

Diagnóstico dermatoscópico y correlación clínica e histopatológica del carcinoma espinocelular

Dermoscopic Diagnosis and Clinical and Histopathological Correlation of Spinocellular Carcinoma

Leidys Figueroa García¹

Mayelin Figueroa García^{2*}

Dunia Sotolongo Díaz² <http://orcid.org/0000-0003-107-897x>

Maikel Roque Morgado² <http://orcid.org/0000-0002-0819-1636>

Halie Mirabal Sánchez² <http://orcid.org/0000-0003-3570-908x>

Magaly González López²

¹Policlínico Docente Área Norte. Ciego de Ávila, Cuba.

²Hospital General Provincial Docente “Dr. Antonio Luaces Iraola”. Ciego de Ávila, Cuba.

*Autor para la correspondencia: mayelinf@infomed.sld.cu

RESUMEN

Introducción: La dermatoscopia es una técnica de diagnóstico no invasiva, de vital importancia para la práctica clínica de cualquier dermatólogo.

Objetivo: Evaluar el uso del dermatoscopio en el diagnóstico de las formas clínicas de carcinoma espinocelular, que permita establecer una correlación entre el diagnóstico clínico, dermatoscópico e histopatológico.

Método: Se realizó una investigación observacional de corte transversal de medios diagnósticos. El universo quedó constituido por 139 pacientes atendidos en la consulta de Dermatología del área sur de la provincia Ciego de Ávila. De ellos se seleccionó una muestra de 93 pacientes a los que se les diagnosticó desde el punto de vista clínico un carcinoma espinocelular y cumplieron los criterios de inclusión, en el período de enero 2017 a diciembre 2018. Las variables en estudio fueron edad, sexo, localización de las lesiones, tiempo de evolución de las mismas, y hallazgos dermatoscópicos.

Resultados: El grupo de edad de 70 y más años, y el sexo masculino predominaron en esta

investigación. Resultaron las localizaciones más frecuentes las zonas expuestas a las radiaciones ultravioletas, fundamentalmente cara y orejas. El tiempo de evolución de la mayoría de las lesiones evaluadas fue menor de 6 meses. Los patrones dermatoscópicos que prevalecieron en el carcinoma intraepitelial fueron: eritema, vasos glomerulares y los glóbulos alineados color marrón. Por otra parte, en el carcinoma espinocelular sobresalieron el eritema, vasos en horquilla, vasos lineales irregulares y las áreas blanquecinas sin estructuras.

Conclusiones: El diagnóstico dermatoscópico resultó una prueba altamente sensible y específica con excelente valor predictivo para las formas clínicas del carcinoma espinocelular.

Palabras clave: dermatoscopia; patrones dermatoscópicos; carcinoma espinocelular.

ABSTRACT

Introduction: Dermoscopy is a non-invasive diagnostic technique, of vital importance for the clinical practice of any dermatologist.

Objective: To evaluate the usage of the dermatoscope in the diagnosis of clinical forms of squamous cell carcinoma, which allows establishing a correlation between clinical, dermoscopic and histopathological diagnosis.

Method: An observational, cross-sectional research of diagnostic means was carried out. The study population was made up of 139 patients treated at the dermatology consultation in the southern area of Ciego de Ávila Province. From these, a sample of 93 patients was selected, who were clinically diagnosed with squamous cell carcinoma, and met the inclusion criteria, in the period from January 2017 to December 2018. The variables under study were age, sex, location of the lesions, time of evolution, and dermoscopic findings.

Results: In this research, there was a predominance of the age group of 70 and over, together with the male sex. The most frequent locations were the areas exposed to ultraviolet radiation, mainly the face and ears. The evolution time of most of the evaluated injuries was less than six months. The dermoscopic patterns that prevailed in intraepithelial carcinoma were the erythema, glomerular vessels, and aligned brown blood cells. On the other hand, in invasive squamous cell carcinoma, erythema, hairpin vessels, irregular linear vessels and whitish areas without structures stood out.

Conclusions: The dermoscopic diagnosis was a highly sensitive and specific test and with excellent predictive value for the clinical forms of squamous cell carcinoma.

Keywords: dermoscopy; dermoscopic patterns; spinocellular carcinoma.

Recibido: 07/12/2018

Aceptado: 17/12/2018

Introducción

La dermatoscopia o microscopía de epiluminiscencia, como también se le llama, surgió inicialmente para realizar el diagnóstico de lesiones melanocíticas, sin embargo, con el paso del tiempo se ha demostrado su utilidad para el análisis de lesiones no melanocíticas.^(1,2,3) Mediante la amplificación de la imagen y la eliminación de la refracción del estrato córneo, pueden observarse estructuras epidérmicas y dérmicas. Se considera un paso intermedio entre el diagnóstico clínico presuntivo y el estudio histopatológico, lo cual constituye la prueba de oro.^(4,5)

La dermatoscopia mejora la precisión diagnóstica de las lesiones hiperpigmentadas y el diagnóstico precoz de las lesiones potencialmente malignas, sin incrementar significativamente el tiempo dedicado a la exploración física.⁽⁶⁾ Permite ver diferentes colores, estructuras y patrones que a simple vista no se aprecian. Los colores visibles son: marrón claro, marrón oscuro, gris, azul, negro, rojo, amarillo o blanco.^(7,8)

En la actualidad los dermatoscopios de luz polarizada son instrumentos muy versátiles, con múltiples opciones para adaptarse a teléfonos inteligentes o cámaras fotográficas.⁽⁹⁾ La vascularización aporta también mucha información en lesiones precursoras y en el diagnóstico precoz del cáncer de piel.^(7,8)

El carcinoma espinocelular (CEC) es una neoplasia maligna que surge de las células queratinizantes y sus anexos; afecta piel y mucosas, tiene capacidad invasiva y puede producir metástasis a distancia.⁽¹⁰⁾ Es el segundo tipo más frecuente después del carcinoma basocelular, y puede manifestarse como un carcinoma espinocelular cutáneo intraepitelial (*in situ*) o enfermedad de Bowen, o también se puede manifestar como un carcinoma espinocelular invasivo.^(11,12)

Tiene la capacidad de infiltrar, destruir localmente y diseminarse a distancia; genera además importantes problemas estéticos y desfiguración.^(8,13) El riesgo de progresión de la enfermedad de Bowen a CEC invasivo varía entre 3 y 5 %, y de uno a tres tumores invasivos

metastizan.⁽¹⁴⁾

En los últimos años el cáncer de piel ha incrementado su incidencia a nivel mundial, el carcinoma de células escamosas representa aproximadamente entre 20 y 30 % de los cánceres de piel no melanoma en los Estados Unidos, aunque la incidencia media de carcinoma de células escamosas varía según la región.⁽¹⁴⁾

En Cuba, según el Anuario Estadístico de 2017, las tasas más elevadas de incidencia de cáncer en hombres y mujeres corresponden al cáncer de piel. Se presenta con una tasa en el sexo masculino de 70,2 / 100 000 habitantes y en el sexo femenino de 54,7 / 100 000 habitantes.⁽¹⁵⁾

En la provincia de Ciego de Ávila se han realizado estudios sobre la utilización del dermatoscopio en nevos cutáneos y en el carcinoma basocelular, pero no existe evidencia científica relacionando la utilización de esta técnica con el carcinoma de células escamosas, por lo que motivó la realización de esta investigación con el objetivo de evaluar el uso del dermatoscopio en el diagnóstico de las formas clínicas de carcinoma espinocelular, que permita establecer una correlación entre el diagnóstico clínico, dermatoscópico e histopatológico.

Métodos

Se realizó una investigación observacional de corte transversal de medios diagnósticos, para evaluar el uso del dermatoscopio en el diagnóstico de las formas clínicas de carcinoma espinocelular. El universo quedó constituido por 139 pacientes atendidos en la consulta de Dermatología del Área Sur de Ciego de Ávila. De ellos se seleccionó una muestra de 93 pacientes con diagnóstico clínico de carcinoma espinocelular que cumplieron los criterios de inclusión, en el período comprendido entre enero 2017 y diciembre 2018.

Se identificaron los hallazgos dermatoscópicos más comunes en las formas clínicas del carcinoma espinocelular, así como la correlación entre el diagnóstico clínico, dermatoscópico e histológico.

Criterios de inclusión:

1. Pacientes que estén dispuestos a participar en el estudio, y lo expresen a través de la firma del consentimiento informado, según criterios bioéticos.

2. Pacientes mayores de 20 años, que por primera vez se evalúen con el dermatoscopio y que no hayan recibido tratamiento alguno.
3. Tener capacidad psíquica para participar en el estudio.

Criterios de exclusión:

1. No radicados de forma permanente en el área norte del municipio Ciego de Ávila.
2. Pacientes con carcinoma espinocelular localizado en mucosas y semimucosas debido a las características anatómicas especiales de esta localización, y los situados en párpados porque se engloban dentro de los tumores oftalmológicos.

Los pacientes evaluados firmaron su conformidad para participar en el estudio. Los instrumentos fueron anónimos y confidenciales explicando que se confeccionaron con fines científicos.

Se realizó el cálculo de indicadores de eficacia para pruebas simples, basadas en la evaluación de un test vs prueba de oro a través de la tabla 2 x 2 (Tabla 1).

Tabla 1 – Cálculo de indicadores de eficacia para pruebas simples

Resultados	Enfermos	Sanos	Total
Positivos	A	B	A+B
Negativos	C	D	C+D
Total	A+C	B+D	N

$$N = A+B+C+D$$

- A- Número de pacientes con enfermedad de Bowen por diagnóstico clínico o dermatoscópico y corroborados por histopatología como enfermedad de Bowen (verdaderos positivos).
- B- Número de pacientes con enfermedad de Bowen por diagnóstico clínico o dermatoscópico y corroborados por histopatología como CEC invasor (falsos positivos).
- C- Número de pacientes con diagnóstico de no tener enfermedad de Bowen por diagnóstico clínico o dermatoscópico y corroborados por histopatología como enfermedad de Bowen (falsos negativos).
- D- Número de pacientes con diagnóstico de no tener enfermedad de Bowen por diagnóstico clínico o dermatoscópico y corroborados por histopatología como CEC invasor (verdaderos negativos).

Se aplicarán las siguientes fórmulas para cálculo de indicadores:

Sensibilidad =	A
	A+C
Especificidad =	D
	B+D
Poder predictivo positivo =	A
	A+B
Poder predictivo negativo =	D
	C+D
Índice de validez o proporción correcta de aciertos =	A+D
	N

Resultados

El grupo de edad que predominó en el estudio fue el de 70 años y más, con 36 pacientes para un 38,7 %, seguido por los de 60 a 69 años con 26 casos (27,9 %). Con respecto al sexo, el masculino fue el más representativo, con 56 pacientes para un 60,2 % (Tabla 2).

Tabla 2 - Pacientes con carcinoma espinocelular según grupos de edad y sexo

Grupos de edades (años)	Femenino		Masculino		Total	
	N	%	N	%	N	%
30 – 39	–	–	3	3,23	3	3,23
40 – 49	4	4,3	7	7,53	11	11,8
50 – 59	9	9,68	8	8,60	17	18,3
60 – 69	11	11,8	15	16,1	26	27,9
70 y más	13	14,0	23	24,7	36	38,7
Total	37	39,8	56	60,2	93	100,0

Con respecto a la localización de las lesiones observamos que la región de la cara fue la más afectada con 43 pacientes para un 46,2 % y le siguen las orejas, representadas por 19 pacientes, para un 20,4 %. En la cara, la distribución topográfica fue fundamentalmente en el dorso de la nariz y mejillas (Tabla 3).

Tabla 3 - Pacientes según la localización de los carcinomas espinocelulares

Localización	N	%
Cuero cabelludo	11	11,8
Cara	43	46,2
Oreja	19	20,4
Cuello	4	4,30
Tronco	7	7,53
Extremidades superiores	9	9,68
Total	93	100,0

La mayoría de los pacientes evaluados en el estudio asistieron a consulta en los primeros seis meses de desarrollo tumoral, con 83 pacientes, representando el 89,2 % del total. Solo 3 casos llevaban más de 12 meses de evolución de las lesiones (3,23 %) (Tabla 4).

Tabla 4 - Pacientes con carcinoma espinocelular según tiempo de evolución

Tiempo de evolución	N	%
Menos de 6 meses	83	89,2
De 6 - 12 meses	7	7,53
Más de 12 meses	3	3,23
Total	93	100,0

Con respecto a la distribución de los pacientes con carcinoma espinocelular evaluados según el diagnóstico dermatoscópico y el histológico, observamos que en la enfermedad de Bowen predominaron el eritema, los vasos glomerulares y los glóbulos alineados color marrón. Por otra parte, en el carcinoma espinocelular invasivo prevalecieron: el eritema, los vasos en horquilla, vasos lineales irregulares, y las áreas blanquecinas sin estructuras (Tabla 5).

Tabla 5 - Pacientes con carcinoma espinocelular según dermatoscopia y diagnóstico histopatológico

Estructuras dermatoscópicas	Diagnóstico histopatológico					
	Enfermedad de Bowen		CEC Invasivo		Total	
	N	%*	N	%*	N	%
Eritema	12	70,6	56	73,7	68	73,1
Vasos glomerulares	14	82,4	11	14,5	25	26,9
Vasos redondos	5	29,4	29	38,2	34	36,6
Vasos en horquilla	—	—	62	81,6	62	66,7
Vasos lineales irregulares	—	—	57	75,0	57	75,0
Glóbulos alineados color marrón	17	100,0	3	3,95	20	21,5
Escamas blanco amarillo (perlas)	8	47,1	35	46,1	43	46,2
Queratina central	7	41,2	52	68,4	59	63,4
Manchas de sangre	8	47,1	17	22,4	25	26,9
Áreas blanquecinas sin estructura	1	5,88	55	72,4	56	60,2
Microerosiones	8	47,1	21	27,6	29	31,2
Ulceración central	—	—	15	19,7	15	16,1

(*) Se calcularon los porcentajes con respecto al total de la variante histológica correspondiente (Enfermedad de Bowen y carcinoma espinocelular invasivo).

En cuanto a la correlación entre el diagnóstico clínico e histopatológico en pacientes con carcinoma espinocelular, encontramos que el diagnóstico clínico presentó una sensibilidad diagnóstica de 0,76 y una especificidad de 0,92 para el diagnóstico de enfermedad de Bowen, acertando el diagnóstico en 13 de los 17 pacientes identificados por el estudio histopatológico y rechazándolo en 70 de los 76 que presentaban carcinoma espinocelular invasor por este último estudio (Tabla 6).

Tabla 6 - Pacientes con carcinoma espinocelular según diagnóstico clínico e histopatológico

Diagnóstico clínico	Diagnóstico histopatológico				Total	
	Enfermedad de Bowen		CEC Invasor			
	N	%	N	%	N	%
Enfermedad de Bowen	13	76,5	6	7,89	19	20,4
CEC Invasor	4	23,5	70	92,1	74	79,6
Total	17	100,0	76	100,0	93	100,0

S: sensibilidad = 0,76; E: especificidad = 0,92; VP+: valor predictivo positivo = 0,68;

VP-: valor predictivo negativo = 0,95; IV: índice de validez = 0,89.

Según la correlación entre diagnóstico dermatoscópico e histológico, encontramos una mayor coincidencia con respecto a la tabla anterior. El diagnóstico dermatoscópico identificó la enfermedad de Bowen en los 17 casos corroborados por el estudio histopatológico para una sensibilidad perfecta de 1,00; mientras que rechazaba el diagnóstico de dicha enfermedad en 74 de los 76 casos diagnosticados con carcinoma espinocelular invasor, para una excelente especificidad de 0,97 (Tabla 7).

Tabla 7 - Pacientes con carcinoma espinocelular según diagnóstico dermatoscópico e histopatológico

Diagnóstico dermatoscópico	Diagnóstico histopatológico				Total	
	Enfermedad de Bowen		CEC Invasor			
	N	%	N	%	N	%
Enfermedad de Bowen	17	100,0	2	2,6	19	20,4
CEC Invasor	0	0,0	74	97,4	74	79,6
Total	17	100,0	76	100,0	93	100,0

S: sensibilidad = 1,00; E: especificidad = 0,97; VP+: valor predictivo positivo = 0,89; VP-: valor predictivo negativo = 1,00; IV:

índice de validez = 0,98.

Discusión

Los resultados de esta investigación mostraron un predominio del carcinoma espinocelular en el grupo de edad de 70 y más, siendo el sexo masculino el más representativo (60,2 %) entre los pacientes evaluados, lo cual se corresponde con un estudio realizado por *Barroso* y otros en La Habana, que reveló una mayor frecuencia en 70 y más años (40,5 %) y predominó el sexo masculino con un 64,5 %.⁽¹³⁾ Un trabajo similar realizado en Yucatán por *Güemez-Graniel* muestra un promedio de edad de 68,2 años, con mayor número de pacientes del sexo femenino.⁽¹⁶⁾

En cuanto a la localización de las lesiones tumorales, la cara fue el área más afectada (46,2 %), *Acosta* y otros, en estudio similar realizado en Güines y San José de las Lajas, alcanzaron resultados equivalentes al 59 % de pacientes con carcinoma espinocelular localizado en la cabeza.⁽¹⁷⁾ Aunque con diferencia numérica nuestros resultados coinciden cualitativamente con los de *Zalaudek* y otros, que detectaron un mayor número de lesiones en la cara, especialmente en mejillas y frente.⁽¹⁸⁾

La mayor parte de los pacientes estudiados acudieron a la consulta en los primeros 6 meses de evolución (89,2 %). En un estudio realizado en Camagüey por *Zequeira* y otros, un 45,3 % de los pacientes acudieron a consulta en igual etapa.⁽¹⁹⁾ En Yucatán, *Güemez-Graniel* obtuvo un 50,9 % entre un mes y un año de desarrollo del carcinoma espinocelular.⁽¹⁶⁾

En cuanto a los hallazgos dermatoscópicos más frecuentes en nuestro estudio, estos son similares a los encontrados por *Zalaudek*,⁽¹⁸⁾ *Güere*,⁽²⁰⁾ y *Suárez*.⁽²¹⁾ De acuerdo con estas observaciones morfológicas, se ha propuesto un modelo de progresión de queratosis actínica hacia CEC, donde inicialmente la presencia de vasos puntiformes o glomerulares y después la aparición de vasos en horquilla o vasos lineales irregulares indican progresión hacia una fase más invasiva de CEC.^(8,22,23)

La capacidad de acierto con diagnóstico positivo resultó muy buena con un valor predictivo positivo de 0,89, mientras que el valor predictivo de rechazo resultó perfecto con valor de 1,00. La prueba acertó en total una proporción de 0,98 casos con diagnóstico certero siendo un excelente resultado, superior al diagnóstico clínico. Esto coincide con la literatura revisada que plantea que la identificación de las diferentes estructuras y patrones a través del dermatoscopio mejoran el diagnóstico clínico. La biopsia con estudio histopatológico es la prueba de oro que permite corroborar el diagnóstico clínico y dermatoscópico.^(24,25)

El algoritmo de demoscopía de 2 pasos, incluyendo su primer paso, tiene alta sensibilidad, especificidad y precisión, y ayuda a maximizar el diagnóstico precoz del cáncer de piel de una forma más precisa.^(24,26)

El diagnóstico dermatoscópico resultó una prueba altamente sensible y específica, con excelente valor predictivo para las formas clínicas del carcinoma espinocelular.

Referencias bibliográficas

1. Mex DR. Historia de la dermatoscopia. Dermatol Rev Mex [Internet]. 2014 [citado 21/03/2018];58(2):165-172. Disponible en: http://analesderadiologia.com/nieto/Dermatologia/2014/mar-abr/art.revision_historia_dermatoscopia.pdf
2. Marghoob AA, Jaime N. Overview of dermoscopy. © Up to Date [Internet]. 2016 [citado 12/06/2018]. [aprox. 2 pantallas]. Disponible en: <http://www.uptodate.com/contents/overview-of-dermoscopy>
3. Llambrich A, Zaballos Diego P, Prieto Almirall RM. Nuevas aplicaciones de la dermatoscopia en el estudio de las lesiones y tumores cutáneos. [Internet]. 2016 [citado 21/03/2018]. [aprox. 90 pantallas]. Disponible en: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/tesis?codigo=57472>
4. García Gómez R, Jiménez Paneque R, Tamargo Barbeito TO, Abreu Daniel A. La Dermatoscopia en el diagnóstico de malignidad de las lesiones circunscritas cutáneo mucosas y de anejos cutáneos [tesis en línea]. La Habana: 2013 [citado 12/05/2018]. [aprox. 98 pantallas]. Disponible en: <http://tesis.repo.sld.cu/905/1/GarciaGomezR1.pdf>
5. Grossman D, Leffell DJ. Carcinoma espinocelular. En: Fitzpatrick TB, editor. Dermatología en Medicina General. 7 ed. Barcelona: Médica Panamericana; 2009. p.880-92.
6. Palacios Martínez D, Díaz Alonso RA. Dermatoscopia para principiantes (i): características generales. Medicina de Familia – SEMERGEN [Internet]. 2017 [citado 24/04/2018];43(3):216-21. Disponible en: <https://www.clinicalkey.es/#!/content/journal/1-s2.0-S1138359315004207>
7. Montoya Sosa G, Roldán Marín R, Carlos Ortega B. Principios básicos de dermatoscopia. Dermatol Rev Mex [Internet]. 2014 [citado 12/03/2018];58:300-304. Disponible en: http://www.ginecologiayobstetriciademexico.com/nieto/Dermatologia/2014/DERMA%20Mayo-Junio2014/Lecciones_PrincipiosBasicos.pdf

8. Roldán Marín R, Carlos Ortega B. Campo de cancerización, queratosis actínica y carcinoma espinocelular: un modelo de progresión documentado mediante dermatoscopia y microscopía de reflectancia confocal. *Dermatol Rev CMQ* [Internet]. 2015 [citado 04/06/2018];13(3):240-245. Disponible en: <http://www.medigraphic.com/pdfs/cosmetica/dcm-2015/dcm153j.pdf>
9. Gómez Bernal NE, Rodríguez Cabral R, Montoya Sosa G. ¿Qué dermatoscopia debo usar? *Dermatol Rev Mex* [Internet]. 2015 [citado 23/03/2018];59:62-66. Disponible en: <http://www.medigraphic.com/pdfs/derrevmex/rmd-2015/rmd151j.pdf>.
10. Quiñones Venegas R, Valenzuela Barba X, González Ramírez RA. Cáncer de piel no melanoma de la hélice: ¿el dermatoscopia está de nuestro lado! *Dermatol Rev Mex* [Internet]. 2015 [citado 12/05/2018];59:175-80. Disponible en: <http://www.medigraphic.com/pdfs/derrevmex/rmd-2015/rmd152p.pdf>
11. Witkowski AM, Łudzik J, De Carvalho N, Ciardo S, Longo C, Di Nardo A, et al. Non-invasive diagnosis of pink basal cell carcinoma: how much can be ly on dermoscopy and reflectance confocal microscopy? *Skin Res Technol* [Internet]. 2016 [citado 20/03/2018];22(2):230-7. Disponible en: <https://www.clinicalkey.es/#!/content/medline/2-s2.0-26338448>
12. Ramírez García LK, Ortíz Ramos DL, Gómez Cabrera CG, Vigoa Aranguren L, Rojas Rondón I, Abreu Perdomo FA. Caracterización clinicopatológica de los tumores malignos palpebrales. *Rev Cubana Oftalmol* [Internet]. 2014 [citado 12/05/2018];27(1):79-90. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S0864-21762014000100009&script=sci_arttext&tlng=pt
13. Barroso Fleitas BB, Díaz Lorenzo T, García Gómez R, Castañeda Lezcano S. La dermatoscopia en el diagnóstico de cáncer de piel no melanoma. [Internet]. 2014 [citado 23/03/2018];18(1): [aprox. 9 p.]. Disponible en: http://bvs.sld.cu/revistas/fdc/vol8_1_14/fdc02114.htm
14. Akay BN, Maden A, Kocak O, Bostanci S, Boyvat A, Kocyigit P, Heper AO. Development of poorly differentiated invasive squamous cell carcinoma in giant Bowen's disease: a case report with dermatoscopia. *Dermatol Pract Concept* [Internet]. 2016 [citado 23/06/2018];6(2):5-8. Disponible en: <https://www.clinicalkey.es/#!/content/medline/2-s2.0-27222765>
15. Ministerio de Salud Pública de Cuba. Dirección de registros Médicos y Estadísticas de Salud. Anuario Estadístico de Salud 2017. [Internet]. La Habana; 2018 [citado 08/07/2018]:

206 p. Disponible en: <http://files.sld.cu/bvscuba/files/2019/04/Anuario-Electr%C3%B3nico-Espa%C3%B1ol-2017-ed-2018-compressed.pdf>

16. Güémez Graniel MF. Cáncer de piel en el Centro Dermatológico de Yucatán. *Dermatol Rev Mex* [Internet]. Feb 2015 [citado 12/05/2018];59(1):9-18. Disponible en: <http://www.medigraphic.com/pdfs/derrevmex/rmd-2015/rmd151c.pdf>

17. Acosta Medina DL, Bravo Hernández A, Ruíz Acosta D, Acosta Medina GM. Comportamiento del cáncer de piel en Güines y San José de las Lajas. *Rev Cienc Med La Habana* [Internet]. 2014 [citado 12/05/2018];20(1):[aprox. 8 pantallas]. Disponible en: <http://www.medigraphic.com/pdfs/revciemedhab/cmh-2014/cmh141f.pdf>

18. Zalaudek I, Giacomel J, Schmid K, Bondino S. Dermatoscopy of facial actinickeratosis, intraepidermal carcinoma, and invasive squamous cell carcinoma: A progression model. *Dermatol Rev* [Internet]. 2012 [citado 11/02/2018];66(4):589-597. Disponible en: <https://www.clinicalkey.es/#!/content/journal/1-s2.0-S0190962211002362>

19. Zequeira Peña JL, García Roco Pérez O, Arredondo López M. Incidencia de las lesiones cutáneas malignas faciales. *Rev Cubana Estomatol* [Internet]. 2003 [citado 12/04/2018];40(1):[aprox. 8 p.]. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-75072003000100006

20. Güere P, Bobbio L, Huamán M. Enfermedad de Bowen palmar. *Dermatol Rev Perú* [Internet]. 2010 [citado 04/02/2018];20(1):7-15. Disponible en: <http://revistas.concytec.gob.pe/pdf/dp/v20n1/a07v20n1.pdf>

21. Suárez AL, Louis P, Kitts J, Busam K, Myskowski PL, Wong RJ, et al. Clinical and Dermoscopic features of combined cutaneous squamous cell carcinoma (SCC)/neuroendocrine [Merkel cell] carcinoma (MCC). *J Am Acad Dermatol* [Internet]. 2015 [citado 18/04/2018];73(6):968-75. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5026117/>

22. Valenzuela Barba X, Alfaro Méndez G, Pimentel L, Quiñones Venegas R. Neoformaciones y eritema en el tronco. *Dermatol Rev Mex* [Internet]. 2015 [citado 04/05/2018];59:170-4. Disponible en: <https://pdfs.semanticscholar.org/ea1b/9aaf02b732ffbf70fbce377f63fd7d7f3474.pdf>

23. Laureano A, Fernandes C, Cardoso J. Morfologia e padrões vasculares em dermatoscopia. *Rev Soc Portug Dermatol Venereol* [Internet]. 2014 [citado 14/03/2018];71(2):307-24. Disponible en: <http://repositorio.chlc.min-saude.pt/bitstream/10400.17/2050/1/Revista%20SPDV%202014%201.pdf>

24. Chen LL, Dusza SW, Jaimes N, Marghoob AA. Performance of the First Step of the 2-Step Dermoscopy Algorithm. JAMA Dermatol [Internet]. Jul 2015 [citado 21/06/2018];151(7):715-21. Disponible en: <https://jamanetwork.com/journals/jamadermatology/fullarticle/2168935>
25. Al-Rohil RN, Tarasen AJ, Carlson JA, Wang K, Johnson A, Yelensky R. Evaluation of 122 advanced-stage cutaneous squamous cell carcinomas by comprehensive genomic profiling opens the door for new routes to targeted therapies[Internet]. 2016 [citado 23/05/2018];122(2):249-57. Disponible en: <https://www.clinicalkey.es/#!/content/medline/2-s2.0-26479420>
26. Wehner MR, Linos E, Parvataneni R, Stuart SE, Boscardin WJ, Chren MM. Timing of subsequent new tumors in patients who present with basal cell carcinoma or cutaneous squamous cell carcinoma. JAMA Dermatol [Internet]. 2015 [citado 23/05/2018];151(4):382-8. Disponible en: <https://www.clinicalkey.es/#!/content/medline/2-s2.0-25588079>

Conflicto de intereses

Los autores declaran que no existe ningún conflicto de interés con la elaboración de este documento.

Contribución de los autores

Leidys Figueroa García (selección de los pacientes para participar en el estudio y seguimiento, redacción del artículo).

Mayelin Figueroa García (organización de la información, redacción del artículo, revisión final del mismo).

Dunia Sotolongo Díaz (seguimiento de los pacientes, realización de los estudios dermatoscópicos, revisión final del artículo).

Maikel Roque Morgado (recolección de la información de los pacientes, búsqueda bibliográfica).

Halie Mirabal Sánchez (análisis estadístico, búsqueda bibliográfica).

Magaly González López (búsqueda bibliográfica, revisión final del artículo).