

# MICROSCOPIA CONFOCAL DO CARCINOMA BASOCELULAR – A PROPÓSITO DE 2 CASOS CLÍNICOS

Inês Leite<sup>1</sup>, Nuno Menezes<sup>2</sup>, Ana Moreira<sup>2</sup>, Eduarda Osório Ferreira<sup>2</sup>, Armando Baptista<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Interno do Internato Complementar de Dermatologia e Venereologia/Resident, Dermatology and Venereology

<sup>2</sup>Assistente Hospitalar de Dermatologia e Venereologia/Consultant, Dermatology and Venereology

<sup>3</sup>Director de Serviço de Dermatologia e Venereologia/Head of Dermatology and Venereology Department  
Serviço de Dermatologia e Venereologia do Centro Hospitalar de Vila Nova de Gaia/ Espinho, Portugal

**RESUMO** – A microscopia confocal (MC) permite obter imagens in vivo da pele não invasivas e de alta resolução. A propósito de dois casos clínicos são descritos os critérios de diagnóstico de CBC na MC. Os autores fazem uma revisão deste tema e salientam o papel da MC como método não invasivo de diagnóstico e/ou evidência de cura e de monitorização de recidiva após tratamento.

**PALAVRAS-CHAVE** – Microscopia Confocal; Carcinoma Basocelular.

## CONFOCAL MICROSCOPY OF BASAL CELL CARCINOMA – 2 CASE REPORTS

**ABSTRACT** – Reflectance Confocal Microscopy (RCM) allows a high resolution imaging for in vivo non-invasive evaluation of skin lesions.

Confocal imaging diagnostic criteria for BCC are described and two case reports presented.

The authors review this topic and emphasize the RCM role as a non-invasive tool for diagnosis, no disease assumption and monitoring of recurrences after treatment.

**KEY-WORDS** – Microscopy, Confocal; Carcinoma, Basal Cell.

**Conflitos de interesse:** Os autores declaram não possuir conflitos de interesse.  
*No conflicts of interest.*

### Correspondência:

Dr.<sup>a</sup> Inês Leite

Serviço de Dermatologia e Venereologia  
Centro Hospitalar de Vila Nova de Gaia/Espinho  
Rua Conceição Fernandes  
4434-502 Vila Nova de Gaia, Portugal  
Tel.: 00351 227865100  
Fax: 00351 227830209  
E-mail: leitehome@sapo.pt

## Caso Clínico

### INTRODUÇÃO

A microscopia confocal (MC) é utilizada na Dermatologia desde 1995<sup>1</sup> como um meio auxiliar de diagnóstico não invasivo, indolor, simples e rápido, permitindo a visualização de imagens *in vivo*. Este método permite analisar cortes de pele horizontais de uma forma *quasi-histológica*. O laser utilizado tem um comprimento de onda de 830nm com uma penetração de 300-350 $\mu$ m, permitindo visualizar estruturas até à derme papilar.

O carcinoma basocelular (CBC) é o cancro cutâneo não melanoma mais frequente. Pode, por vezes, levantar dúvidas no diagnóstico diferencial com outras patologias cutâneas, com necessidade de biopsia invasiva.

### CRITÉRIOS DE DIAGNÓSTICO DO CBC

Em 2002<sup>2</sup> foram descritos os critérios de diagnóstico para o CBC por MC. Desde então têm sido publicados trabalhos que analisam e exploram esses critérios<sup>3-5</sup>. Dos critérios de diagnóstico descritos aqueles mais frequentemente encontrados na literatura são: silhuetas tumorais, espaços em fenda entre estruturas, polarização dos núcleos das células tumorais, polarização das células epidérmicas supra-tumorais, células dendríticas, vasos canaliculares/lineares e células redondas brilhantes<sup>2,3</sup>.

### CASOS CLÍNICOS

Os autores descrevem dois casos clínicos de CBC, confirmados histologicamente, submetidos a dermatoscopia e MC (VivaScope® 1500; Lucid Inc., Rochester, NY, U.S.A.) os quais exemplificam os critérios de diagnóstico acima referidos.

**Caso 1:** Homem de 54 anos, observado na consulta de Dermatologia com placa de cor negra, bordos definidos irregulares e superfície parcialmente ulcerada, localizada no dorso (Fig 1a). Na dermatoscopia observava-se lesão pigmentada negra, sem rede de pigmento, ulcerada e com áreas com aspecto de folha na periferia.

À MC, no mosaico superficial, observou-se presença de silhuetas tumorais e uma área de ulceração. Nos cortes mais profundos, e em maior ampliação, observavam-se silhuetas tumorais (Fig 1b,c - seta branca), células redondas brilhantes (Fig 1b - triângulo branco), vasos canaliculares/lineares (Fig 1b - seta branca fina) e espaços em fenda (Fig 1c - seta branca fina).

O exame histológico confirmou o diagnóstico de CBC pigmentado (Fig 1d).

**Caso 2:** Homem de 69 anos, observado na consulta de Dermatologia com lesão cutânea na região geniana direita, cuja dermatoscopia revelou área sem estrutura, rosada, de bordos irregulares, no seio da qual eram visíveis ninhos ovóides e estruturas em folha.

A MC revelou a presença de folículos pilosos (Fig 2a - estrela branca), silhuetas tumorais (Fig 2 a,b - seta branca), espaços em fenda (Fig 2b - estrela branca) e células dendríticas (Fig 2b - seta branca fina).

O exame histológico confirmou o diagnóstico de CBC.

### DISCUSSÃO

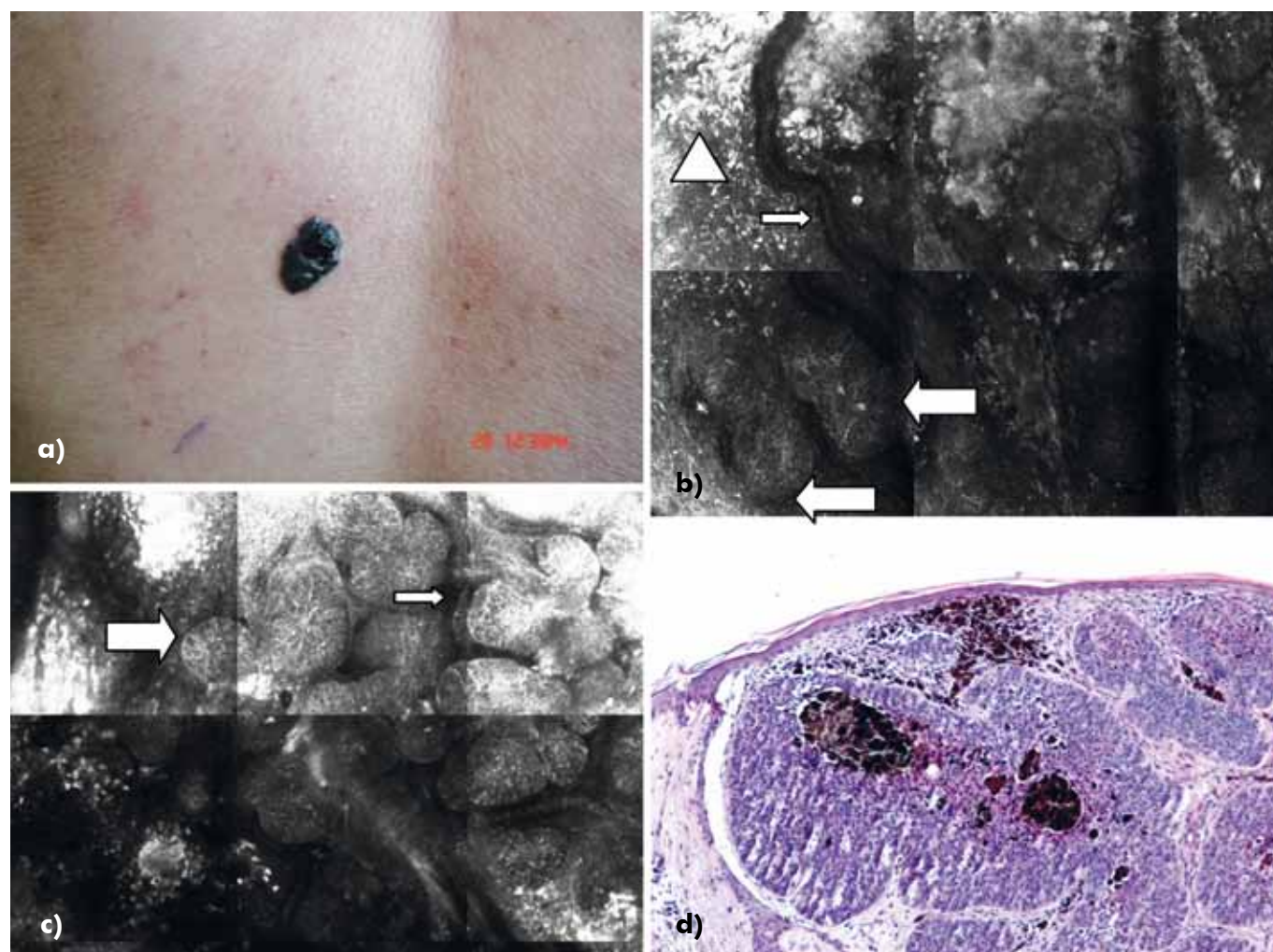
A exérese cirúrgica é obrigatória nos casos descritos. No entanto, a MC permitiu no primeiro caso planejar as margens cirúrgicas no contexto de um CBC e não de um melanoma. Além disso, pode ser um auxílio na escolha da área correcta a biopsar numa lesão cutânea de diagnóstico clínico incerto, melhorando a acuidade do mesmo.

*Nori et al*<sup>3</sup> analisaram a sensibilidade e a especificidade da MC no diagnóstico do CBC e concluíram que esta técnica não invasiva é sensível e específica para o seu diagnóstico. A sensibilidade não foi alterada pelo subtipo de CBC. A presença de núcleos monomórficos, alongados na periferia das ilhas tumorais e orientados ao longo de um mesmo eixo, simulando a paliçada periférica típica da histologia, foi o critério mais sensível, presente em 100% das lesões<sup>3</sup>.

As alterações vasculares, nomeadamente vascularização proeminente, vasos canaliculares, lineares e paralelos ao plano horizontal da MC são típicas do CBC e auxiliam no diagnóstico diferencial com outras lesões cutâneas. Este padrão vascular está, provavelmente, relacionado com neoangiogénese<sup>4</sup>. A marginação ("rolling") dos leucócitos para as células endoteliais dos vasos pode ser visível em tempo real<sup>2,4</sup>.

O diagnóstico diferencial clínico entre o CBC pigmentado e outras lesões pigmentadas como o melanoma maligno pode ser difícil. A observação na MC dos critérios acima descritos é um auxílio no diagnóstico, com correlações na dermatoscopia e histologia. As silhuetas tumorais observadas na MC correspondem aos ninhos de células tumorais na histologia e aos ninhos ovóides na dermatoscopia<sup>5</sup>. Os espaços em fenda peritumorais correspondem histologicamente a depósitos de mucina<sup>6</sup>.

## Caso Clínico



**Fig. 1** - Caso 1: Carcinoma basocelular pigmentado; a) Clínica - Placa de cor negra, bordos definidos, irregulares e superfície parcialmente ulcerada, localizada no dorso; b) e c) Microscopia confocal – b e c - seta branca: silhuetas tumorais; b - triângulo branco: células redondas brilhantes; b - seta branca fina: vasos canaliculares/lineares; c - seta branca fina: espaços em fenda; d) Histologia - CBC pigmentado

A melanina tem um grande contraste na MC, razão pela qual as estruturas pigmentadas são brilhantes e facilmente visíveis. As células dendríticas observadas nos ninhos tumorais correspondem a melanócitos e aquelas observadas na epiderme correspondem a células de Langerhans<sup>5,7</sup>. Segura S et al confirmaram esta correlação por imunohistoquímica<sup>7</sup>. No entanto a MC não permite a distinção morfológica entre estas estruturas<sup>5</sup>. É importante referir que a presença de células dendríticas também é um critério de diagnóstico do melanoma maligno por MC. Assim, todos os critérios de diagnóstico destas duas lesões cutâneas devem ser devidamente pesquisados para permitir diferenciá-las.

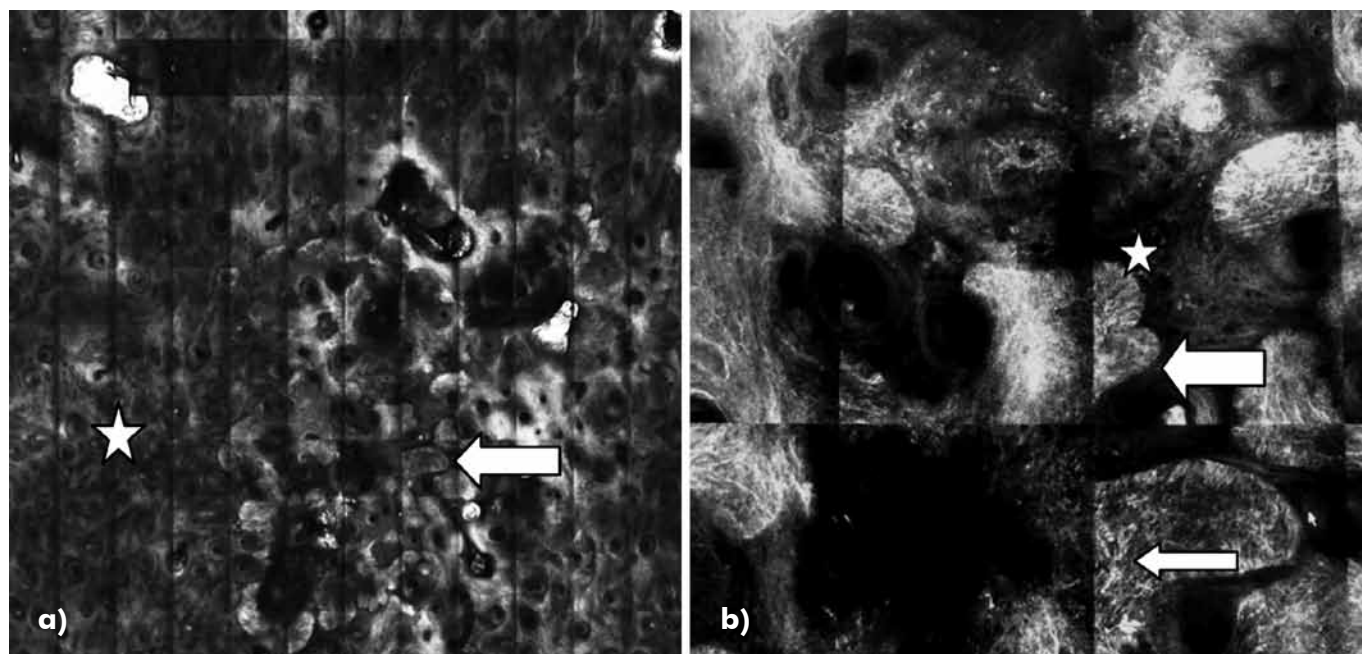
As células redondas brilhantes correspondem histologicamente aos melanóforos<sup>7</sup>.

A utilização da MC pré-operatoriamente para definição das margens cirúrgicas livres de tumor também tem sido estudada e pode evitar múltiplas intervenções, bem como permitir cirurgias de Mohs com menor número de estádios<sup>8</sup>.

Esta técnica pode até ser um auxílio no diagnóstico de lesões cutâneas no contexto de teledermatologia<sup>3</sup>.

A MC tem limitações relativamente à histologia que se mantém, obviamente, o gold standard no diagnóstico do CBC. A resolução desta técnica é inferior à da imagem histológica não possibilitando, por exemplo, a

## Caso Clínico



**Fig. 2** - Caso 2: Carcinoma basocelular; a) e b) Microscopia confocal – a - estrela branca: folículos pilosos; a e b - seta branca: silhuetas tumorais; b - estrela branca: espaços em fenda; c - seta branca fina: células dendríticas.

visualização dos nucléolos nem das estruturas além da derme papilar<sup>9</sup>.

Os critérios de diagnóstico da MC para diversas patologias cutâneas estão em contínua exploração e actualização para que esta técnica possa futuramente substituir, pelo menos em alguns casos, a necessidade de biopsia invasiva.

### REFERÊNCIAS

1. Rajadhyaksha M, Grossman M, Esterowitz D, Webb RH, Anderson RR. In vivo confocal scanning laser microscopy of human skin: melanin provides a good contrast. *J Invest Dermatol.* 1995;104(6):946-52.
2. Gonzalez S, Tannous Z. Real-time, in vivo confocal reflectance microscopy of basal cell carcinoma *J Am Acad Dermatol.* 2002;47(6):869-74.
3. Nori S, Rius-Diaz F, Cuevas J, Goldgeier M, Jaen P, Torres A, et al. Sensitivity and specificity of reflectance-mode confocal microscopy for in vivo diagnosis of basal cell carcinoma: A multicenter study. *J Am Acad Dermatol.* 2004;51(6):923-30.
4. Ahgrimm-Siess, Cao T, Oliviero M, Hofmann-Welhlenhof R, Rabinovitz HR, Scope A. The vasculature of nonmelanocytic skin tumors in reflectance confocal microscopy: vascular features of basal cell carcinoma. *Arch Dermatol.* 2010;146(3): 353-4.
5. Agero AL, Busam KJ, Benvenuto-Andrade C, Scope A, Gill M, Marghoob AA, et al. Reflectance confocal microscopy of pigmented basal cell carcinoma. *J Am Acad Dermatol.* 2006; 54(4):638-43.
6. Ulrich M, Roewert-Huber J, González S, Rius-Diaz F, Stockfleth E, Kanitakis J. Peritumoral clefting in basal cell carcinoma: correlation of in vivo reflectance confocal microscopy and routine histology. *J Cutan Pathol.* 2011;38(2):190-5.
7. Segura S, Puig S, Carrera C, Palou J, Malvehy J. Dendritic cells in pigmented basal cell carcinoma: a relevant finding by reflectance-mode confocal microscopy. *Arch Dermatol.* 2007;143(7): 883-6.
8. Saurmenn K, Gambichler T, Wilmert M, Rotterdam S, Stücker M, Altmeyer P et al. Investigation of basal cell carcinoma by confocal laser scanning microscopy in vivo. *Skin Res Technol.* 2002;8(3):141-7.
9. Charles CA, Marghoob AA, Busam KJ, Clark-Loeser L, Halpern AC. Melanoma or pigmented basal cell carcinoma: a clinical-pathologic correlation with dermoscopy, in vivo confocal scanning laser microscopy, and routine histology. *Skin Res Technol.* 2002;8(4):282-7.