron el 61 % del total; seguidos por 32 casos en los que el tiempo de exposición fue entre 2 y 4 horas, para un 21,4 % (Tabla 3).

Tabla 3 - Relación entre los tipos histológicos y el tiempo de exposición al sol

| Tiempo de exposición al sol | Carcinoma basal | | Carcinoma epidermoide | | Total | |
|-----------------------------|-----------------|------|-----------------------|------|-------|------|
| | n | % | n | % | n | % |
| Menos de 2 horas | 24 | 19,8 | 3 | 10,3 | 27 | 18 |
| Entre 2 y 4 horas | 25 | 20,7 | 7 | 24,1 | 32 | 21,4 |
| Más de 4 horas | 72 | 59,5 | 19 | 65,1 | 91 | 61 |
| Total | 120 | 100 | 29 | 100 | 149 | 100 |

La localización de las lesiones resultó ser más frecuente en los sitios de la cara, con predominio en la nariz (44 pacientes; 30 %) y las mejillas (37 pacientes; 25 %). El cuero cabelludo, las regiones temporales y los miembros inferiores fueron las localizaciones menos frecuentes (Tabla 4).

Tabla 4 - Relación del tipo histológico con localización de las lesiones

| Localización de las lesiones | Carcinoma basal | | Carcinoma espinocelular | | Total | |
|------------------------------|-----------------|-----|-------------------------|-----|-------|-----|
| | n | % | n | % | n | % |
| Frente | 10 | 8 | 4 | 14 | 14 | 9 |
| Órbitas | 5 | 4 | 1 | 3 | 6 | 4 |
| Nariz | 38 | 32 | 6 | 21 | 44 | 30 |
| Mejillas | 30 | 25 | 7 | 24 | 37 | 25 |
| Labios | 4 | 3 | 0 | 0 | 4 | 3 |
| Mentón | 6 | 5 | 1 | 3 | 7 | 5 |
| Pabellones auriculares | 4 | 3 | 1 | 3 | 5 | 3 |
| Cuero cabelludo | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 |
| Regiones temporales | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 |
| Cuello | 3 | 3 | 2 | 7 | 5 | 3 |
| Tórax | 3 | 3 | 0 | 0 | 3 | 2 |
| V del escote | 4 | 3 | 1 | 3 | 5 | 3 |
| Espalda | 2 | 2 | 4 | 14 | 6 | 4 |
| Miembros superiores | 8 | 7 | 1 | 3 | 9 | 6 |
| Miembros inferiores | 1 | 1 | 1 | 3 | 2 | 1 |
| Total | 120 | 100 | 29 | 100 | 149 | 100 |

Discusión

En el estudio predominaron los pacientes con color de piel blanca. En la actualidad, el riesgo de padecer carcinoma espinocelular durante el curso de la vida -en las personas de raza blanca- es de aproximadamente el 15 %, casi el doble del observado hace dos decenios.⁽⁸⁾

El mayor número de casos refirió como horario más frecuente de exposición al sol el de 8:00 am a 8:00 pm. La exposición solar se considera desde hace más de un siglo el principal factor de riesgo ambiental implicado en la génesis de las principales neoplasias cutáneas, como el carcinoma basocelular, el espinocelular y el melanoma. Durante el día y al aire libre, cambia constantemente la radiación UV. Las personas están, sin saberlo, sometidas a esos grados de cambio. Al mediodía cuando el sol se sitúa encima de nuestra cabeza (12 m), los niveles de luz UV tienen una longitud de onda de 300 nm y es 10 veces mayor que la emitida 3 horas antes (9 a.m.) o tres horas después (3 p.m.).⁽¹³⁾

El 61 % de los pacientes estudiados presentaron un tiempo de exposición a la luz solar mayor de 4 horas. Se ha sugerido que las posibles causas del aumento del cáncer de piel son la mayor exposición a la radiación ultravioleta, el mayor tiempo dedicado a actividades al aire libre, los cambios en la vestimenta, la disminución del grosor de la capa de ozono y el aumento de la longevidad. La mayor incidencia de carcinoma espinocelular en los últimos años fue seguida por una disminución de la mortalidad del 20 %, que se atribuye en gran medida al mayor conocimiento de la población y al tratamiento enérgico de las lesiones de alto riesgo.⁽⁸⁾ La radiación solar recibida por el individuo de forma acumulativa, principalmente durante su vida laboral, se relaciona directamente con la aparición tanto del carcinoma espinocelular como de sus precursores.^(13,14)

En el estudio la localización más frecuente de las lesiones fue en la cara, específicamente en nariz y mejillas. El factor causal del cáncer cutáneo no melanoma más importante es la radiación solar; por este motivo, la mayoría de las lesiones aparecen en zonas fotoexpuestas de personas de edad avanzada, principalmente en las que por motivos profesionales o de ocio han presentado una intensa exposición solar. En las últimas décadas se está observando un aumento de incidencia en edades más jóvenes, probablemente debido a una creciente exposición al sol.⁽¹⁵⁾

Las radiaciones ultravioletas desempeñan un papel fundamental en el desarrollo de cáncer de piel no melanoma.

Referencias bibliográficas

1. Bittar M, Dierna A. Estudio retrospectivo del Cáncer de Piel. Rev. Argent. Dermatol. 2015;82:42-8.
2. Peterson B. Oncología. Moscú: Editorial MIR; 1987.
3. Mascaro J. M. Tumores cutáneos malignos. En: Gay Prieto J. Dermatología. 7 ed. Barcelona: Editorial Científico Médica; 2014. p. 889-929.
4. Arenas R. Atlas, diagnóstico y tratamiento. 5 ed. México: McGraw-Hill; 2013.
5. Crowson AN, Magro CM. Basal cell carcinoma. Am J Dermatopathol. 2014;18:43-8.
6. Cameron Robert B. Oncología práctica. Madrid: Editorial Médica Panamericana; 2001.
7. Carrera Ruíz O. Cáncer. Santiago de Cuba: Editorial Oriente; 1996. p. 82-7.
8. Domonkos AN. Tratado de Dermatología. Ciudad de la Habana: Editorial Científico - Técnica; 2014.
9. Gloster H, Brodland D. The epidemiology of the skin cancer. Dermatol. Surg. 2015;22:217-26.
10. Honeyman J. Efectos de las radiaciones ultravioleta en la piel. Rev. Peru. Dermatol. 2014;12:2-5.
11. Robbins S, Cotran R, Kumar V. Patología estructural y funcional. 6 ed. Barcelona: Interamericana Mc Graw-Hill; 2013.
12. Albert M, Weinstock M. Keratinocyte Carcinoma. Cancer. J. Clin. 2003;53:292-302.
13. Hussein MR. Ultraviolet radiation and skin cancer: molecular mechanisms. J Cutan Pathol. 2015;32:191-205.
14. Parrish JA. Cancer, immunosuppression, skin, and ultraviolet radiation. Cancer. 2015;353:2712-3.
15. Scharffetter-Kochorek K, Brenneisen P, Werk J. Pathoaging of the skin from phenotype to mechanisms. Exp Gerontol. 2014 May;35(3):307-16.

Conflictos de intereses

Los autores declaran que no existen conflictos de ningún tipo con la elaboración de este documento.

Contribución de los autores

Marlene Curbelo Alonso (seguimiento de los pacientes, organización de la información, redacción y revisión final del artículo)

Damaris Díaz Leonard (seguimiento a pacientes en consulta, revisión de las historia clínicas y recolección de la información).

Yoan Bernardez Cruz (seguimiento de los pacientes en consulta, revisión y recolección de información bibliográfica para la confección del artículo).

Ada Elva Suárez Rodríguez (recolección de información bibliográfica para la confección del artículo).