

## ARTÍCULO ORIGINAL

### Comportamiento epidemiológico de cáncer de piel

Dra. Martha Esther Aroche Domínguez<sup>1</sup>, Dra. Selmary Hernández Del Pino<sup>2</sup>, Dra. Gloria Abijana Damién<sup>3</sup>, Dra. Alina Balón Ferrer<sup>4</sup>, Dr. José Antonio Bordelois Abdo<sup>5</sup>

<sup>1</sup> Especialista de II Grado en Dermatología. Máster en Enfermedades Infecciosas. Instructor. Hospital General Docente "Dr. Agostinho Neto". Guantánamo. Cuba.

<sup>2</sup> Especialista de I Grado en Dermatología. Máster en Enfermedades Infecciosas. Instructor. Hospital General Docente "Dr. Agostinho Neto". Guantánamo. Cuba.

<sup>3</sup> Especialista de II Grado en Dermatología. Máster en Enfermedades Infecciosas. Profesor Auxiliar. Hospital General Docente "Dr. Agostinho Neto". Guantánamo. Cuba.

<sup>4</sup> Especialista de I Grado en Medicina General Integral y Dermatología. Hospital General Docente "Dr. Agostinho Neto". Guantánamo. Cuba.

<sup>5</sup> Especialista de II Grado en Dermatología. Máster en Enfermedades Infecciosas. Instructor. Hospital General Docente "Dr. Agostinho Neto". Guantánamo. Cuba.

---

## RESUMEN

Se realiza un estudio para determinar el comportamiento epidemiológico del cáncer de piel en el Hospital General Docente "Dr. Agostinho Neto" de Guantánamo, durante el trienio 2009-2011. Se revisa el 100 % de las biopsias realizadas en el período. El universo de estudio está constituido por 754 pacientes con diagnóstico de cáncer de piel, que presentaron un total de 764 lesiones. En un primer momento se evalúan variables epidemiológicas que demuestran un ligero predominio del sexo masculino, el grupo de edad predominante es de más de 70 años, piel blanca, y procedencia urbana. Los resultados se presentan en tablas y gráficos de distribución de frecuencia, utilizándose como método estadístico el número absoluto y el porcentaje. Se brinda, además, una breve revisión bibliográfica del tema. Los pacientes de piel blanca y mayores de 70 años son los de mayor incidencia. Los hombres se afectan más que las mujeres. La procedencia urbana predominó sobre la rural.

**Palabras clave:** cáncer de piel, prevención y control, prevalencia, incidencia

---

## INTRODUCCIÓN

La piel es una capa que cubre el cuerpo humano, protege del calor, la luz, heridas e infecciones. El cuerpo humano está formado por células muy pequeñas que crecen y mueren de manera controlada. A veces estas células se siguen multiplicando, creciendo sin control, causando un tejido anormal llamado tumor.<sup>1-4</sup>

Cada dos cánceres que se diagnostican, aproximadamente uno es de piel. Algunos países como Estados Unidos y Colombia lo reportan en el primer lugar de incidencia de cáncer, con mortalidad baja, pero morbilidad significativa. En Estados Unidos se reporta una tasa de 16.8 x 1000 Hab. En Cuba se reporta una tasa de 24.5 x 1000 habitantes. Villa Clara es la provincia más afectada con una tasa de 55.4 x 1000 habitantes. En Guantánamo, en el 2004 se reportó una tasa de 97.5 x 1000 habitantes.<sup>5</sup>

La mayoría de los cánceres de piel ocurren después de los 50 años pero los efectos dañinos del sol empiezan desde la infancia, por eso se debe proteger la piel desde niños para prevenir daños futuros. Generalmente se produce en las zonas de la piel expuestas al sol: cabeza, cara, brazos, manos, sin embargo puede aparecer en cualquier parte del cuerpo.<sup>5,6</sup>

Los más frecuentes son los no melanomas, que presentan dos variedades: carcinoma basocelular (80 %) y espinocelular (20 %). El melanoma es mucho menos frecuente, pero más grave ya que puede provocar metástasis en pulmones, huesos y cerebro.<sup>7-9</sup>

El carcinoma basocelular se considera un tumor maligno localmente invasivo, agresivo y destructivo, pero que raramente metastatiza (<0.1 %). Esta variedad de cáncer de piel es de crecimiento lento.

El componente celular recuerda a las células indiferenciadas de la capa basal de la epidermis por eso su nombre. Aparece de manera frecuente en zonas de la piel que presenten folículos pilosos, por esa razón es raro en mucosas<sup>8</sup>. Entre sus variedades clínicas se pueden citar:

- Esclerodermiforme o morféico.
- Epitelioma plano múltiple superficial.
- Pigmentado.
- Nódulo ulcerativo.
- Terebrante.

El carcinoma espinocelular es un tumor maligno derivado de los queratinocitos epiteliales de la piel y mucosas. Es más frecuente en

hombres que en mujeres, sobre todo de la raza blanca, siendo más común después de los 50 años de edad<sup>9</sup>. La mayoría de los epitelomas tienden a crecer lentamente, por lo que su curación se obtiene con la exéresis quirúrgica. Las lesiones en mucosas son tempranamente metastásicas. Variedades clínicas:

- Noduloulcerosa.
- Papilomatosa vegetante.
- Ulcerosa.

El melanoma maligno es un tumor maligno de la piel que se origina de los melanocitos de la epidermis a partir de un nevo limítrofe o más excepcionalmente de un nevo azul. Se reporta una incidencia de 4 personas por 100.000 habitantes para este tumor. Aproximadamente 160.000 casos nuevos de melanoma se diagnostican cada año en el mundo y resulta más frecuente en hombres y personas de raza blanca que habitan regiones con climas soleados.

De acuerdo al reporte de la Organización Mundial de la Salud, ocurren cerca de 48.000 muertes relacionadas al melanoma cada año. Se estima que el melanoma maligno produce un 75 % de las muertes asociadas al cáncer de piel<sup>10-13</sup>. En Queensland (Australia) se registra una de las tasas de incidencia más altas de esta neoplasia en el mundo.

Es más frecuente en personas de 30-65 años. Se considera que el factor genético es importante ya que las personas con antecedentes familiares de melanoma maligno tienen de 10 a 12 veces más posibilidades de desarrollar la enfermedad. Bale y colaboradores han encontrado que el gen responsable del síndrome melanoma maligno familiar cutáneo - nevo displásico se encuentra en el cromosoma 1.

Se reportó el caso en Cuba de dos hermanas con antecedentes de albinismo oculocutáneo fallecidas por metástasis de melanoma maligno en los años 1981 y 1986, respectivamente. La enfermedad metastásica es incurable en la mayoría de las personas afectadas, ya que el melanoma no responde a la mayoría de los tratamientos sistémicos.<sup>14, 15</sup>

Originalmente se forma en nódulos pigmentarios o no que crecen sobre una base eritematosa en la superficie o en la profundidad para ulcerarse posteriormente. Puede acompañarse de síntomas subjetivos como prurito, ardor, dolor.

La American Academy of Dermatology ha enfatizado en la trascendencia de la regla del "ABCD" cuando se evalúa una lesión pigmentada, a la que se le ha agregado la letra "E", es decir:

A: Asimetría. Una línea imaginaria la divide en 2 partes desiguales.

B: Bordes irregulares.

C: Colores diversos. Pueden ser negros o combinaciones con rojizo y marrón.

D: Diámetro mayor de 6 mm.

E: Elevación. Elevaciones papulosas están casi siempre en el melanoma.

Aunque se han descrito múltiples formas clínicas de melanomas malignos cutáneos, la gran mayoría corresponde a las variedades siguientes<sup>16</sup>:

- Melanoma léntigo maligno: Tiene poca tendencia a metastizar y es raramente fatal. Esta forma clínica está claramente asociada a la exposición solar, se concentra en cabeza y cuello; principalmente en las personas de edad avanzada. Es el menos común.
- Melanoma maligno de extensión superficial: Tiene una larga fase de crecimiento radial a través de la epidermis, y sus células pueden penetrar en la dermis y metastizar a distancia.
- Melanoma lentiginoso acral: Suelen tener en su inicio un patrón de crecimiento horizontal, en el caso de asentar en el lecho ungueal pronto invade la piel adyacente del dedo afecto extendiéndose como una mancha marrón oscura o negra, o bien en su progresión destruye el propio lecho y la lámina ungueal, apareciendo en poco tiempo como una lesión tumoral sangrante.
- Melanoma maligno nodular: Tiene una extensión profunda y se disemina desde las primeras etapas. Es el de peor pronóstico.
- Otras formas menos frecuentes pueden ser el melanoma metastásico o bien formas especiales como el melanoma de las mucosas, el del fondo de retina, entre otras.

## MÉTODO

Se realiza un estudio descriptivo, transversal con el objetivo de caracterizar epidemiológicamente el cáncer de piel en el territorio durante el período de tiempo comprendido en los años 2009-2011.

El universo de estudio está constituido por 754 casos registrados de la incidencia con el diagnóstico histológico de cáncer de piel en el período del estudio. Los datos son recogidos de los archivos diagnósticos del departamento de Anatomía Patológica del Hospital General Docente "Dr. Agostinho Neto" de Guantánamo. Las variables estudiadas son:

1. Sexo: femenino y masculino
2. Grupos de edades: se consideraron aquí grupos de 10 años a partir de los 20, por ser un Hospital de adultos y no encontrarse casos por debajo de esas edades.

3. Color de la piel: blanco, negro, mestizo
4. Procedencia: rural, urbana, desconocida

Para la obtención de la información se confecciona una ficha de vaciamiento donde se recogen los datos primarios. Se realiza una búsqueda amplia del tema y se comparan los resultados con estudios similares de otras regiones.

Los datos son computados y procesados mediante el paquete de programas estadísticos en un fichero SPSS, versión 11.0 para Windows y fueron resumidos en tablas y gráficos. Se utilizan frecuencias absolutas y porcentajes. Se muestran los resultados, se emiten conclusiones y recomendaciones.

## **RESULTADOS Y DISCUSIÓN**

El cáncer de piel se incrementa en los últimos años en todo el mundo<sup>1-4</sup>. Las variables que a continuación se describen permiten evaluar el impacto de los factores predisponentes y la tendencia actual de estos en el Hospital General Docente "Dr. Agostinho Neto" de Guantánamo.

En el estudio realizado en 754 pacientes de la provincia de Guantánamo, se obtuvo un predominio de hombres en relación a las mujeres, con un total de 396 varones, contra 358 mujeres (Tabla 1)

Un estudio realizado en Porto Alegre, Brasil, en los años 2002 al 2007 arrojó resultados similares para ambos sexos. En Colombia, según las estadísticas del Instituto Nacional de Cancerología, existe una incidencia de cáncer de piel de 16.9 % de todas las neoplasias. En hombres corresponde al 18.9 % de las neoplasias que padecen, y en mujeres al 13.9 %.

En Uruguay en el año 2000 la mortalidad por melanomas malignos se distribuye en 30 hombres y 22 mujeres. Otros autores como Manzur y Fitzpatrick refieren también mayor incidencia en hombres que en mujeres en los no melanomas, en el melanoma maligno no se reportan diferencias.

La Tabla 2 muestra la relación grupos de edades y sexo durante los 3 años de estudio observándose predominio de la afección a partir de los 70 años, con un total de 336 pacientes (44.6 %) del total. Según Fitzpatrick en Estados Unidos se presenta la mayor incidencia a partir de los 55, en Australia y Nueva Zelanda en el tercer y cuarto decenio de la vida.

En países como Colombia el pico máximo es a los 75 años para ambos sexos. En un estudio realizado en Bucaramanga y su área metropolitana (Dra. María Claudia Guzmán, año 2009) se encontró que la edad de presentación más frecuente fue la cuarta década. Este resultado también está en relación al fototipo cutáneo como se explicará posteriormente, y los días soleados de cada región.

El melanoma maligno se presenta a cualquier edad. Es raro antes de la pubertad, con excepción del derivado de nevo pigmentario congénito gigante, del que se han publicado un número importante de casos.<sup>16</sup>

Un estudio realizado en el Instituto Nacional de Cancerología, Bogotá, refiere que los tumores de piel se presentan principalmente en personas de edad avanzada, siendo raros en la adolescencia e infancia, con edad promedio de presentación de 68.1 años en hombres y de 72.7 años en mujeres y que es más común en hombres que en mujeres con una relación de 3:1.

La Tabla 3 muestra que el color de la piel es un factor importante en la aparición de los tumores de piel. Según la literatura revisada los fototipos cutáneos del I al IV son los que presentan mayor incidencia, porque son menos vulnerables al bronceado. Las personas de piel oscura también pueden presentar tumores de piel por un mecanismo etiológico diferente a las RUV. La radiación más genotóxica es la ultravioleta B, que no penetra mucho más allá de la epidermis.

La radiación ultravioleta B presente en los rayos solares (290 a 320 nm), resulta en una variedad de efectos biológicos, incluyendo inflamación, inducción de agresión por oxidación, formación de quemadura solar, daño en el ADN y alteraciones inmunológicas, todos los cuales juegan un papel importante en el desarrollo del cáncer de piel melanoma y no melanoma.<sup>7-9</sup>

Las cifras de mortalidad por melanoma en 1992 en Estados Unidos fueron de 5.9 veces mayor en blancos que en negros, o lo que es lo mismo: (2.5 y 0.4 por 100.000 personas/año).<sup>5</sup> Coincidiendo con lo anterior, en el estudio realizado el blanco predominó mayoritariamente con un 78.8 % de los casos, seguido por el mestizo con 17.5 %, y por último el negro con 3.7 %.

El cáncer de piel es más frecuente en pacientes expuestos a las radiaciones solares, por eso, la procedencia rural es la que aporta mayor número de pacientes con esta enfermedad, pues en estas áreas existen trabajadores vinculados a la agricultura, la construcción, y a la pesca con largas jornadas de exposición al sol sin protección.

La provincia de Guantánamo posee una extensión de 6178 km<sup>2</sup>. Los municipios Maisí, Baracoa, Imías y San Antonio del Sur poseen un área total de 2611 km<sup>2</sup>. La población correspondiente a los referidos municipios es de 157 538 según la Oficina Nacional de Estadística (ONE), por el último censo de población y vivienda del año 2004.<sup>17</sup> (Tabla 4). En estas áreas predominan la piel blanca y ojos azules, y es donde el sol es más intenso por el efecto lupa de la sal y la arena. Recordar que la zona sur es considerada semidesértica.

En la Tabla 5 se observa un predominio de la procedencia urbana con 353 pacientes, contra 160 del área rural. A consideración de los autores existe un subregistro del área rural, esto se debe a que áreas de salud distantes fueron atendidas en los hospitales de Maisí y Baracoa.

De los 241 pacientes restantes que aparecen como procedencia desconocida, no se encontró en la planilla de informe histológico el dato, estaban incompletas.

## **CONCLUSIONES**

Aunque cualquier persona puede tener cáncer de piel, las de piel blanca y mayores de 70 años corren mayor riesgo. Los hombres se afectan más que las mujeres. La procedencia urbana predominó sobre la rural, con la salvedad que pacientes de zonas rurales fueron atendidos en otras instituciones de salud.

## **RECOMENDACIONES**

Continuar el estudio para detectar y tratar precozmente lesiones premalignas y malignas. Vigilar el comportamiento futuro del cáncer de piel que permita tomar medidas oportunas para evitar las posibles complicaciones ya que la intervención quirúrgica sigue siendo la base del tratamiento curativo en los estadios más tempranos.

## **REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS**

1. Información básica sobre cáncer de piel <[http://www.cdc.gov/spanish/cancer/skin/basic\\_info/](http://www.cdc.gov/spanish/cancer/skin/basic_info/)> [consulta: 22 junio 2008].
2. Matos M. Apuntes de dermatología. Fotobiología. <<http://www.scribd.com/doc/26117162/apuntes-dermatologia>> [consulta: 10 noviembre 2008].

3. Martínez Pérez SO. El sol y la piel <<http://caribdis.unab.edu.co/pls/portal/docs/page/revistamedunab/numerosanteriores/revista513/sol%20y%20piel.pdf>> [consulta: 10 noviembre 2008].
4. Castro de Castro A. Requerimientos para una efectiva protección solar <[http://www.elixirvital.com/index.php?option=com\\_content&view=article&id=69&Itemid=69](http://www.elixirvital.com/index.php?option=com_content&view=article&id=69&Itemid=69)> [consulta: 10 noviembre 2008].
5. US Cancer Statistics Working Group. United States cancer statistics: 1999-2006 incidence and mortality web-based report. Atlanta (GA): US Department of Health and Human Services, Centers for Disease Control and Prevention, and National Cancer Institute, 2010.
6. Pamías González E. Cubanos y norteamericanos en mayor riesgo de padecer cáncer de piel <<http://www.sld.cu/servicios/aldia/view.php?idn=22598>> [consulta: 8 diciembre 2008].
7. Lukaszuk BL, Cidral Muñiz E, Leite da Veiga M, Iribas JL. Aspectos epidemiológicos del cáncer de piel no melanoma en un servicio de Dermatología de la ciudad de Santa Fe. Rev. Argentina Dermatol 2008; 89 (1).
8. De La Osa JA. El sol es amigo...iy enemigo! Periódico Granma <<http://www.granma.cubaweb.cu/2008/07/11/nacional/artic02.html>> [consulta: 10 noviembre 2008].
9. Del Rosario Ruiz MT, Rondón Lugo AJ, Castillo D. La cara oscura del sol. En: Rondón Lugo A. Pautas diagnósticas y terapéuticas 2007:149-55 <[http://www.cilad.org/archivos/Rondon/Pautas\\_Rondon.pdf](http://www.cilad.org/archivos/Rondon/Pautas_Rondon.pdf)> [consulta: 10 noviembre 2008].
10. Balch CM, Gershenwald JE, Soong SJ, Thompson JF, Atkins MB, Byrd DR, Buzaid AC, Cochran AJ, Coit DG, Ding S, Eggermont AM, Flaherty KT, Gimotty PA, Kirkwood JM, McMasters KM, Mihm MC Jr, Morton DL, Ross MI, Sober AJ, Sondak VK: Final versión of 2009 AJCC melanoma staging and classification. J ClinOncol 2009, 27(36):6199-6206.
11. Cómo tomar el sol. Melanoma <[http://www.tuotromedico.com/temas/como\\_tomar\\_el\\_sol.htm](http://www.tuotromedico.com/temas/como_tomar_el_sol.htm)> [consulta: 8 diciembre 2008].
12. Martínez González MS. Melanoma maligno cutáneo. Estudio de características morfológicas e inmunohistoquímicas del tumor primario predictivas de metástasis en ganglio centinela [Tesis] 2007 [citado 7 nov. 2007]. La Habana; 2007. Disponible en: [http://www.tesis.enxarxa.net/TDX-1005/07-171730/index\\_cs.html-BX](http://www.tesis.enxarxa.net/TDX-1005/07-171730/index_cs.html-BX).
13. Aitken JF, Elwood M, Baade PD, Youl P, English D: Clinical whole-body skin examination reduces the incidence of thick melanomas. Int J Cancer 2010, 126(2):450-458.

14. Uliasz A, Lebwohl M: Patient education and regular surveillance results in earlier diagnosis of second primary melanoma. *Int J Dermatol* 2007, 46(6):575-577.
15. Youl PH, Baade PD, Parekh S, English D, Elwood M, Aitken JF: Association between melanoma thickness, clinical skin examination and socioeconomic status: Results of a large population-based study. *Int J Cancer* 2010, 128(9):2158-6.
16. Pinheiro Costa AM, et al. Melanoma cutáneo: Características clínicas –epidemiológicas e histopatológicas. *An Bras Dermatol* (serie en Internet) 2003 (citado 1 de ene 2007); 78(2). Disponible en: [http://www.scielo.br/cielo.php?script=sci\\_arttex8pid](http://www.scielo.br/cielo.php?script=sci_arttex8pid).
17. Cuba. Ministerio de Salud Pública. Dirección Nacional de Estadísticas. La Habana: MINSAP, 2007:73-6.
18. Politi AJ. La piel y el sol <<http://www.cancerteam.com.ar/apol001.html>> [consulta: 10 noviembre 2008].
19. El sol y nuestra piel <<http://www.sld.cu/saludvida/asisomos/temas.php?idv=6752>> [consulta: 10 noviembre 2008].

**Recibido:** 18 de mayo de 2012

**Aprobado:** 4 de junio de 2012

**Dra. Martha Esther Aroche Domínguez.** Hospital General Docente "Dr. Agostinho Neto". Guantánamo. Cuba. **Email:** [maroche@infosol.gtm.sld.cu](mailto:maroche@infosol.gtm.sld.cu)

Tabla 1. Sexo

Sexo	2009		2010		2011		Total	
	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%
Masculino	130	50.0	86	46.0	180	59.0	396	53.0
Femenino	130	50.0	101	54.0	127	41.0	358	47.0
Total	260	100	187	100	307	100	754	100

Fuente: Planilla de vaciamiento.

Tabla 2. Grupos de edades y sexo

Grupo de edades	2009				2010				2011			
	F		M		F		M		F		M	
	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%
20 - 29	4	3.0	1	0.7	-	-	-	-	1	0.8	-	-
30 - 39	6	5.0	8	6.0	9	8.9	2	2.3	6	4.7	5	2.7
40 - 49	23	18.0	10	7.7	18	17.8	8	9.3	15	11.8	16	8.9
50 - 59	13	10.0	28	22.0	21	20.8	16	18.6	17	13.4	29	16.1
60 - 69	28	21.0	21	16.0	21	20.8	15	14.4	29	22.8	48	26.7
70 y más	56	43.0	62	47.6	32	31.7	45	51.4	59	46.5	82	45.6
Total	130	100.	130	100	101	100	86	100	127	100	180	100

Fuente: Planilla de vaciamiento

Tabla 3. Color de la piel

Color de la piel	2009		2010		2011		Total	
	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%
Blanco	216	80	150	76.1	228	79.4	594	78.8
Negro	8	3.0	8	4.1	12	4.2	28	3.7
Mestizo	46	17.0	39	19.8	47	16.4	132	17.5
Total	270	100	197	100	287	100	754	100

Fuente: Planilla de vaciamiento

Tabla 4. Habitantes y área por km<sup>2</sup> de los 10 municipios de Guantánamo, según la ONE por el Censo de Población y Vivienda realizado en Cuba en 2004

Municipio	Población(2004)	Área(km <sup>2</sup> )
Baracoa	81794	977
Caimanera	10562	366
El Salvador	45662	637
Guantánamo	244603	741
Imías	20959	524
Maisí	28276	525
Manuel Tames	14200	526
Niceto Pérez	17783	640
San Antonio del Sur	26509	585
Yateras	20358	664

Tabla 5. Procedencia

Procedencia	2009		2010		2011		Total	
	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%
Urbana	114	42.2	98	49.2	141	49.5	353	46.8
Rural	44	16.3	40	20.1	76	26.7	160	21.2
Desconocida	112	41.5	61	30.7	68	23.8	241	32.0
Total	270	100	199	100	285	100	754	100

Fuente: Planilla de vaciamiento