

EDUCACION CONTINUADA

## El informe histológico del carcinoma basocelular

Gerzaín Rodríguez <sup>1</sup>, Alvaro Acosta de Hart <sup>2</sup>

<sup>1</sup> Laboratorio de Patología, Instituto Nacional de Salud; Departamento de Patología, Facultad de Medicina, Universidad Nacional de Colombia, Bogotá, D.C., Colombia.

<sup>2</sup> Servicio de Dermatología, Instituto Nacional de Cancerología; Unidad de Dermatología, Facultad de Medicina, Universidad Nacional de Colombia, Bogotá, D.C., Colombia.

En Colombia, ha sido costumbre hacer el informe microscópico del carcinoma basocelular sin referencia a sus patrones histológicos; es común que sólo diga 'carcinoma basocelular', sin descripción de las características microscópicas. El objetivo de este trabajo es hacer recomendaciones sobre la manera de realizar el informe histológico de este tumor, refiriéndose a sus patrones microscópicos más importantes y a otras características como su dispersión y la invasión perineural porque tienen importancia en el pronóstico y tratamiento del paciente. Entre los múltiples patrones histológicos que adopta el carcinoma basocelular, los más comunes y de importancia pronóstica son: nodular, superficial, micronodular, trabecular, morfeiforme y fibroepitelial. El carcinoma basocelular micronodular, el trabecular y el morfeiforme son los que más extensión subclínica presentan, los más infiltrantes en profundidad, capaces de dar invasión perineural y de ser los que con mayor frecuencia recidivan, si no se resecan con márgenes suficientes o con cirugía micrográfica de Mohs. Tienen un patrón de crecimiento difuso. El carcinoma basoescamoso es ocasional y tiene capacidad de dar metástasis. El informe histológico del carcinoma basocelular debe incluir una descripción que precise el patrón histológico, el crecimiento disperso o circunscrito y la presencia o ausencia de invasión perineural; debe informar su extensión y localización: si está unido al epitelio, a qué nivel de la dermis penetra y si alcanza la grasa subcutánea o el tejido muscular. El conocimiento de estos datos permite al dermatólogo establecer el pronóstico y hacer el tratamiento más adecuado en cada caso.

**Palabras clave:** carcinoma basocelular, patrones histológicos, informe histopatológico.

### Histological report of basal cell carcinoma

In Colombia, the histopathological studies of the basal cell carcinoma are reported without reference to its microscopic characteristics. Herein, recommendations are presented for a more effective histopathological report of this tumor. Reference must be made to the important microscopic patterns as well as to features of dispersion, dissemination and perineural invasion - all important for the prognosis and management of the patient. For prognosis, the most important histological patterns are nodular, superficial, micronodular, trabecular, morpheiform and fibroepithelial. Micronodular, trabecular and morpheiform basal cell carcinomas are those with the highest subclinical extension and are the most deeply infiltrating tumors, able to present perineural invasion and recurrence. They have a diffuse pattern of growth. Basosquamous cell carcinoma is rare and has the potential to metastasize. The histopathological report of basal cell carcinoma should include the description of its histological patterns, its growth type, if it is diffuse or circumscribed, and the presence of perineural invasion. It should inform on its extent and location, the level of dermal invasion and whether it penetrates into the adipose or skeletal muscle tissue. With these data, the dermatologist can make a better prognosis and choose the best treatment for each patient.

**Key words:** basal cell carcinoma, histological patterns, histopathological report.

El carcinoma basocelular es el tumor maligno más frecuente de la piel, de fácil diagnóstico para el clínico y el patólogo. La mayoría de los carcinomas basocelulares son de curso indolente y fácil manejo; por eso, se ha descuidado un poco el potencial agresivo, destructivo e, incluso, letal de algunas variantes de este tumor. Como el diagnóstico clínico tiene un valor predictivo positivo de 60 a 70% (1), la importancia de la biopsia está no sólo en precisar el diagnóstico sino en determinar el patrón del tumor y otras características histológicas que puedan sugerir mal pronóstico (2,3). Es probable que la sensibilidad del diagnóstico clínico en Colombia sea más alta, por la tendencia de nuestros pacientes a consultar con lesiones avanzadas.

Clínicamente, el dermatólogo no puede precisar el límite lateral ni el profundo del tumor, salvo en el carcinoma basocelular nodular y pigmentado, en el cual la presencia de melanina le indica cuál es su límite externo y lo guía con mayor seguridad en la extirpación del tumor. Hay una orientación macroscópica que se corresponde con los límites histológicos del tumor; por eso, estos carcinomas nodulares y pigmentados son de mejor pronóstico y de fácil manejo (4). En otros carcinomas basocelulares, no existe la posibilidad de identificar clínicamente los márgenes, por lo que es obligatorio el análisis microscópico para identificar su patrón y su extensión.

### La biopsia

La biopsia debe tener, al menos, 4 mm de diámetro e incluir la grasa subcutánea, con representación del área tumoral que el clínico considere con potencial de mayor agresividad o de extensión subclínica. En los tumores extensos, es conveniente tomar varias biopsias de diferentes aspectos clínicos de la neoplasia, con el objeto de que el patólogo o dermatopatólogo pueda establecer con mayor precisión el patrón o los patrones del tumor, para que exista la mejor



**Figura 1.** Placa tumoral con dos componentes definidos, nodular y morfeiforme, de un carcinoma basocelular. El diagnóstico clínico es obvio. Debe tomarse biopsia de cada componente para precisar las características microscópicas, de acuerdo con el cuadro 1.

#### Cuadro 1. Contenido del informe histopatológico.

1. Patrón histológico
2. Circunscripción vs. dispersión
3. Extensión y profundidad de invasión
4. Invasión perineural

correlación entre la histopatología de las biopsias y la pieza quirúrgica final (figura 1). Con las biopsias adecuadas, el patólogo o el dermatopatólogo puede determinar los criterios que son esenciales para el manejo y pronóstico del paciente y que deben describirse en el informe histopatológico (cuadro 1).

### Criterios de clasificación

Hay criterios clínicos y microscópicos que permiten identificar los carcinomas basocelulares con mayor potencial de agresividad (cuadro 2) (2-3,5-8).

**1. Patrón histológico:** se refiere a la arquitectura global del tumor, que incluye la morfología, el tamaño y la agrupación de sus componentes. Las posibilidades son múltiples, pero aquellas más frecuentes o importantes son:

Correspondencia:

G. Rodríguez

Apartado aéreo 80334, Bogotá, D.C., Colombia  
grodriquez@hemagogus.ins.gov.co

Recibido: 30/01/01; aceptado: 05/04/01

**Nodular:** grandes lóbulos basaloides, compactos o quísticos, con células en empalizada en la periferia de los lóbulos, los cuales están

separados por poco estroma, con hendiduras entre éste y los lóbulos tumorales (figuras 2A,B). Representa el patrón histológico más común.

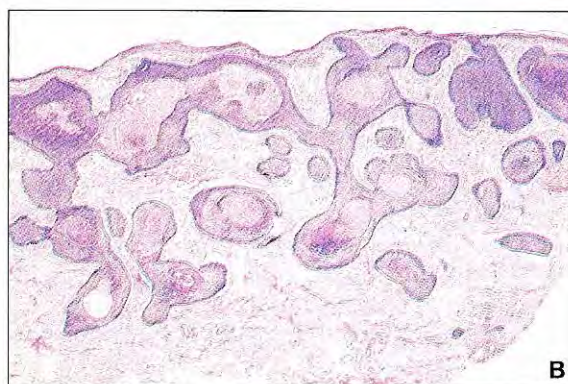
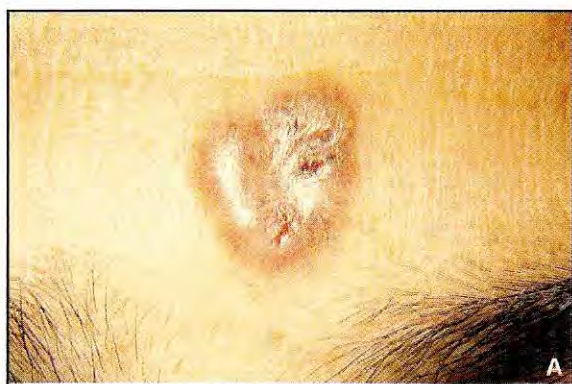
**Superficial:** los lóbulos basaloides están unidos a la epidermis, sin presencia de lóbulos aislados en la dermis superficial (figuras 3A-B). Microscópicamente sugiere un origen multicéntrico, pero, en realidad, sus constituyentes están interconectados, según se demuestra en cortes seriados transversales y análisis por computador (9). Como tiene gran extensión subclínica, el dermatólogo que lo trata debe incluir márgenes laterales amplios de resección, de 6 a 8 mm, para evitar la recidiva.

**Micronodular:** lobulillos diminutos, menores de 150 µm de diámetro (6-8), redondeados, sin

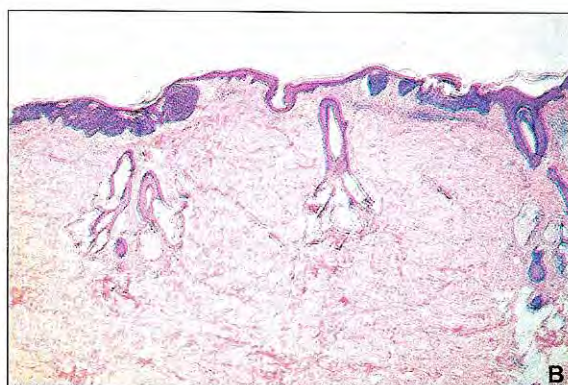
**Cuadro 2.** Criterios clínicos y microscópicos de alto riesgo.

Clínica	Histopatología
Edad menor de 30 años	Patrón micronodular
Evolución larga y lenta	Patrón trabecular
Evolución rápida	Patrón morfeiforme
Tamaño >1 cm	Carcinoma basoescamoso
Area anatómica (zona H)*	Infiltración difusa
Bordes mal delimitados	Gran extensión subclínica
Variiedad morfeiforme	Profundidad de la infiltración
Recidivante	Invasión perineural

\*Comprende la piel de la nariz, del labio superior, del párpado inferior, de la región pre y retroauricular y de la sien.



**Figura 2 A-B.** Carcinoma basocelular nodular. **A.** Nódulo intercilial de bordes bien definidos, brillantes, con telangiectasias y centro deprimido, con ulceración incipiente. **B.** Grandes lóbulos tumorales, con empalizada periférica, hendiduras y, en este caso, prominentemente necrosis central que los puede tornar 'quísticos'. Nótese el aspecto ovoide y grueso de las prolongaciones tumorales que se originan en los lóbulos de mayor tamaño.



**Figura 3 A-B.** Carcinoma basocelular superficial. **A.** Placa eritematodescamativa de bordes bien definidos, localizada en el tronco. **B.** Se ven varios lobulillos tumorales unidos a la epidermis, con interposición de epitelio normal entre ellos, lo cual le da apariencia multicéntrica.

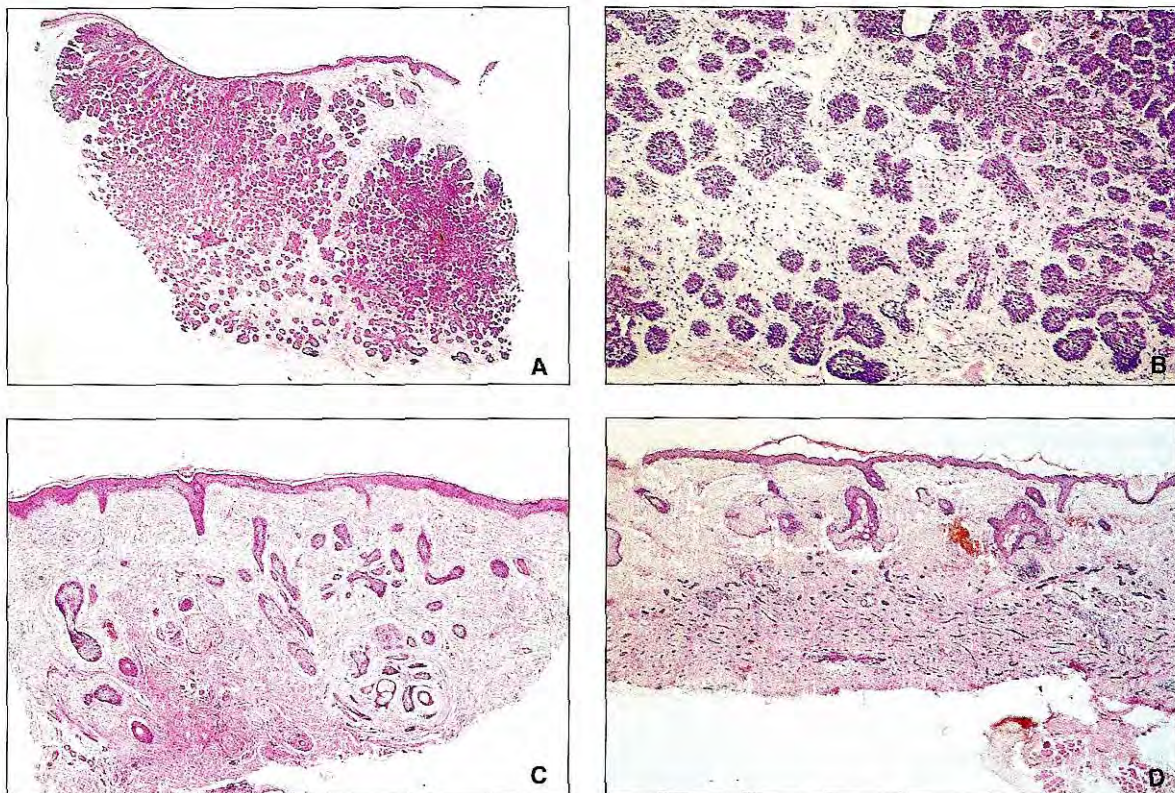
empalizada celular periférica; el tamaño de los lobulillos es menor que el de un bulbo piloso en corte transversal (figuras 4A-B). Es más agresivo (7,8) condición que se define también por su dispersión (figura 4C) y por su extensión subclínica (figura 4D). No tiene una clínica definida.

*Trabecular:* el tumor se dispone en columnas infiltrantes, de 1 a 3 células de espesor, que están incluidas en estroma colágeno denso no escleroso (figura 5A). Las trabéculas pueden representar la mayor parte del tumor o sólo ser las proyecciones espiculares puntiagudas de lóbulos tumorales (figuras 5B, C, D). No tiene una clínica definida. Se ha llamado también infiltrante o infiltrativo, pero pensamos que el término se presta a confusión, puesto que todos los

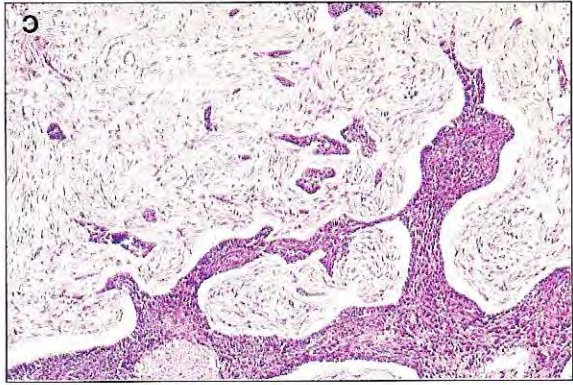
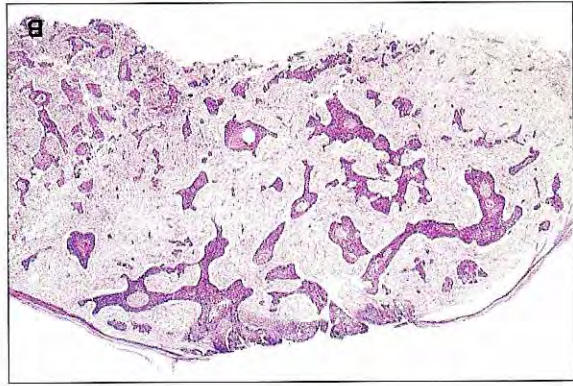
carcinomas basocelulares, incluido el superficial, son infiltrantes, entendiéndose este término como la extensión del tumor a diferentes alturas de la dermis.

*Morfeiforme:* hay trabéculas infiltrantes incluidas en estroma colágeno particularmente denso, lo cual le da el aspecto esclerosante que recuerda la morfea (figuras 6A-B). No hacen empalizada periférica. Junto con el trabecular, constituyen los patrones más agresivos, con gran tendencia a presentar recidivas si no se tratan en forma adecuada.

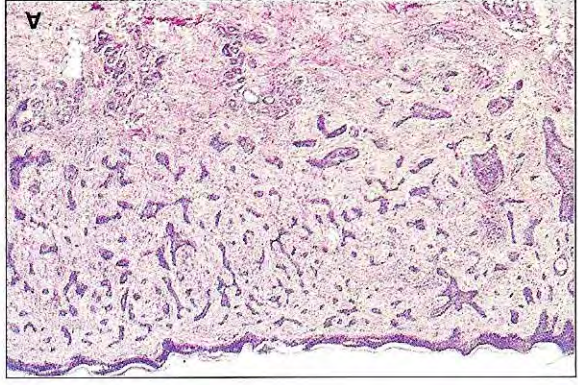
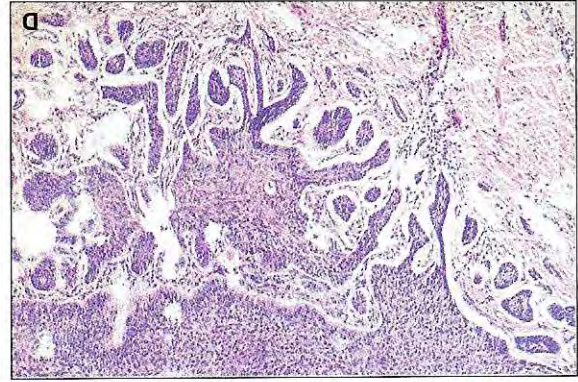
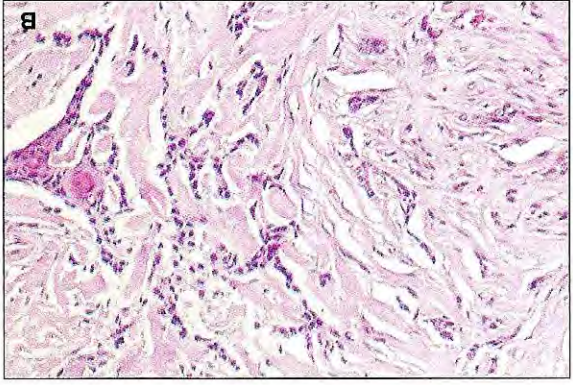
*Mixto:* combina dos o más de las variantes anteriores; las más frecuentes son nodular-micronodular y nodular-trabecular (figuras 7A-B).



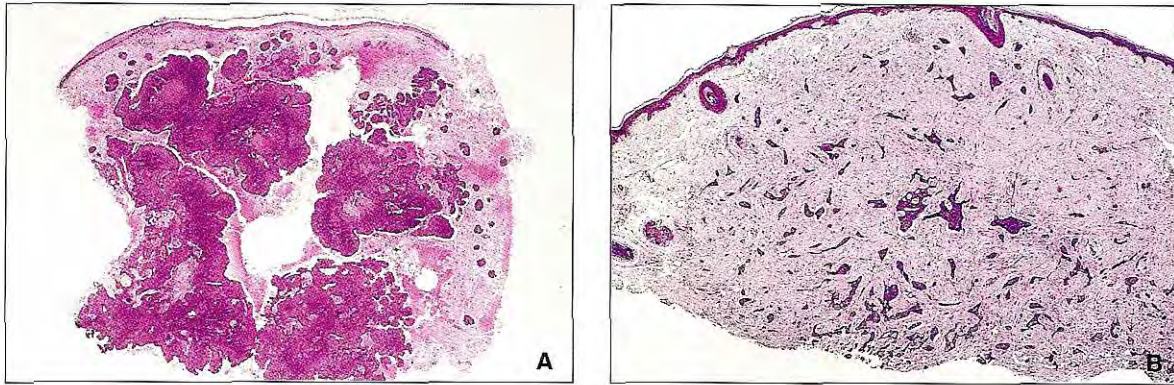
**Figura 4 A, B, C, D.** Carcinoma basocelular micronodular. **A y B.** Lobulillos diminutos sin empalizada periférica ni hendiduras. El aspecto disperso se aprecia en el límite profundo de la biopsia, que se amplía en la figura 4B. **C.** Este tumor, de apariencia banal, presenta dispersión notoria de los lobulillos tumorales, indicadora de su agresividad. Su resección completa requirió cinco tiempos de cirugía de Mohs y varias horas de trabajo. **D.** Los abundantes lobulillos de este carcinoma basocelular micronodular situados en la dermis profunda están cubiertos por dermis con cambio actínico y epidermis atrófica; pasan desapercibidos en el examen clínico.



**Figura 5 A, B, C, D.** Carcinoma basocelular trabecular. **A.** Se ven abundantes grupos de células tumorales de 1-2 hileras de espesor dentro de un estroma denso. **B y C.** El aspecto predominante de este tumor es trabecular, con proyecciones aciculares de los lóbulos tumorales mayores, que se rodean de estroma denso. La imagen es la de un tumor difuso con alta capacidad de infiltración. **D.** Si bien hay lóbulos tumorales de patrón nodular, las espículas periféricas y profundas definen este tumor como agresivo por su aspecto trabecular.



**Figura 6 A, B.** Carcinoma basocelular morfeiforme. **A y B.** Las trabéculas tumorales están rodeadas de estroma muy denso. En algunos focos de la figura 6B, sólo hay una hilera de células tumorales rodeada de estroma escleroso.



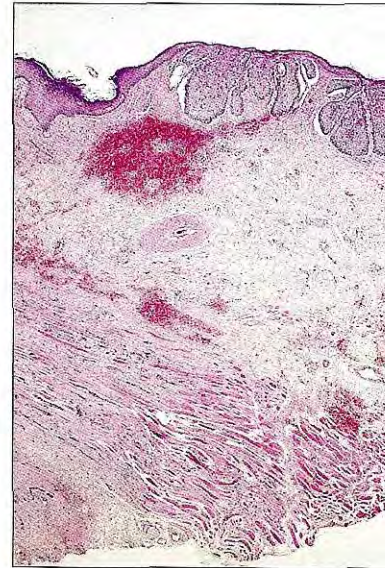
**Figura 7 A, B.** Carcinomas basocelulares mixtos. La mayor parte de la biopsia de la figura 7A corresponde a un carcinoma basocelular nodular. En el informe histopatológico se debe hacer referencia a los micronódulos en su periferia, que pueden indicar extensión subclínica. En la figura 7B, el patrón es trabecular y micronodular, con alto índice de infiltración y dispersión que indican su agresividad.

*Fibroepitelial:* corresponde al tumor de Pinkus que se distingue por sus columnas ramificadas de células tumorales que se desprenden de la epidermis y entre las cuales hay estroma colágeno denso. La imagen microscópica del tumor recuerda el fibroadenoma mamario. Es de buen pronóstico. Clínicamente es una pápula o nódulo que semeja un fibroma.

*Basoescamoso:* es un tumor mixto que combina componentes basocelulares y escamocelulares entremezclados, continuos y que se maneja de acuerdo con el componente escamoso. Es ocasional en nuestra experiencia. Puede dar metástasis. No debe confundirse con el tumor de colisión escamocelular-basocelular, en el cual hay dos tumores muy juntos o adyacentes. Tampoco se debe confundir con el carcinoma basocelular queratósico.

El patrón histológico que define la agresividad tumoral no tiene que estar presente en todo el tumor. Así, las trabéculas tumorales pueden estar en la dermis profunda, cubiertas por lóbulos basaloides de patrón nodular. Se establece así un patrón mixto, pero agresivo. Este ejemplo nos ilustra también la importancia de la biopsia profunda y el peligro de la biopsia por afeitado o rebanado en el estudio del carcinoma basocelular (figura 8).

Otros criterios como 'quístico' y 'sólido' no tienen importancia pronóstica y no son útiles para el



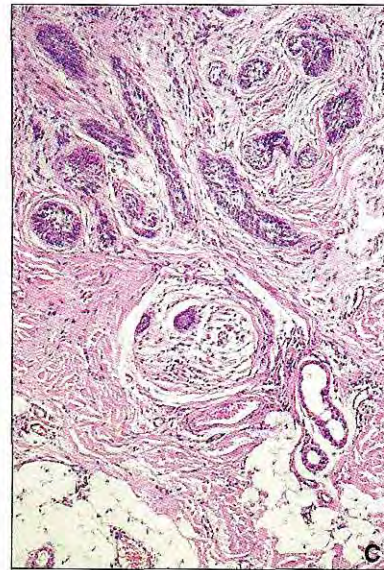
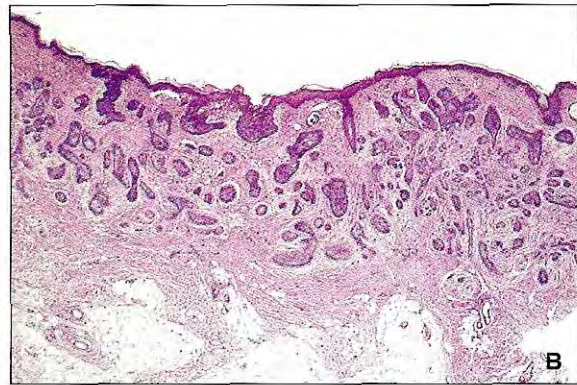
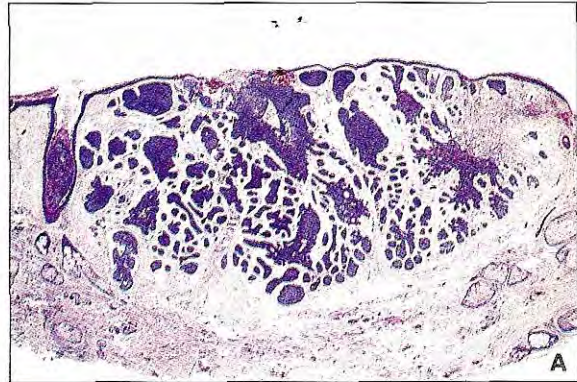
**Figura 8.** Una biopsia por rebanado de este tumor dejaría ver sólo el patrón nodular superficial, arriba a la derecha, y no demostraría la lesión subclínica, agresiva, micronodular y trabecular, que se extiende ampliamente por la profundidad de la biopsia, penetrando al músculo esquelético.

manejo del enfermo. Tampoco la tienen la diferenciación ecrina, sebácea o pilar. Hay carcinomas basocelulares con amplia queratinización en el centro de los lobulillos, de tipo pilar, es decir, sin capa granulosa, que se denominan queratósicos o con diferenciación escamosa. Esta diferenciación no tiene

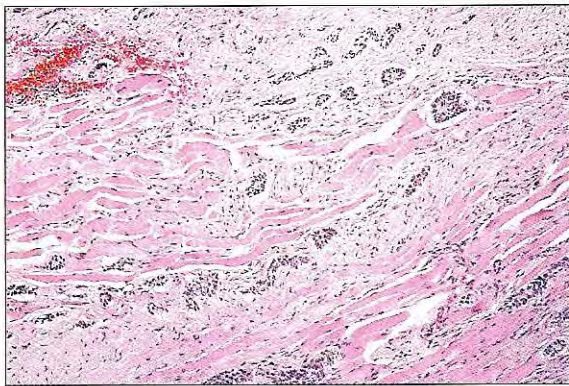
importancia pronóstica; es esencial que el patólogo no la confunda con un carcinoma escamocelular ni con el carcinoma basoescamoso.

La mayoría de estos patrones y otras variantes se describen en los libros de dermatopatología (10-13), con excepción del micronodular, concepto que apenas se menciona en dos de ellos (11,12), pero sin incluirse ni ilustrarse como un patrón definido. Esto es más llamativo en el libro editado por Maize (12), uno de los autores pioneros que llamó la atención sobre la capacidad agresiva y recidivante del carcinoma basocelular con patrón micronodular (7). El capítulo sobre *Tumores malignos de la epidermis* es prácticamente el mismo en los libros de Maize (12) y de Farmer y Hood (11), con pequeñas adiciones y actualizaciones en este último. La última edición del libro de Lever (10) no menciona siquiera la palabra micronodular en relación con el carcinoma basocelular ni discute los factores pronósticos. Su figura 30-52, correspondiente a un carcinoma basocelular queratósico, muestra grandes lóbulos tumorales con este patrón situados en la dermis superior, pero también ilustra un patrón micronodular difuso profundo, lo cual hace de esta lesión un tumor agresivo, hecho que no se menciona en el texto. La exclusión del carcinoma basocelular micronodular de todos estos libros quizás se deba a que no tiene una imagen clínica característica; ilustra también la dificultad de aceptación que tienen algunos conceptos prácticos y útiles.

**2. Circunscripción vs. dispersión:** el patólogo debe constatar también si el tumor es una masa circunscrita, compacta, con bordes profundos y laterales bien delimitados; éstos indican que el tumor avanza globalmente por compresión y no por lobulillos o trabéculas aisladas, sueltas, infiltrantes (figura 9A). Es esencial precisar la situación opuesta, es decir, si los lóbulos o lobulillos están dispersos, muy separados unos de otros, sin que se observe un frente de avance definido y delimitado (figuras 4C, 7B, 9B, 9C). Usualmente, estos tumores son micronodulares, de mal pronóstico por su difícil delimitación clínica e histológica, que impide la extirpación completa con las técnicas quirúrgicas usuales.



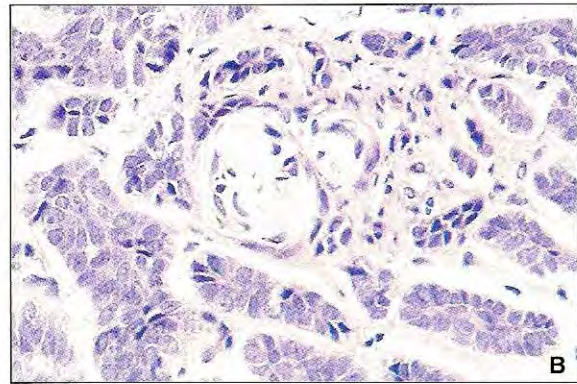
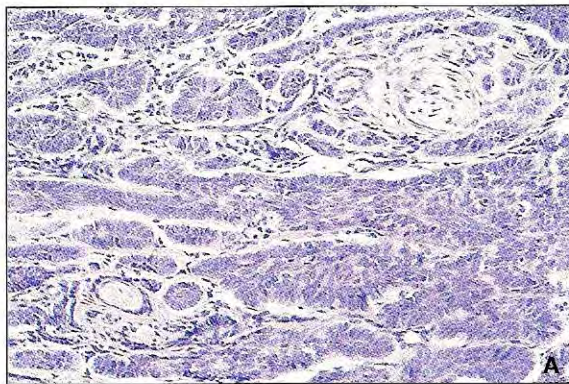
**Figura 9 A, B, C.** El tumor de la figura 9A es nodular y micronodular, con frente de avance uniforme, bien circunscrito por bandas colágenas. En cambio, la figura 9B muestra un tumor con patrón micronodular disperso, con infiltración profunda que llega a los lobulillos hipodérmicos superficiales. Abajo, a la derecha, se observa invasión neural, que se amplía en la figura 9C.



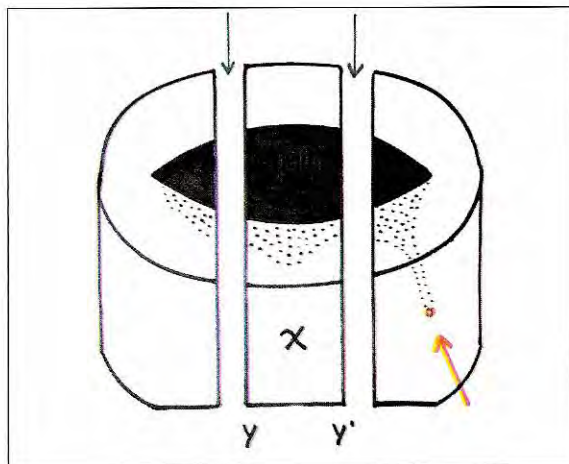
**Figura 10.** Los micronódulos de este tumor corresponden a la porción profunda de la biopsia de la figura 8. Se aprecia la dispersión del tumor y la infiltración entre las fibras musculares estriadas.

**3. Extensión, localización y profundidad de invasión:** es un criterio general de agresividad de un tumor. La extensión a la grasa, al cartílago y al plano muscular es propia de carcinomas basocelulares de muy larga evolución (figuras 8, 10). Aunque se ha dicho que la extensión en profundidad no influye en el pronóstico (2), este dato es de gran utilidad para el dermatólogo tratante.

**4. Invasión perineural:** esta característica le imprime mayor agresividad al tumor y peor pronóstico por la facilidad que tiene de desplazarse por este plano de clivaje de baja resistencia (figuras 11A-B). La determinación de



**Figura 11 A, B.** Infiltración tumoral perineural. Los filetes nerviosos están estrechamente rodeados por las trabéculas o micronódulos de este carcinoma basocelular mixto; el tumor se confunde con el perinervio o lo reemplaza.



**Figura 12.** El esquema representa un carcinoma basocelular procesado para estudio histológico según el método de las 'tajadas'. Las flechas verdes señalan la superficie de corte con el micrótopo. La extensión tumoral indicada con la flecha roja no será detectada en el examen microscópico y se tendrá la falsa impresión de que el tumor ha sido completamente resecado (reproducida con permiso de la referencia 16).



este parámetro histológico es el más descuidado entre nosotros.

### Conclusiones

El manejo médico adecuado del carcinoma basocelular exige requisitos que debe cumplir tanto el dermatólogo como el patólogo o el dermatopatólogo. Estas recomendaciones son actualmente de uso corriente en el Instituto Nacional de Cancerología (14) y deberían ser adoptadas por la Asociación Colombiana de Dermatología y Cirugía Dermatológica, así como por la Sociedad Colombiana de Patología, como normas estándares de buena práctica médica en este campo.

El dermatólogo debe tomar una biopsia de 4 mm de diámetro que llegue a la grasa subcutánea del sitio que, a su juicio, muestre el patrón clínico más agresivo del tumor. Debe hacer constar en la solicitud de estudio histopatológico, junto con los datos fundamentales (15), si se trata de una biopsia o de un espécimen quirúrgico. Debe velar porque el informe histológico incluya la información pertinente para el manejo de su paciente. El histopatólogo debe hacer una descripción microscópica que incluya el patrón histológico, la extensión y la profundidad, la circunscripción o no del tumor y si hay o no invasión perineural. Debe abstenerse de informar como 'completamente reseado' un tumor del cual el dermatólogo le dice que sólo ha tomado una biopsia. El simple diagnóstico microscópico de 'carcinoma basocelular' no debe realizarse ni aceptarse porque no es útil para el manejo del enfermo.

Cuando se trate de un espécimen quirúrgico y no de una biopsia, el compromiso o indemnidad de los bordes de resección debe hacerse constar, sabiendo tanto el patólogo como el dermatólogo que el estudio total de estos bordes no se hace en la histología usual y que la afirmación de 'completamente extirpado' es optimista, porque el método de las tajadas, que es el más usado, sólo examina una superficie pequeña de los bordes de resección, calculada en el 1% (5,6,16) (figura 12).

El estudio completo de los bordes de resección del tumor sólo se consigue a través de la cirugía micrográfica de Mohs (6,16).

### Referencias

1. **Presser SE, Taylor JR.** Clinical diagnostic accuracy of basal cell carcinoma. *J Am Acad Dermatol* 1987;16:988-90.
2. **Rippey JJ.** Why classify basal cell carcinomas? *Histopathology* 1998;32:393-8.
3. **Sexton M, Jones D, Maloney M.** Histologic pattern analysis of basal cell carcinoma. *J Am Acad Dermatol* 1990;23:1118-26.
4. **Maloney ME, Jones DB, Sexton FM.** Pigmented basal cell carcinoma: investigation of 70 cases. *J Am Acad Dermatol* 1992;27:74-8.
5. **Miller SJ, Maloney ME.** Cutaneous oncology. Oxford: Blackwell Science, Inc.; 1998.
6. **Maloney ME, Torres A, Hoffmann TJ, Helm KF.** Surgical dermatopathology. Oxford: Blackwell Science, Inc.; 1998.
7. **Lang PG, Maize JC.** Histologic evolution of recurrent basal cell carcinoma and treatment implications. *J Am Acad Dermatol* 1986;14:186-96.
8. **Hendrix JD, Parlette HL.** Micronodular basal cell carcinoma. A descriptive histologic subtype with frequent clinically undetected tumor extension. *Arch Dermatol* 1996; 132:295-8.
9. **Lang PG Jr., McKelvey AC, Nicholson JH.** Three-dimensional reconstruction of the superficial multicentric basal cell carcinoma using serial sections and a computer. *Am J Dermatopathol* 1987;9:198-203.
10. **Kirkham N.** Tumors and cysts of the epidermis. En: Elder D, *et al.*, editors. *Lever's histopathology of the skin*. Eighth edition. Philadelphia: Lipincott-Raven; 1997. p.719-31.
11. **Wick MR.** Malignant tumors of the epidermis. En: Farmer ER, Hood AD, editors. *Pathology of the skin*. Second edition. New York: McGraw-Hill; 2000.
12. **Maize JC, Burgdorf WHC, Hurt MA, LeBoit PE, Metcalf JS, Smith T, et al.**, editors. *Cutaneous pathology*. Philadelphia; Churchill Livingstone; 1998. p.439.
13. **Murphy CE, Elder DE.** Non-melanocytes tumors of the skin. *Atlas of tumor pathology*. Third series. Fascicle 1. Washington, D.C.: Armed Forces Institute of Pathology; 1990. p.54.
14. **Rueda X, Acosta AE.** Carcinoma basocelular. En: Instituto Nacional de Cancerología, Bogotá, Colombia: *Guías de práctica clínica en enfermedades neoplásicas*. 2001. p.15-32. <http://www.incancerologia.gov.co>.
15. **Rodríguez G, Jaramillo F, Chalela JG.** La biopsia de piel. *Biomédica* 1987;7:42-64.
16. **Acosta AE.** Cirugía micrográfica de Mohs. *Arch Dermatol (edición española)* 1999;10:45-56.