

# Utilidad de la dermatoscopia en el carcinoma basocelular

## Usefulness of Dermoscopy in Basal Cell Carcinoma

Rodrigo Roldán Marín<sup>1</sup>, Blanca Carlos Ortega<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Profesor Asociado "C", Facultad de Medicina, Universidad Nacional Autónoma de México; Dermatólogo asistente, Departamento de Dermatología, Hospital General "Dr. Manuel Gea González", Secretaría de Salud, Ciudad de México, México.

<sup>2</sup> Médica de base, Departamento de Dermatología, Hospital de Especialidades Centro Médico Nacional "La Raza", Instituto Mexicano del Seguro Social, Ciudad de México, México.

### RESUMEN

El tumor maligno cutáneo más frecuente, el carcinoma basocelular deriva de las células no queratinizantes de la capa basal epidérmica. Sus cuatro variantes clínicas más comunes son pigmentado, nodular, superficial y morfeiforme, y el factor de riesgo más importante es la exposición a la radiación ultravioleta. Su comportamiento es localmente invasivo y destructivo; por tanto, cualquier retraso en el diagnóstico suele tener importantes consecuencias en cuanto al resultado estético y funcional, y en términos del consumo de recursos sanitarios.

La dermatoscopia permite no solo detectar carcinomas muy incipientes, sino hacer el diagnóstico diferencial de lesiones difíciles, determinar márgenes quirúrgicos y evaluar la respuesta a tratamientos no quirúrgicos.

**PALABRAS CLAVE:** Carcinoma basocelular, dermatoscopia, radiación ultravioleta, tumor maligno.

### ABSTRACT

The most common cutaneous malignant tumor, basal cell carcinoma derives from non-keratinizing cells from the epidermal basal layer. The four most common clinical variants are pigmented, nodular, superficial and morpheaform, and the leading risk factor is exposure to ultraviolet radiation. In behavior it is locally invasive and destructive; consequently, any delay in diagnosis could have significant aesthetic and functional implications, as well as steep public health costs.

Dermoscopy allows not only to detect incipient carcinomas, but aids in the differential diagnosis of difficult lesions, determines surgical margins and evaluates the response to nonsurgical treatments.

**KEYWORDS:** Basal cell carcinoma, dermoscopy, UV radiation, malignant skin tumor.

### Introducción

También llamado epitelioma basocelular, el carcinoma basocelular (CBC) es un tumor maligno cutáneo epitelial de lento crecimiento que deriva de las células no queratinizantes de la capa basal epidérmica, y suele desarrollarse en áreas fotoexpuestas de individuos con fototipo claro, entre la tercera y sexta décadas de la vida. Los datos epidemiológicos señalan que CBC es el cáncer cutáneo más frecuente y representa 70 a 80% de todas las neoplasias malignas de la piel. Su incidencia está incrementándose en todo el mundo, sobre todo en jóvenes e incluso empieza a considerarse un problema de salud pública emergente.<sup>1</sup>

En sus forma clásica suele tener cuatro formas de presentación clínica (pigmentado, nodular, superficial y morfeiforme), si bien hay una variedad menos común conocida como fibroepitelioma de Pinkus. El factor de riesgo más importante para el desarrollo de carcinoma basocelular es la exposición a la radiación ultravioleta, sobre la exposición solar intensa intermitente, aunque dicha interacción es compleja. Otras fuentes de radiación ultravioleta artificial, terapéutica o recreativa (PUVA y fuentes de luz para el bronceado) también se consideran contribuyentes al desarrollo de CBC. Otros factores de riesgo ambiental incluyen la exposición a radiación ionizante,

### CORRESPONDENCIA

Rodrigo Roldán Marín ■ [roroderm@yahoo.com](mailto:roroderm@yahoo.com)  
Hospital General "Dr. Manuel Gea González", Departamento de Dermatología, Calzada de Tlalpan 4800,  
Col. Sección XVI, 14080, México D.F.

exposición al arsénico inorgánico, mostaza nitrogenada tópica y quemaduras térmicas. Así mismo, CBC puede aparecer sobre nevos sebáceos de larga evolución.

Desde la perspectiva genética, se ha propuesto que hay síndromes que no pueden reparar el daño provocado por la radiación ultravioleta en el ADN, como *xeroderma pigmentosum*, lo que vuelve a estos pacientes muy susceptibles al desarrollo de carcinomas basocelulares múltiples desde edades muy tempranas. También sujetos con síndrome de nevo basocelular (síndrome de Gorlin-Goltz) que sufren una pérdida alélica o inactivación en el gen supresor de tumor, PTCH1, volviéndose particularmente susceptibles a la aparición de múltiples carcinomas basocelulares. Otras entidades como los síndromes de Bazex, Rombo y Rasmussen también dan origen a múltiples CBC.

El carcinoma basocelular es un tumor de comportamiento localmente invasivo y destructivo; por ello, cualquier retraso en su diagnóstico suele derivar en una importante morbilidad en términos estéticos y funcionales, así como de elevado consumo de recursos sanitarios. En la actualidad existen diversas alternativas terapéuticas para tratar CBC, aunque las más utilizadas incluyen cirugía micrográfica de Mohs, terapia fotodinámica, criocirugía, curetaje y electrofulguración, e inmunomodulación con imiquimod. Con todo, la selección del tratamiento depende de diversos factores como la variante clínica del carcinoma basocelular, su localización, los recursos sanitarios disponibles y la experiencia del médico con cada una de ellas. A pesar de que el CBC se asocia a una baja mortalidad y que su potencial de dar lugar a metástasis es excepcional, el diagnóstico oportuno y certero es indispensable para maximizar su curación y la obtención de resultados estéticos y funcionales óptimos. Por otra parte, el seguimiento es importante porque la posibilidad de desarrollar un nuevo CBC es de 35 a 50% en un plazo de cinco años a partir del primer diagnóstico.<sup>2</sup>

La dermatoscopia es una técnica extraordinaria no sólo para identificar carcinomas muy incipientes, incluso milimétricos y acrómicos, sino también para el diagnóstico diferencial de lesiones difíciles que a menudo simulan otros tumores. Hace poco se demostró su utilidad en la detección precisa de los márgenes pre-quirúrgicos para el tratamiento de CBC. En un estudio con 112 pacientes, los márgenes quirúrgicos de 45 casos se determinaron con base en la inspección clínica y hasta en 22% de dichos pacientes el estudio histopatológico reveló que los márgenes quirúrgicos seguían afectados. En cambio, de los 67 pacientes restantes, en quienes los márgenes de resección se determinaron mediante dermatoscopia, solo se detectaron residuos tumorales en 7% de los casos.<sup>3</sup>

### Criterios dermatoscópicos para CBC pigmentado

La presencia de pigmento en el carcinoma basocelular se correlaciona con la existencia de melanocitos cargados de melanina en el interior de la masa tumoral o bien, con el secuestro de melanina por parte de las células tumorales o por melanófagos dérmicos. Estas localizaciones de la melanina confieren a CBC una pigmentación que permite describirlo como epiteloma o carcinoma basocelular pigmentado, variante que constituye de 7 a 10% de los casos de CBC (Figura 1).<sup>4,5</sup>

El primer criterio dermatoscópico para el diagnóstico de CBC pigmentado es la ausencia de retículo pigmentado, criterio negativo que sirve como parámetro específico para el diagnóstico de lesiones no melanocíticas. Según el método de Menzies, el hallazgo de retículo pigmentado excluye el diagnóstico de CBC pigmentado; no obstante, se ha descrito la presencia de retículo hasta en 2.8% de CBC.<sup>5</sup>

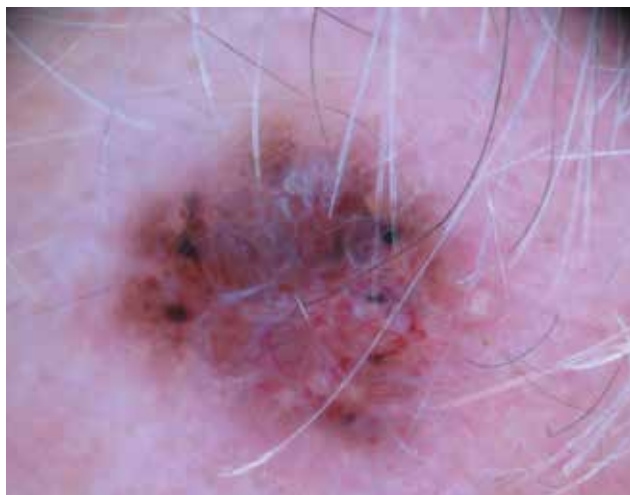
También resulta imprescindible que la lesión presente, al menos, uno de las seis siguientes características: grandes nidos ovoides azul-gris, múltiples glóbulos azul-gris, áreas en hoja de arce, áreas en rueda radiada, ulceración y telangiectasias ramificadas.

Los grandes nidos ovoides azul-gris se observan en 55% de los epitelomas basocelulares pigmentados y se parecen a estructuras azul-grisáceas de bordes mal definidos (Figura 2). Se correlacionan histológicamente con agregados tumorales esféricos localizados en diferentes niveles de la dermis.<sup>6</sup> Esa diferente altura determina el color y la nitidez con la que pueden observarse.

Los múltiples glóbulos azul-grises (Figura 3) son visibles en > 25% de los CBC pigmentados. Son estructuras ovaladas de diámetro inferior a los grandes nidos ovoides.



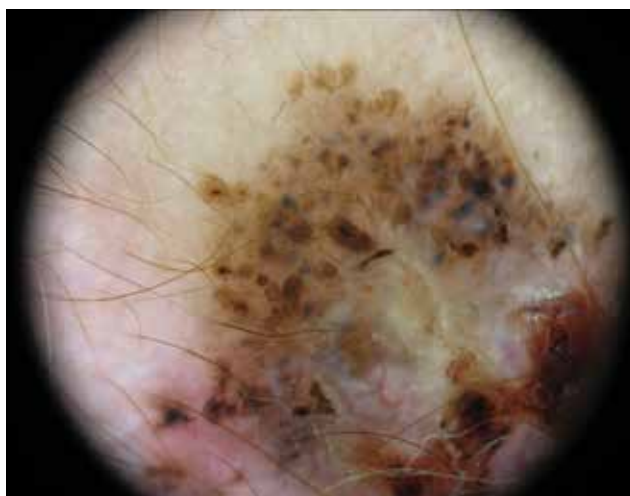
Figura 1. Imagen dermatoscópica típica del carcinoma basocelular pigmentado.



**Figura 2.** Carcinoma basocelular donde resulta fácil identificar los nidos ovoides azul-gris.



**Figura 4.** Carcinoma basocelular incipiente donde la clave del diagnóstico es la presencia de estructuras "en hoja de maple".



**Figura 3.** Carcinoma basocelular pigmentado donde se evidencia la presencia de múltiples puntos y glóbulos azul-gris y en periferia estructuras "en hoja de maple".



**Figura 5.** Carcinoma basocelular donde hacia los bordes es fácil identificar la presencia de estructuras "en rueda de carro".

Las áreas en hoja de arce (Figura 4) están presentes en solo 17% de los epitelomas basocelulares pigmentados, aunque constituyen un hallazgo altamente específico (100%) y por tanto, patognomónico. Son proyecciones o extensiones bulbosas marrón o azul-gris en la periferia del tumor e histopatológicamente, se correlacionan con crecimientos tumorales nodulares, intensamente pigmentados, localizados en la dermis superficial de los bordes tumorales.

Las ruedas de carro o estructuras en rueda radiada (Figura 5) son otro parámetro poco frecuente (10%), pero muy específico (100%) de CBC pigmentado. Consisten en proyecciones radiales de tonalidad parda o azul-gris, que confluyen en un eje central hiperpigmentado. Desde el punto

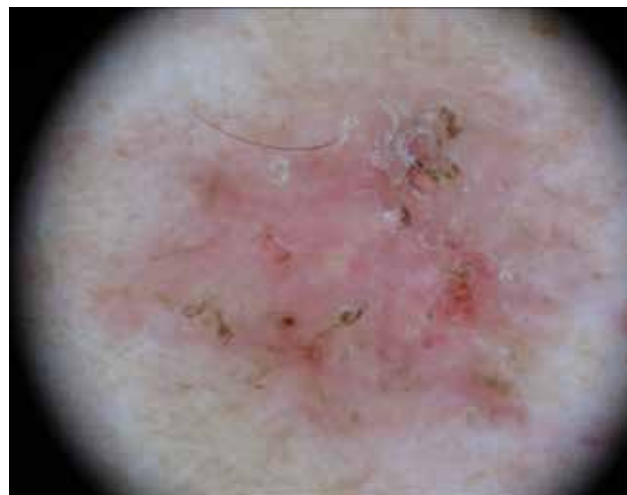
de vista histopatológico, corresponden a nidos tumorales de crecimiento cordonal con centro hiperpigmentado.

La ulceración está presente en 25 a 40% de los epitelomas basocelulares pigmentados y de manera característica, suele ser multifocal y manifestarse, incluso, en tumores incipientes y superficiales (a diferencia de la ulceración que se observa en un melanoma). La vista dermatoscópica muestra áreas de bordes bien delimitados, con costra serohemática y superficie brillante, y se produce por pérdida epidérmica focal que expone la dermis papilar.

Las telangiectasias ramificadas o arboriformes (Figura 6), consistentes de vasos dilatados, ramificados y perfectamente enfocados, se observan en > 50% de los CBC.



**Figura 6.** Carcinoma basocelular en el cual la clave para el diagnóstico es la presencia de múltiples vasos arboriformes bien enfocados que atraviesan el centro del tumor.



**Figura 7.** Carcinoma basocelular escasamente pigmentado caracterizado por la presencia de un área central rosada desestructurada y ulceraciones.

Como criterio único de tumor acrómico, tiene alta especificidad (> 95%) en el diagnóstico de CBC,<sup>7</sup> aunque no hay que olvidar que este tipo de vasos se puede presentar en otros tumores.

Según Altamura *et al.*,<sup>8</sup> la dermatoscopia tiene una sensibilidad > 95% para el diagnóstico de CBC pigmentado. Los parámetros diagnósticos más relevantes y sólidos son las telangiectasias arboriformes, las estructuras en hoja de arce y los nidos ovoides azul-gris.

#### Criterios dermatoscópicos para CBC no pigmentado

Las formas clínicas de CBC no pigmentado o poco pigmentado (Figura 7) representan 80 a 90% de los carcinomas basocelulares. La identificación dermatoscópica de estructuras vasculares y ulceración, en ausencia de retículo pigmentado, son de máxima utilidad en el diagnóstico de epiteloma basocelular no pigmentado. Estos criterios permiten no sólo el diagnóstico temprano, sino también el diagnóstico diferencial con lesiones benignas, especialmente las de localización facial como el nevo melanocítico común adquirido o la hiperplasia sebácea.

Argenziano *et al.*,<sup>9</sup> proponen que la presencia de telangiectasias ramificadas se observa en 82% de CBC y tienen un valor predictivo positivo de 94%, lo que refleja la alta probabilidad de que una lesión con esta particularidad sea un carcinoma basocelular. Además, se pueden identificar vasos de gran calibre, especialmente frecuentes en CBC nodulares debido a que requieren de mayor aporte vascular.

#### Criterios dermatoscópicos para CBC superficial

Giacomel y colaboradores<sup>10</sup> señalaron que la presencia de áreas brillantes blanco-rojizas, telangiectasias cortas y mi-



**Figura 8.** Carcinoma basocelular superficial con presencia de un área central rosada donde se observan telangiectasias cortas y crisálidas.

croulceraciones múltiples son las estructuras dermatoscópicas características del carcinoma basocelular superficial (Figura 8).

Las zonas rosadas brillantes consisten en regiones de apariencia traslúcida a opaca en la superficie del tumor, donde no se identifican otras estructuras y a menudo se desdibujan los pequeños léntigos o hallazgos de la piel normal periférica, que parecen correlacionarse con el fondo hipervascularizado del tumor. Las telangiectasias cortas consisten en vasos de pequeño calibre y longitud inferior a 1 mm, con escasas o ninguna ramificación, y de recorrido tortuoso y retorcido; perfectamente enfocadas y presentes en 97% de los CBC superficiales. Las pequeñas



ulceraciones múltiples son áreas bien definidas, brillantes y sin estructura, de color rojo a marrón.

Las estructuras cristalinas que forman líneas blancas, brillantes, ortogonales, solo observables con la luz polarizada, quizá corresponden a cambios en la composición y orientación del colágeno en el estroma.<sup>11-13</sup> Llamadas *crisálidas*, pueden encontrarse en lesiones con alto contenido de colágeno dérmico como dermatofibromas, cicatrices, algunos nevos de Spitz y melanomas invasores.<sup>14-15</sup> Otro signo dermatoscópico observable en los CBC son las *rosetas*, estructuras caracterizadas por cuatro puntos blancos organizados como un trébol de cuatro hojas y localizados dentro de las aperturas foliculares. Se observan exclusivamente con luz polarizada y se han descrito, además, en queratosis actínicas, queratosis seborreicas planas, piel actínicamente dañada y tumores malignos como carcinomas epidermoides y melanomas.<sup>16-18</sup>

### Criterios dermatoscópicos para fibroepitelioma de Pinkus

El fibroepitelioma de Pinkus (FP) es una variante poco frecuente de CBC cuyo aspecto clínico, en casi todos los casos, conduce al diagnóstico erróneo de una lesión benigna (Figura 9). El tumor suele afectar a individuos de 40 a 60 años de edad y su localización habitual es la región lumbosacra. El diagnóstico diferencial incluye lesiones cutáneas benignas como nevo dérmico, fibroma pediculado, acrocordones, queratosis seborreicas e incluso tumores malignos como melanoma amelanótico.<sup>19</sup> Las estructuras dermatoscópicas que caracterizan a esta variante son las telangiectasias finas arboriformes: vasos ar-

boriformes de pequeño calibre y menos ramificados que en el CBC clásico que pueden presentarse de forma aislada o asociados con vasos puntiformes en la periferia de la lesión. Otro criterio diagnóstico son las líneas blancas que representan tabiques fibrosos adoptando la típica imagen histopatológica en panal de abeja. Así mismo, los FP pigmentados presentan áreas marrón-gris sin estructura y una cantidad variable de puntos azul-gris. Otro criterio son los quistes tipo milia que suelen ser aislados o únicos, a diferencia de las queratosis seborreicas.<sup>20-21</sup>

### Conclusión

Si bien la dermatoscopia era considerada un auxiliar diagnóstico útil en la evaluación de casos clínicamente equívocos de tumores cutáneos, hoy constituye un elemento indispensable en el estudio clínico de lesiones<sup>22</sup> y en el caso específico del carcinoma basocelular, no sólo facilita el diagnóstico diferencial sino que brinda información adicional útil para el manejo de esta tumoración (determinación de márgenes quirúrgicos y evaluación de la respuesta al tratamiento).

### REFERENCIAS

1. Rubin AI, Chen EH, Ratner D. "Basal-cell carcinoma". *N Engl J Med* 2005; 353: 2262-2269.
2. Robinson JK. "Risk of developing another basal cell carcinoma. A 5-year prospective study". *Cancer* 1987; 60: 118-120.
3. Carducci M, Bozzetti M, De Marco G, Foscolo AM, Betti R. "Usefulness of margin detection by digital dermoscopy in the traditional surgical excision of basal cell carcinomas of the head and neck including infiltrative/morpheaform type". *J Dermatol* 2012; 39: 326-330.
4. Betti R, Gualandri L, Cerri A, Inselvini E, Crosti C. "Clinical features and histologic pattern analysis of pigmented basal cell carcinomas in an Italian population". *J Dermatol* 1997; 25: 691-694.
5. Menzies SW, Westerhoff K, Rabinovitz H, Kopf AW, McCarthy WH, Katz B. "Surface microcopy of pigmented basal cell carcinoma". *Arch Dermatol* 2000; 136: 1012-1016.
6. Demirtafloglu M, Illknur T, Lebe B, Kuflku E, Akarsu S, Ozkan S. "Evaluation of dermoscopic and histopathologic features and their correlations in pigmented basal cell carcinomas". *J Eur Acad Dermatol Venereol* 2006; 20: 916-920.
7. Puig S, Cecilia N, Malvehy J. "Dermoscopic criteria and basal cell carcinoma". *G Ital Dermatol Venereol* 2012; 147: 135-140.
8. Altamura D, Menzies SW, Argenziano G, Zalaudek I, Soyer P et al. "Dermoscopy of basal cell carcinoma: morphologic variability of global and local features and accuracy of diagnosis". *J Am Acad Dermatol* 2010; 62: 67-75.
9. Argenziano G, Zalaudek I, Corona R, Sera F, Cicale L et al. "Vascular structures in skin tumors—a dermoscopy study". *Arch Dermatol* 2004; 140: 1485-1489.
10. Giacomel J, Zalaudek I. "Dermoscopy of superficial basal cell carcinoma". *Dermatol Surg* 2005; 31: 1710-1713.
11. Salerni G, Alonso C, Bussy RF. "Crystalline structures as the only dermoscopic clue for the diagnosis of basal cell carcinoma". *Arch Dermatol* 2012; 148: 776.
12. Marghoob AA, Cowell L, Kopf AW, Scope A. "Observation of chrysalis structures with polarized dermoscopy". *Arch Dermatol* 2009; 145: 618.



**Figura 9.** Fibroepitelioma de Pinkus. Esta imagen con facilidad podría confundirse con un nevo compuesto, sin embargo, la clave para el diagnóstico es la presencia de puntos azul-gris.

13. Balagula Y, Braun RP, Rabinovitz HS, Dusza SW, Scope A *et al.* "The significance of crystalline/chrysalis structures in the diagnosis of melanocytic and nonmelanocytic lesions". *J Am Acad Dermatol* 2012; 67: 194.e1-8.
14. Agero AL, Talerio S, Dusza SW, Salaro C, Chu P, Marghoob AA. "Conventional and polarized dermoscopy features of dermatofibroma". *Arch Dermatol* 2006; 142: 1431-1437.
15. Zaballos P, Puig S, Llambich A, Malvehy J. "Dermoscopy of dermatofibromas: a prospective morphological study of 412 cases". *Arch Dermatol* 2008; 144: 75-83.
16. Marques-da-Costa J, Campos-do-Carmo G, Ormiga P, Ishida CE, Cuzzi T, Ramos-e-Silva M. "Rosette sign in dermoscopy: a polarized finding". *Skinmed* 2011; 9: 392.
17. Liebman TN, Scope A, Rabinovitz H, Braun RP, Marghoob AA. "Rosettes may be observed in a range of conditions". *Arch Dermatol* 2011; 147: 1468.
18. Cuellar F, Vilalta A, Puig S, Palou J, Salerni G, Malvehy J. "New dermoscopic pattern in actinic keratosis and related conditions". *Arch Dermatol* 2009; 145: 732.
19. Zalaudek I, Ferrara G, Broganelli P, Moscarella E, Mordente I, Giacomel J, *et al.* "Dermoscopy patterns of fibroepithelioma of Pinkus". *Arch Dermatol* 2006; 142: 1318-1322.
20. Zambrek-Majlis P, Velazquez-Tarjuelo D, Aviles-Izquierdo JA, Lázaro-Ochaita P. "Dermoscopic characterization of 3 cases of fibroepithelioma of Pinkus". *Actas Dermosifiliogr* 2009; 100: 899-902.
21. Zalaudek I, Leinweber B, Ferrara G, Soyer HP, Ruocco E, Argenziano G. "Dermoscopy of fibroepithelioma of Pinkus". *J Am Acad Dermatol* 2005; 52: 168-169.
22. Lallas A, Apalla Z, Argenziano G, Longo C, Moscarella E, Specchio F, *et al.* "The dermoscopic universe of basal cell carcinoma". *Dermatol Pract Concept*. 2014; 4(3): 11-24. doi: 10.5826/dpc.0403a02. eCollection 2014.