

# MORFOLOGIA E PADRÕES VASCULARES EM DERMATOSCOPIA - PARTE I. PRINCÍPIOS BÁSICOS

André Laureano<sup>1</sup>, Cândida Fernandes<sup>2</sup>, Jorge Cardoso<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Interno do Internato Complementar de Dermatologia e Venereologia/Resident, Dermatology and Venereology; Master of Science (MSc) in Dermoscopy and Preventive Dermato-Oncology, Medical University of Graz, Austria

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

<sup>3</sup>Chefe de Serviço de Dermatologia e Venereologia, Director do Serviço/Chief and Head of Dermatology Department Serviço de Dermatologia, Hospital de Curry Cabral - Centro Hospitalar de Lisboa Central, Portugal

**RESUMO** – A dermatoscopia constitui uma técnica de diagnóstico não-invasiva, *in vivo*, que permite complementar a observação clínica de lesões cutâneas não-pigmentadas de etiologia diversa. Nos tumores cutâneos não-pigmentados, a dermatoscopia facilita a observação de estruturas vasculares, aumentando a acuidade no seu diagnóstico, distinguindo tumores melanocíticos e não-melanocíticos, benignos e malignos. Na parte I deste artigo são discutidos os princípios básicos da avaliação dermatoscópica dos tumores cutâneos não-pigmentados, incluindo a morfologia vascular e os padrões de distribuição dos vasos, assim como de outras pistas adicionais.

**PALAVRAS-CHAVE** – Carcinoma basocelular; Carcinoma espinocelular; Dermatoscopia; Melanoma; Queratose actínica; Queratose seborreica.

---

## VASCULAR PATTERNS AND MORPHOLOGY IN DERMOSCOPY - PART I. BASIC PRINCIPLES

**ABSTRACT** – Dermoscopy is a noninvasive, *in vivo* technique that increases the diagnostic accuracy in both melanocytic and nonmelanocytic skin tumors. In nonpigmented tumors allows the visualization of vascular structures not visible to the naked eye. Part I of this article discusses the dermoscopic evaluation of nonpigmented skin tumors including basic principles of specific morphologic types and architectural arrangement of vessels and the presence of additional dermoscopic clues.

**KEY-WORDS** – Dermoscopy; Skin diseases; Skin neoplasms; Keratosis, Actinic carcinoma, Basal cell melanoma; Keratosis, seborrheic.

**Conflitos de interesse:** Os autores declaram não possuir conflitos de interesse.

*No conflicts of interest.*

**Suporte financeiro:** O presente trabalho não foi suportado por nenhum subsídio ou bolsa.

*No sponsorship or scholarship granted.*

**Direito à privacidade e consentimento escrito / Privacy policy and informed consent:** Os autores declaram que pediram consentimento ao doente para usar as imagens no artigo. *The authors declare that the patient gave written informed consent for the use of its photos in this article.*

Recebido/Received - Fevereiro/February 2014; Aceite/Accepted – Março/March 2014

*Por decisão dos autores, este artigo não foi redigido de acordo com os termos do novo Acordo Ortográfico.*

# Educação Médica Contínua

## Correspondência:

Dr. André Laureano

Serviço de Dermatologia e Venereologia  
Hospital de Curry Cabral – Centro Hospitalar de Lisboa Central  
Rua da Beneficência, nº 8  
1069-166 Lisboa, Portugal  
E-mail: andre.oliveira@sapo.pt

## INTRODUÇÃO

A dermatoscopia constitui uma técnica de diagnóstico não-invasiva, que permite a observação *in vivo* de estruturas cutâneas não visíveis a olho nu, e a sua localização até à derme. A utilização combinada da observação clínica e dermatoscópica permitiu aumentar a acuidade no diagnóstico, não só de lesões melanocíticas, como também de lesões não-melanocíticas<sup>1</sup>.

Na observação de lesões não-pigmentadas, ou escassamente pigmentadas, tumorais (melanocíticas e não-melanocíticas), ou de etiologia inflamatória ou infecciosa, a dermatoscopia poderá representar um importante auxiliar no seu diagnóstico, permitindo estabelecer diagnósticos diferenciais ou um diagnóstico definitivo, assim como estratégias diagnósticas e terapêuticas subsequentes<sup>2</sup>. Nestes casos, pela ausência de estruturas pigmentadas associadas, a dermatoscopia facilita a identificação de estruturas vasculares. O estudo da morfologia e distribuição ou arranjo dos vasos poderá ser determinante no seu diagnóstico<sup>3</sup>. A hemoglobina é o principal cromóforo associado a estas estruturas, pelo que dependendo da sua profundidade,

grau de oxidação ou presença de trombose, poderão apresentar à dermatoscopia diferentes tonalidades de vermelho, rosa ou azul (Fig. 1)<sup>4</sup>.

A dermatoscopia estabelece uma ponte entre a avaliação clínica (macroscópica) e histopatológica (microscópica), representando uma perspectiva de observação horizontal da pele (sub-macroscópica). Deste modo, os vasos com disposição paralela à superfície cutânea são observados como linhas, enquanto que os vasos dispostos perpendicularmente são observados como pontos. Os vasos mais superficiais encontra-se focados e apresentam habitualmente uma coloração vermelho-vivo. Verifica-se o oposto nos vasos mais profundos, desfocados e rosados, devido ao efeito de dispersão da luz pelo tecido conjuntivo da derme. A espessura do tumor e a sua velocidade de crescimento também influenciam o tipo de vasos observados, identificando-se maior polimorfismo e atipias vasculares nos tumores mais espessos (nodulares) ou de crescimento mais rápido<sup>5</sup>. A observação de estruturas vasculares é facilitada em lesões de doentes com fototipo I ou II de Fitzpatrick, ou localizadas em áreas de maior dano actínico e elastose solar<sup>6,7</sup>.

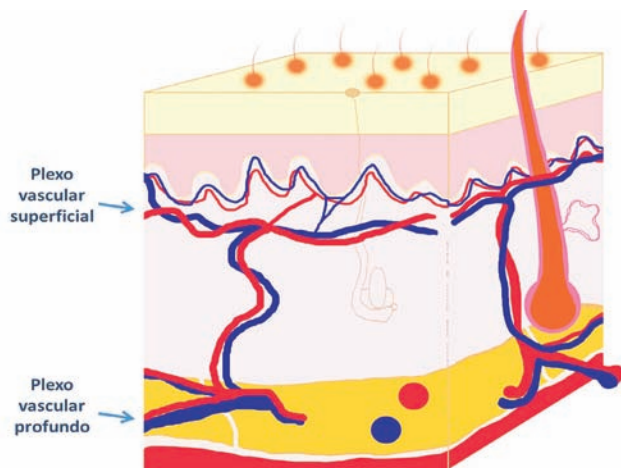


**Fig 1** - A localização do cromóforo hemoglobina nas diferentes camadas da pele condiciona a sua observação dermatoscópica com cores distintas.

## VASCULARIZAÇÃO CUTÂNEA

O conhecimento da normal vascularização cutânea facilita a compreensão da morfologia e dos diferentes padrões das estruturas vasculares dermatoscópicas.

O aporte vascular cutâneo depende dos plexos vasculares superficial e profundo. O primeiro estabelece a junção entre a derme papilar e reticular, enquanto que o segundo separa a derme reticular do tecido celular subcutâneo. O plexo vascular superficial é formado por múltiplas anastomoses entre arteríolas de pequeno calibre, que se ramificam em capilares até à derme papilar, permitindo o suprimento vascular da epiderme, envolvendo também as estruturas anexiais. O plexo profundo é constituído por vasos de médio calibre derivados de vasos que atravessam os septos adiposos do tecido celular subcutâneo<sup>8</sup>. Este plexo comunica igualmente com o plexo superficial através de vasos dispostos verticalmente (Fig. 2).

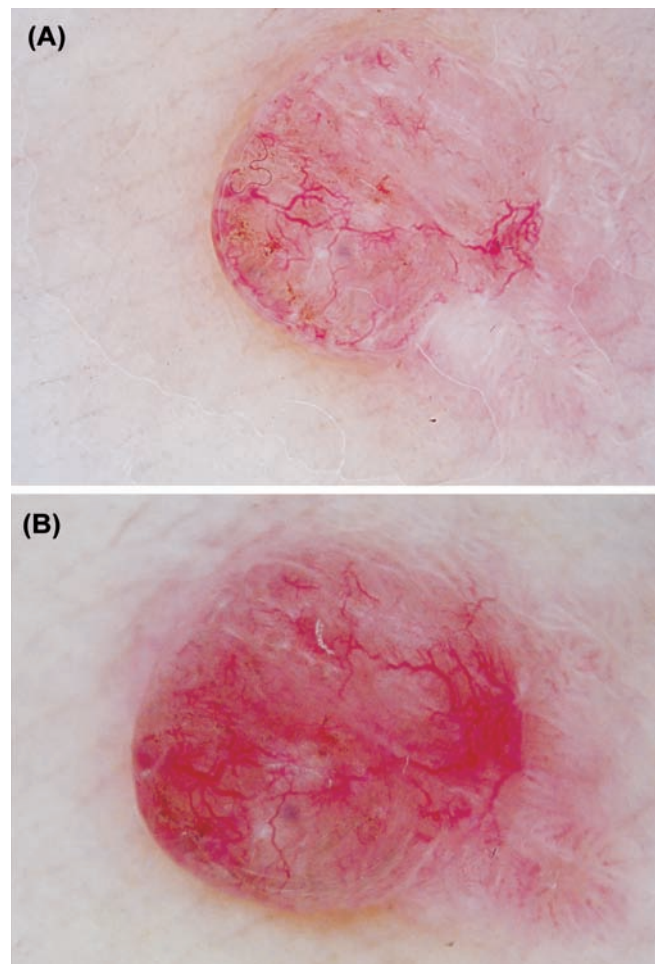


**Fig 2** - Vascularização cutânea normal: plexos vasculares superficial e profundo.

## TÉCNICA DE DERMATOSCOPIA

A avaliação de estruturas vasculares à dermatoscopia depende da técnica e dos sistemas ópticos utilizados. Na dermatoscopia manual, o uso de um sistema de contacto ou com luz-polarizada, e o tipo de fluido de imersão utilizado, influenciam a capacidade de observação dos vasos<sup>9</sup>.

A utilização de um dermatoscópio de contacto em lesões não-pigmentadas deverá ter em consideração que a aproximação e a pressão exercida entre a lente



**Fig 3** - Observação dermatoscópica de carcinoma basocelular nodular do braço. (A) a pressão exercida sobre a superfície do tumor induz o colapso de algumas estruturas vasculares; (B) a ausência de contacto facilita a observação dos vasos arboriformes.

do dispositivo e a superfície cutânea poderá comprometer a visualização das estruturas vasculares pelo seu colapso (Fig. 3). Os dermatoscópios manuais de contacto deverão ser utilizados exercendo o mínimo de pressão sobre a superfície da lesão em estudo. Nesse sentido, a utilização de um dispositivo manual com luz-polarizada (DermLite III<sup>®</sup>, DermLite II Pro HR) poderá facilitar a observação destas estruturas, ao excluir o contacto com a superfície da lesão, e por conseguinte a pressão e colapso dos vasos (Fig. 4 A-B)<sup>10</sup>.

A escolha de um fluido de imersão que permita minimizar essa pressão sobre os vasos será fundamental. O gel de ecografia, pela sua maior viscosidade, terá vantagens sobre outros fluidos como o álcool, o

## Educação Médica Contínua



**Fig 4 - (A)** Dermatoscópico de contacto Heine Delta 20®; **(B)** Dermatoscópico com sistema de luz polarizada DermLite DL3®; **(C)** Sistema de fotografia Heine Delta 20® (câmara Nikon D200®); **(D)** Sistema de fotografia DermLite FOTO® (câmara Canon G16®).

óleo de imersão ou a água (Fig. 5). Os dispositivos de luz-polarizada dispensam a utilização de um fluido de contacto. No entanto, na observação de lesões hiperqueratósicas ou com crosta, a aplicação de álcool ou gel poderá reduzir a refração da luz, facilitando a observação dos vasos. Por outro lado, a dermatoscopia “seca”, ou seja, sem utilização de qualquer fluido, poderá apresentar algumas vantagens na observação de escamas ou crostas superficiais e do seu padrão de distribuição, o que poderá ser uma importante pista no diagnóstico de algumas lesões inflamatórias ou tumorais<sup>11</sup>.



**Fig 5 -** A utilização do gel de ecografia como fluido de imersão, pela sua maior viscosidade, condiciona uma menor pressão sobre a superfície cutânea, facilitando a visualização das estruturas vasculares.

A dermatoscopia manual apresenta como limitação, quando comparada com os sistemas de dermatoscopia digital (videodermatoscopia), uma menor capacidade de ampliação, 10x a 20x na maioria dos dispositivos comercializados. No entanto, a sua resolução é superior, sendo possível a associação entre a maioria destes dermatoscópios e câmaras digitais, com obtenção de imagens de elevada qualidade (Heine Delta 20® e DermLite FOTO®) (Fig. 4 C-D)<sup>10,12,13</sup>.

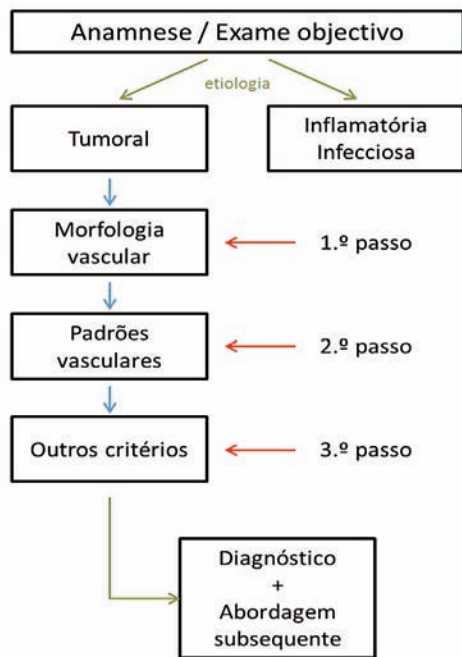
### ABORDAGEM DIAGNÓSTICA

A abordagem de tumores cutâneos não-pigmentados e a sua avaliação dermatoscópica deverão obedecer a um algoritmo em 3 passos, a partir da colheita de uma história clínica e exame objectivo adequados, que permita a distinção entre lesões tumorais e de etiologia inflamatória (psoríase, eczema, líquen plano) ou infecciosa (molusco contagioso, verruga viral)<sup>14</sup>. Deste modo, é necessário averiguar o número de lesões, a sua localização, dimensão e evolução temporal<sup>5,15</sup>.

Partindo de uma provável etiologia tumoral da lesão em estudo, o primeiro passo considera o estudo da morfologia vascular, enquanto que o segundo passo consiste na avaliação da distribuição dos vasos, ou do seu padrão de arranjo. Vários tumores podem partilhar a mesma morfologia básica, mas com arranjo distinto. Por fim, o terceiro passo consiste na identificação de possíveis pistas dermatoscópicas adicionais, nomeadamente a presença de estruturas pigmentadas residuais (nos



# Educação Médica Contínua



**Fig 6** - Abordagem diagnóstica dermatoscópica dos tumores cutâneos não-pigmentados seguindo um algoritmo em 3 passos.

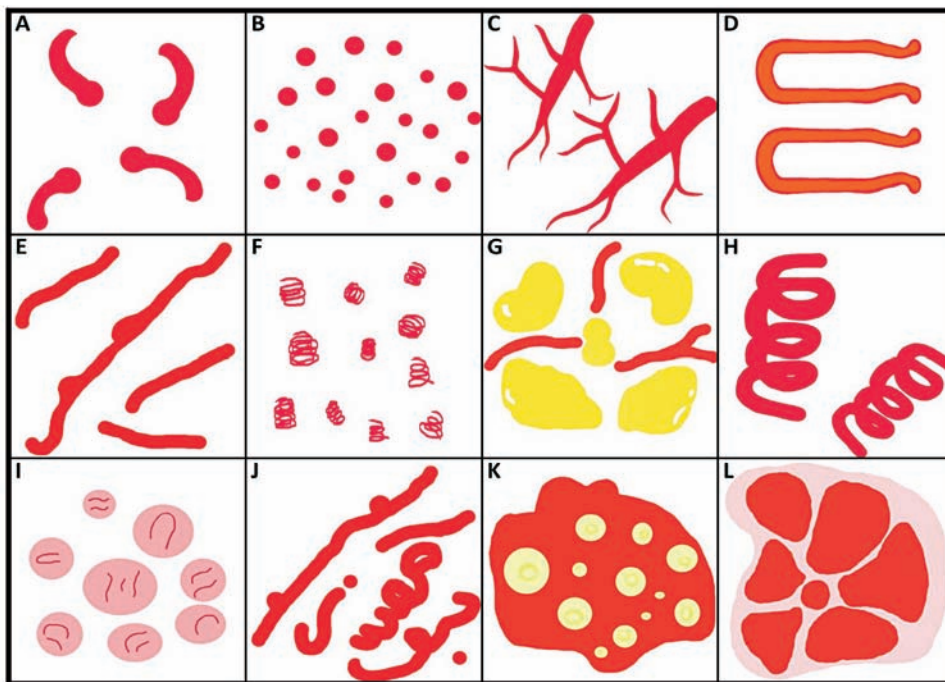
tumores não-pigmentados melanocíticos), pelos, escamas, ulceração ou halo esbranquiçado em redor dos vasos<sup>16,17</sup>. A conclusão deste algoritmo permitirá estabelecer um diagnóstico ou diagnósticos diferenciais, assim como uma abordagem subsequente (Fig. 6).

## 1 - MORFOLOGIA VASCULAR

A identificação de tipos morfológicos básicos em dermatoscopia, particularmente nas lesões tumorais, constitui um primeiro passo na sua abordagem, podendo permitir distinguir entre lesões melanocíticas e não-melanocíticas, benignas e malignas (Fig. 7). Foi possível a caracterização de 6 categorias morfológicas principais (vasos em vírgula, punctiformes, arboriformes, em gancho, lineares-irregulares e glomerulares) e de 3 padrões globais específicos (vasos em coroa, glóbulos ou áreas vermelho-leitoso e padrão tipo “morango”)<sup>18</sup>.

### Vasos em vírgula

Os vasos em vírgula são estruturas dermatoscópicas largas, ligeiramente curvas e desfocadas, escassa-mente ramificadas. Na mesma lesão, embora possam apresentar dimensões irregulares, a sua distribuição é regular. São frequentemente identificados nos nevus



**Fig 7** - Morfologia vascular em dermatoscopia: (A) vasos em vírgula; (B) vasos punctiformes; (C) vasos arboriformes; (D) vasos em gancho; (E) vasos lineares-irregulares; (F) vasos glomerulares; (G) vasos em coroa; (H) vasos em “saca-rolhas”; (I) glóbulos vermelho-leitoso; (J) vasos polimórficos; (K) padrão em “morango”; (L) lacunas.

## Educação Médica Contínua

intradérmicos e nos nevos melanocíticos congênitos, onde o seu valor preditivo positivo (VPP) é de 94% e 63%<sup>18</sup>, respectivamente. Podem ser identificadas simultaneamente outras estruturas: pelos, quistos tipo-milia ou pigmentação residual<sup>19</sup>.

### **Vasos punctiformes (dotted)**

Os vasos punctiformes caracterizam-se pelo alinhamento denso de pequenos pontos vermelhos próximos entre si, habitualmente com arranjo regular. Estas estruturas apresentam um VPP de 90% para o diagnóstico de tumores cutâneos melanocíticos, particularmente o nevo de Spitz ou melanoma maligno, na ausência de halo esbranquiçado<sup>18</sup>. Nos nevos de Spitz constituem o único tipo de estrutura vascular observada, podendo associar-se a despigmentação reticular e pigmentação residual. Pelo contrário, no melanoma, particularmente se amelanótico, ou em áreas de regressão ou hipomelanóticas, os vasos punctiformes associam-se a outros tipos de estruturas vasculares, principalmente vasos lineares-irregulares, justificando o polimorfismo vascular encontrado neste tumor<sup>20</sup>.

### **Vasos arboriformes e microarboriformes**

Os vasos arboriformes definem-se pela presença de um tronco vascular comum de grande calibre que se ramifica de forma irregular em vasos terminais (capilares) de calibre progressivamente inferior, semelhante a uma árvore. Estas estruturas apresentam um VPP de 94,1% para o diagnóstico de carcinoma basocelular (CBC) nodular<sup>18</sup>. Pela sua localização na superfície do tumor ou imediatamente abaixo da epiderme, encontram-se bem focados e apresentam uma coloração vermelho-vivo. No CBC nodular não-pigmentado a identificação destes vasos, possivelmente associados a ulceração, constituem as únicas pistas dermatoscópicas para o seu diagnóstico<sup>21</sup>.

Os vasos microarboriformes representam uma variação dos vasos arboriformes, distinguindo-se pela sua forma irregular, menor calibre e comprimento. São igualmente vermelhos e focados, mas com escassas ramificações. São frequentemente observados no CBC superficial, onde apresentam frequentemente uma localização periférica, associando-se a áreas homogêneas vermelhas ou esbranquiçadas centrais e à presença de múltiplas erosões<sup>22,23</sup>.

### **Vasos em gancho (hairpin)**

Estes vasos devem a sua designação à semelhança com ganchos de cabelo, encontrando-se por vezes deformados e inclinados. São característicos dos tumores

cutâneos não-melanocíticos queratinizados, onde frequentemente são rodeados por um halo esbranquiçado. O seu VPP é mais elevado para o diagnóstico de queratose seborreica<sup>18</sup>.

### **Vasos lineares-irregulares**

Estas estruturas correspondem a vasos lineares observados à dermatoscopia com forma e largura irregulares, de coloração vermelha<sup>24,25</sup>. Apresentam um VPP de 67,6% para o diagnóstico de melanoma maligno<sup>18</sup>.

### **Vasos glomerulares**

Os vasos glomerulares representam uma variação dos vasos punctiformes, sendo constituídos por capilares tortuosos com agrupamento e distribuição em *clusters*. A sua designação deriva da semelhança com a morfologia dos glomérulos renais na histopatologia<sup>26</sup>. São característicos da doença de Bowen, para a qual têm um VPP<sup>18</sup> de 61,9%. Neste tumor a sua presença pode ainda associar-se a eritema e escamas, e na sua forma pigmentada a glóbulos castanhos.

### **Vasos em coroa**

Estas estruturas vasculares resultam da disposição periférica e regular de múltiplos vasos de cor vermelha e escassamente ramificados. São frequentemente observados na hiperplasia sebácea (VPP de 83,3%), onde circundam uma área homogênea central branca ou amarela (polilobular) sem a atravessar<sup>18,27</sup>.

### **Vasos em saca-rolhas (corkscrew)**

Correspondem a vasos lineares-irregulares torcidos em redor de um eixo central (em espiral), semelhantes a um saca-rolhas. Podem ser identificados à dermatoscopia no melanoma maligno primário (nodular ou desmoplásico) e nas metástases cutâneas do melanoma maligno<sup>24,25</sup>.

### **Glóbulos vermelho-leitoso (milky-red)**

Estruturas dermatoscópicas de coloração vermelho-leitoso, forma grosseiramente circular ou ovalada, limites mal definidos, desfocadas, frequentemente rodeadas por halo esbranquiçado e com vasos (maioritariamente lineares-irregulares) na sua porção central. Podem ser encontrados no melanoma maligno invasivo correspondendo a fenómenos de neoangiogénese em profundidade<sup>5,17,24</sup>. O seu VPP para esse diagnóstico é de 77,8%<sup>18</sup>.

### **Vasos polimórficos**

Estes vasos definem-se pela presença de 2 ou mais tipos morfológicos. A associação entre vasos punctiformes

## Educação Médica Contínua

e outros tipos, maioritariamente vasos lineares-irregulares, é frequentemente observada no melanoma maligno e no carcinoma espinho-celular (CEC)<sup>7,17,24</sup>.

### Padrão tipo “morango” (*strawberry*)

Pode ser encontrado na pele da face, correspondendo um padrão pseudo-reticular eritematoso, definido pela presença de eritema entre os orifícios dos folículos. Estes encontram-se frequentemente rodeados por um halo esbranquiçado e vasos lineares finos, e preenchidos por material amarelado (queratina). O conjunto destas alterações, semelhante à morfologia de um morango, é um achado dermatoscópico característico das queratoses actínicas não-pigmentadas da face<sup>15,17,26</sup>.

### Lacunas

Estas estruturas correspondem a áreas globulares largas, bem delimitadas, de coloração vermelha ou púrpura, por vezes separadas por septos azuis-esbranquiçados<sup>28,29</sup>.

## 2 – PADRÕES VASCULARES

O passo seguinte na abordagem dos tumores cutâneos não-pigmentados consiste na avaliação da distribuição ou arranjo dos tipos morfológicos básicos (Fig. 8). Este passo será fundamental, se considerarmos que

tumores distintos, apesar de partilharem a mesma morfologia vascular, poderão apresentar um arranjo diferente desses vasos<sup>5,18</sup>.

### Distribuição regular

Corresponde ao arranjo regular de todos os tipos morfológicos vasculares ao longo de uma lesão. Pode ser encontrada na distribuição dos vasos em gancho nas queratoses seborreicas, vasos em vírgula nos nevos intradérmicos, ou dos vasos punctiformes nos nevos de Spitz e nos melanomas amelanóticos ou hipomelanóticos finos<sup>5, 20</sup>.

### Distribuição irregular

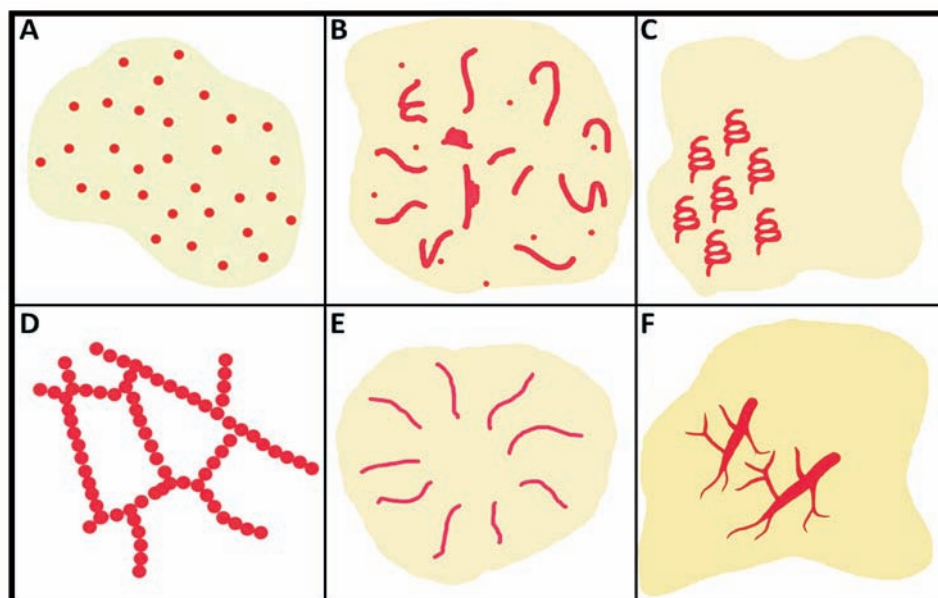
Corresponde ao arranjo irregular dos vasos, padrão encontrado frequentemente nos vasos polimórficos no melanoma e no CEC invasivo, e nos vasos arboriformes do CBC nodular<sup>5,24</sup>.

### Arranjo em *clusters*

Este tipo de arranjo pode ser encontrado na doença de Bowen, onde se observa o agrupamento (em *clusters*) dos vasos glomerulares característicos deste tumor<sup>5,15,24,26</sup>.

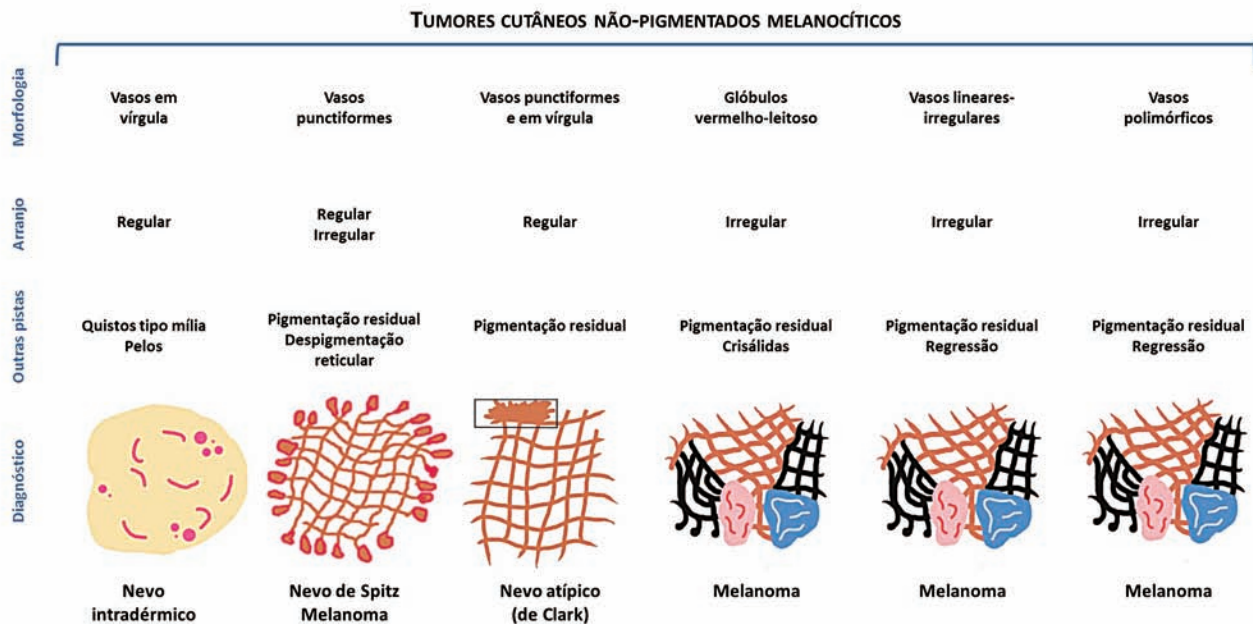
### Arranjo em “colar de pérolas”

Neste tipo de arranjo vascular é possível a observação de vasos punctiformes (ou glomerulares) dispostos



**Fig 8** - Arranjo e distribuição dos vasos em dermatoscopia: (A) regular; (B) irregular; (C) arranjo em *clusters*; (D) arranjo em “colar de pérolas”; (E) radial; (F) ramificado.

# Educação Médica Contínua



**Fig 9** - Abordagem diagnóstica dermatoscópica em 3 passos nos tumores cutâneos não-pigmentados melanocíticos.

em linhas, com cruzamentos entre si, justificando a semelhança a um “colar de pérolas”. Este padrão dermatoscópico é muito característico do acantoma de células claras<sup>15,30</sup>.

### Arranjo ramificado

Caracteriza-se pela presença de vasos focados, com um tronco central de maior calibre, e sucessivas ramificações irregulares em vasos de diâmetro inferior. Este arranjo é característico do CBC nodular<sup>15,17</sup>.

### Distribuição radial

Esta distribuição corresponde ao arranjo radial e periférico das estruturas vasculares. Pode ser observada no queratoacantoma, pela disposição dos vasos em gancho em redor de uma massa central de queratina. Tal como referido anteriormente, na hiperplasia sebácea e no molusco contagioso, os vasos em coroa também apresentam uma disposição radial, não atravessando a área central da lesão<sup>5,15,26,27</sup>.

## 3 – IDENTIFICAÇÃO DE CRITÉRIOS DERMATOSCÓPICOS ADICIONAIS

O terceiro e último passo inclui a identificação de pistas dermatoscópicas adicionais, como a presença de pelos, pigmentação residual, halo esbranquiçado em

redor dos vasos ou áreas de ulceração. Segue-se a elaboração de um ou mais diagnósticos possíveis, assim como procedimentos diagnósticos ou terapêuticos subsequentes (Figs. 9 e 10)<sup>5,17</sup>.

## CONCLUSÃO

A aplicação da dermatoscopia como complemento da observação de tumores cutâneos não-pigmentados permitiu definir estruturas vasculares específicas de grande importância na distinção entre tumores malignos e benignos. Para tal contribuiu a abordagem destas lesões seguindo um algoritmo em 3 passos, sublinhando-se a importância da identificação da morfologia e dos padrões de distribuição vasculares. O aumento da acuidade diagnóstica associado ao estudo das estruturas vasculares dermatoscópicas é extensível à inflamoscopia e entodermatoscopia. Em todos os casos uma adequada correlação clínica é fundamental, não dispensando quando necessário, uma avaliação histopatológica.

*Agradecimentos:* Agradeço aos meus Professores Iris Zalaudek e Rainer Hofmann-Wellenhof da Medical University of Graz, pela sua amizade e generosidade na partilha de muitos conhecimentos, ao longo de 6 intensos meses de aprendizagem.



## Educação Médica Contínua

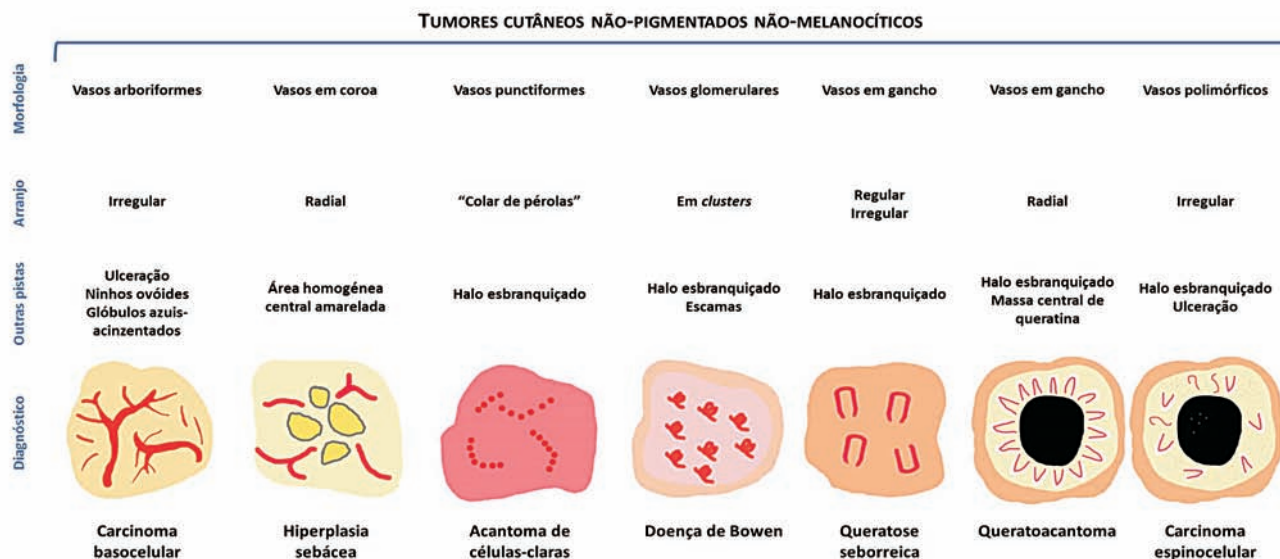


Fig 10 - Abordagem diagnóstica dermatoscópica em 3 passos nos tumores cutâneos não-pigmentados não-melanocíticos.

### REFERÊNCIAS

1. Vestergaard ME, Macaskill P, Holt PE, Menzies SW. Dermoscopy compared with naked eye examination for the diagnosis of primary melanoma: a meta-analysis of studies performed in a clinical setting. *Br J Dermatol*. 2008; 159:669-76.
2. Argenziano G, Soyer HP, Chimenti S, Talamini R, Corona R, Sera F, et al. Dermoscopy of pigmented skin lesions: Results of a consensus meeting via the internet. *J Am Acad Dermatol*. 2003; 48:679-93.
3. Rosendhal C, Tschandl P, Cameron A, et al. Diagnostic accuracy of dermoscopy for melanocytic and nonmelanocytic pigmented lesions. *J Am Acad Dermatol*. 2011; 64:1068-73.
4. Zalaudek I, Leinweber B, Hofmann-Wellenhof R, Soyer HP. The impact of dermoscopic-pathologic correlates in the diagnosis and management of pigmented skin tumors. *Exp Rev Dermatol*. 2006; 4:579-87.
5. Zalaudek I, Jurgen Kreuzsch, Giacomel J, Ferrara G, Catricalá C, Argenziano G. How to diagnose nonpigmented skin tumors: A review of vascular structures seen with dermoscopy. Part I Melanocytic skin tumors. *J Am Acad Dermatol*. 2010; 63:361-74.
6. Zalaudek I, Docimo G, Argenziano G. Using dermoscopic criteria and patient related-factors for the management of pigmented melanocytic nevi. *Arch Dermatol*. 2009; 145:816-26.
7. Zalaudek I, Argenziano G, Mordente I, Moscarella E, Corona R, Sera F, et al. Nevus type in dermoscopy is related to skin type in white persons. *Arch Dermatol*. 2007; 143:351-6.
8. Marghoob AA, Liebman TN. Vascular structures. In: Marghoob AA, Malvehy J, Braun RP, editors. *Atlas of Dermoscopy*. 2nd ed. Informa healthcare; 2012. p.337-50.
9. Wang SQ, Duzsa SW, Scope A, Braun RP, Kopf AW, Marghoob AA. Differences in dermoscopic images from nonpolarized dermoscope and polarized dermoscope influence the diagnostic accuracy and confidence level: a pilot study. *Dermatol Surg*. 2008; 24:1389-95.
10. Arrazola P, Mullani NA, Abramovits W. DermLite II: an innovation portable instrument for dermoscopy without the need of immersion fluids. *Skinmed*. 2005; 4:78-83.
11. Pan Y, Gareau DS, Scope A, Rajadhyaksha M, Mullani NA, Marghoob AA. Polarized and non-polarized dermoscopy: the explanation for the observed differences. *Arch Dermatol*. 2008; 144:828-9.
12. Bowling J, Argenziano G, Azenha A, Bandic J, Bergman R, Blum A, et al. Dermoscopy key points: recommendations from the international dermoscopy society. *Dermatology*. 2007; 48:3-5.

## Educação Médica Contínua

13. Malvehy J, Puig S, Argenziano G, Marghoob AA, Soyer HP. Dermoscopy report: proposal for standardization. Results of a consensus meeting of the International Dermoscopy Society. *J Am Acad Dermatol.* 2007; 57:84-95.
14. Lallas A, Zalaudek I, Argenziano G, Longo C, Moscarella E, Di Lernia V. Dermoscopy in General Dermatology. *Dermatol Clin.* 2013; 31:679-694.
15. Zalaudek I, Jurgen Kreusch, Giacomel J, Ferrara G, Catricalá C, Argenziano G. How to diagnose nonpigmented skin tumors: A review of vascular structures seen with dermoscopy. Part II Nonmelanocytic skin tumors. *J Am Acad Dermatol.* 2010; 63:377-86.
16. Kreusch JF. Vascular patterns in skin tumors. *Clin Dermatol.* 2002; 20:248-54.
17. Giacomel J, Zalaudek I. Pink Lesions. *Dermatol Clin.* 2013; 31:649-78.
18. Argenziano G, Zalaudek I, Corona R, Sera F, Cicale L, Petrillo G, et al. Vascular Structures in Skin Tumors. *Arch Dermatol.* 2004; 140:1485-9.
19. Menzies SW, Kreusch J, Byth K, Avramidis M, Argenziano G, Zalaudek I, et al. Dermoscopic evaluation of amelanotic and hypomelanotic melanoma. *Arch Dermatol.* 2008; 144:1120-7.
20. Ferrara G, Argenziano G, Soyer HO, Chimenti S, Di Blasi A, Pellacani G, et al. The spectrum of Spitz nevi: a clinicopathologic study of 83 cases. *Arch Dermatol.* 2005;41:1381-7.
21. Zalaudek I, Moscarella E, Longo C, et al. The signature pattern of multiple basal cell carcinoma. *Arch Dermatol.* 2012; 148:1106.
22. Zalaudek I, Argenziano G, Oliviero M, Rabinovitz H. Dermoscopy of nonpigmented skin tumors. In: Thiers BH, Lang PG Jr, editors. Year book of dermatology and dermatologic surgery. Philadelphia: Elsevier Mosby; 2007. p.23-38.
23. Vázquez-López F, Kreusch J, Marghoob AA. Dermoscopic semiology: further insights into vascular features by screening a large spectrum of nontumoral skin lesions. *Br J Dermatol.* 2004; 150:226-31.
24. Menzies SW, Moloney FJ, Byth K, Avramidis M, Argenziano G, Zalaudek I, et al. Dermoscopic evaluation of nodular melanoma. *JAMA Dermatol.* 2013; 149:699-709.
25. Marghoob AA, Cowel L, Kopf AW, Scope A. Observation of chrysalis structures with polarized dermoscopy. *Arch Dermatol.* 2009; 145:618.
26. Zalaudek I, Giacomel J, Schmid K, Bondino S, Rosendahl C, Cavicchini S, et al. Dermoscopy of facial actinic keratosis, intraepidermal carcinoma, and invasive squamous cell carcinoma: a progression model. *J Am Acad Dermatol.* 2012; 66(4):589-97.
27. Zaballos P, Ara M, Puig S, Malvehy J. Dermoscopy of sebaceous hyperplasia. *Arch Dermatol.* 2005; 141:808.
28. Braun RP, Oliviero M, Kolm I, French LE, Marghoob AA, Rabinovitz H. Dermoscopy: what's new? *Clin Dermatol.* 2009; 27:26-34.
29. Braun RP, Rabinovitz H, Krischer J. Dermoscopy research-un update. *Semin Cutan Med Surg.* 2009; 28:165-71.
30. Zalaudek I, Hofmann-Wellenhof R, Argenziano G. Dermoscopy of clear-cell acanthoma differs from dermoscopy of psoriasis. *Dermatology.* 2003; 207:428.

## VERIFIQUE O QUE APRENDEU

### 1. Considere a técnica de dermatoscopia na observação de estruturas vasculares. Assinale a afirmação **FALSA**:

- a) Na dermatoscopia com luz-polarizada a utilização de um fluido de imersão é sempre dispensável.
- b) Os dispositivos manuais apresentam uma resolução de imagem superior à da dermatoscopia digital.
- c) Os dispositivos manuais habitualmente utilizados na prática clínica apresentam uma capacidade de ampliação inferior à da dermatoscopia digital.
- d) O gel de ecografia constitui um fluido de imersão com viscosidade superior à do álcool ou do óleo, permitindo minimizar a pressão exercida sobre os vasos.
- e) As propriedades dos fluidos de imersão e a sua adequada selecção são de particular importância na dermatoscopia manual de contacto na observação de estruturas vasculares em lesões cutâneas não-pigmentadas.

### 2. Os vasos em “saca-rolhas” podem ser encontrados num dos seguintes tumores:

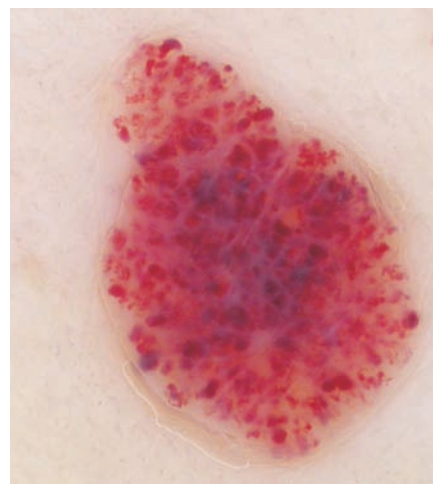
- a) Nevo intradérmico
- b) Queratose seborreica
- c) Metástase cutânea de melanoma maligno
- d) Nevo de Spitz
- e) Carcinoma basocelular

### 3. Descreva a abordagem dermatoscópica em três passos nos tumores cutâneos não-pigmentados.

### 4. Considere a seguinte imagem dermatoscópica (DermLite DL3®, 10x):

#### Assinale a afirmação **VERDADEIRA**:

- a) Trata-se de um tumor cutâneo não-pigmentado melanocítico
- b) A avaliação histopatológica deste tumor é obrigatória
- c) É possível observar uma morfologia vascular em lacunas
- d) A ausência de *colarete* constitui a principal pista dermatoscópica para excluir o diagnóstico de granuloma piogénico
- e) A re-avaliação desta lesão mediante registos dermatoscópicos digitais é necessária



### 5. Assinale a associação **INCORRECTA**:

- a) Vasos em coroa - hiperplasia sebácea
- b) Vasos glomerulares - doença de Bowen
- c) Vasos em vírgula - melanoma maligno
- d) Vasos em gancho - queratose seborreica
- e) Padrão em “morango” - queratose actínica não-pigmentada da face

## Educação Médica Contínua

### BIBLIOGRAFIA RECOMENDADA

1. Zalaudek I, Jurgens Kreuzsch, Giacomel J, Ferrara G, Catricalá C, Argenziano G. How to diagnose non-pigmented skin tumors: A review of vascular structures seen with dermoscopy. Part I Melanocytic skin tumors. *J Am Acad Dermatol.* 2010; 63:361-74.
2. Zalaudek I, Jurgens Kreuzsch, Giacomel J, Ferrara G, Catricalá C, Argenziano G. How to diagnose nonpigmented skin tumors: A review of vascular structures seen with dermoscopy. Part II Nonmelanocytic skin tumors. *J Am Acad Dermatol.* 2010; 63:377-86.
3. Giacomel J, Zalaudek I. Pink Lesions. *Dermatol Clin.* 2013; 31:649-78.
4. Marghoob AA, Liebman TN. Vascular structures. In: Marghoob AA, Malvey J, Braun RP, editors. *Atlas of Dermoscopy.* 2nd ed. Informa healthcare; 2012. 337-50.
5. Argenziano G, Zalaudek I, Corona R, Sera F, Cicale L, Petrillo G, et al. Vascular Structures in Skin Tumors. *Arch Dermatol.* 2004; 140: 1485-9.



# Spirularin®



A revista de Dermatologia Alemã *Aesthetische Dermatologie* atribuiu à gama Spirularin® a distinção de Produto do Ano.

**PharmaOne**

Pharma International Medical Lda.