

DERMATOLOGIA E PROCEDIMENTOS ESTÉTICOS

Edição XXII

CAPÍTULO 7

USO DA DERMATOSCOPIA NO DIAGNÓSTICO PRECOCE DO MELANOMA: REVISÃO DA ACURÁCIA E IMPACTO CLÍNICO

EDUARDA DE MARTIN OLIVEIRA¹
SAMYRA FERNANDA SANTOS SILVA¹
MARIANA DE SOUZA COTRIM¹
GABRIELA BIA VENTOLA¹
JULIA ELIZA REINERT VIVAN²
PAULA ITABAIANA NICOLAU CURY³
MARIA GABRIELA FRANÇA PRADO⁴
ADAUTO MOISÉS ALBUQUERQUE ANDRADE⁵
THAUANE ÂNGELA SILVA CARDOSO⁶
JULIA MARIA ESTEVAM DUARTE¹
ILUSCKA GABRIELA SALES DE SOUSA⁷

¹Discente – Medicina na Universidade Nove de Julho.

²Discente – Medicina no Centro Universitário de Pinhais.

³Discente – Medicina na Universidade Cidade de São Paulo.

⁴Discente – Medicina na Universidade de Rio Verde.

⁵Discente – Medicina na Universidade Estadual de Montes Claros.

⁶Discente - Medicina na Universidade Santo Amaro.

⁷Discente – Medicina na Universidade Estadual do Maranhão.

Palavras-chave: *Dermatoscopia; Melanoma; Diagnóstico.*

DOI

10.59290/7164001202

EDITORIA
P PASTEUR

INTRODUÇÃO

O melanoma cutâneo representa uma das neoplasias malignas de maior relevância em dermatologia devido ao seu elevado potencial metastático e à significativa morbimortalidade associada quando diagnosticado em estágios avançados. Embora corresponda a uma menor proporção dos cânceres de pele em comparação aos carcinomas basocelular e espinocelular, o melanoma é responsável pela maioria dos óbitos relacionados às neoplasias cutâneas. Em contrapartida, quando identificado precocemente, apresenta elevadas taxas de cura, principalmente por meio da excisão cirúrgica em fases iniciais da doença, evidenciando a importância do diagnóstico oportuno para a redução da mortalidade e melhoria do prognóstico dos pacientes. Nesse contexto, a dermatoscopia consolidou-se como uma das principais ferramentas complementares ao exame clínico dermatológico, proporcionando a visualização de estruturas morfológicas não perceptíveis a olho nu. Essa técnica possibilita uma avaliação mais detalhada da arquitetura pigmentária, dos padrões vasculares e de outras características estruturais das lesões cutâneas, permitindo maior diferenciação entre lesões melanocíticas benignas e malignas. Consequentemente, sua utilização tem contribuído para o aumento da sensibilidade e da especificidade diagnóstica, reduzindo tanto os falsos positivos quanto os falsos negativos e, simultaneamente, diminuindo o número de excisões desnecessárias de lesões benignas. Os avanços tecnológicos observados nas últimas décadas impulsionaram o desenvolvimento da dermatoscopia digital, da videodermatoscopia e dos sistemas de monitoramento seriado de lesões pigmentadas, ampliando a capacidade de detecção de alterações sutis ao longo do tempo. Além disso, a incorporação de algoritmos diagnósticos padronizados, como a

regra ABCD da dermatoscopia, o checklist de sete pontos, o método de Menzies e a análise de padrões, favoreceu maior reprodutibilidade na interpretação dos achados dermatoscópicos e contribuiu para a padronização da prática clínica.

Mais recentemente, ferramentas baseadas em inteligência artificial têm sido investigadas como recursos complementares capazes de potencializar a acurácia diagnóstica, especialmente quando integradas à avaliação especializada realizada pelo dermatologista. Apesar dos benefícios amplamente descritos, a eficácia da dermatoscopia está diretamente relacionada à experiência do examinador, ao treinamento adequado e à correta aplicação dos critérios diagnósticos. A interpretação dos padrões dermatoscópicos exige conhecimento técnico e curva de aprendizado, fatores que podem influenciar significativamente o desempenho diagnóstico em diferentes cenários assistenciais. Dessa forma, torna-se fundamental avaliar criticamente as evidências disponíveis acerca da precisão desse método, considerando indicadores como sensibilidade, especificidade, valores preditivos e impacto sobre a tomada de decisão clínica.

Diante desse panorama, a realização de revisões sistemáticas assume papel fundamental ao sintetizar, de maneira criteriosa, as melhores evidências científicas disponíveis sobre a acurácia diagnóstica da dermatoscopia no melanoma. A análise integrada dos estudos permite compreender sua efetividade em diferentes contextos clínicos, identificar limitações metodológicas e direcionar futuras estratégias para otimização do diagnóstico precoce. Assim, este capítulo tem como objetivo revisar sistematicamente as evidências acerca do uso da dermatoscopia no diagnóstico precoce do melanoma, enfatizando sua acurácia diagnóstica, suas aplicações clínicas e seu impacto na

condução terapêutica e no prognóstico dos pacientes.

MÉTODO

Trata-se de uma revisão sistemática da literatura, realizada no período de janeiro a fevereiro de 2026, por meio de pesquisas nas bases de dados PubMed/MEDLINE, Scopus, Web of Science, Embase, Cochrane Library, LILACS e SciELO. Foram utilizados os descritores "*Dermoscopy*", "*Melanoma*", "*Early Detection of Cancer*", "*Sensitivity and Specificity*" e "*Diagnostic Imaging*", bem como seus correspondentes no DeCS (Dermatoscopia, Melanoma, Diagnóstico Precoce, Sensibilidade e Especificidade e Diagnóstico por Imagem), combinados pelos operadores booleanos AND e OR. A busca contemplou estudos publicados nos últimos 10 anos (2016 a 2025), cujos resultados foram posteriormente submetidos aos critérios de seleção.

Os critérios de inclusão foram: artigos publicados nos idiomas português, inglês e espanhol, publicados entre 2016 e 2025, disponibilizados na íntegra e que abordassem a utilização da dermatoscopia no diagnóstico precoce do melanoma, incluindo estudos observacionais, ensaios clínicos, estudos de acurácia diagnóstica, revisões sistemáticas e metanálises. Foram excluídos artigos duplicados, resumos publicados em anais de eventos científicos, editoriais, cartas ao editor, relatos de caso, capítulos de livros e estudos que não abordavam diretamente a temática proposta ou que não atendessem aos critérios de inclusão.

Após a aplicação dos critérios de seleção, os estudos elegíveis foram submetidos à leitura completa para extração e análise dos dados. Os resultados foram apresentados de forma descritiva, organizados em categorias temáticas, abordando a acurácia diagnóstica da dermatoscopia, sua sensibilidade e especificidade na

detecção precoce do melanoma, a comparação com o exame clínico convencional e o impacto clínico dessa ferramenta na prática dermatológica.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Texto introdutório dos resultados

O melanoma configura um importante problema de saúde pública no Brasil e no mundo, pois apresenta forte impacto sobre a mortalidade de pessoas com câncer de pele. Apesar de configurar cerca de 4% da totalidade de neoplasias de pele, representa mais da metade dos óbitos entre neoplasias dermatológicas. Corresponde ao terceiro tipo de cancro cutâneo mais comum, sendo marcadamente reconhecido por apresentar alta agressividade biológica, com rápida progressão e potencial metastático. Dessa forma, o diagnóstico precoce e a identificação de lesões pré-neoplásicas podem fornecer um tempo hábil para estabelecimento do melhor aporte terapêutico aos pacientes.

Somado a isso, estudos conduzidos pela Sociedade Brasileira de Cirurgia Oncológica indicam projeções com tendência de aumento no número de casos de câncer de pele melanoma para a próxima década. Ao se incluir a vulnerabilidade para fotoexposição a radiação solar UVA e UVB, bem como os desafios para diagnóstico precoce na atenção primária, evidencia-se a magnitude desse desafio para a saúde pública nacional. Assim sendo, o prognóstico depende da identificação precoce, pois os estadiamentos mais avançados conferem maior risco metastático. Nesse cenário, é possível incluir o uso do dermatoscópio na ectoscopia dermatológica para uma melhora na acurácia diagnóstica e por conseguinte atenuar o cenário de alta letalidade da doença.

A dermatoscopia consiste em uma estratégia de rastreamento de lesões melanocíticas benignas e malignas a partir do uso de um aparelho

denominado dermatoscópio. Com lentes de aumento e presença de luz embutida, torna-se possível visualizar tumores com menos de 1 milímetro de diâmetro, o que proporciona uma melhora da sensibilidade ao exame clínico. O uso deste artifício médico corresponde a maior eficácia diagnóstica de alterações lesionais, ademais esse mapeamento tem 50% mais acurácia em relação à inspeção simples da pele. Trata-se de um método de imagem não invasivo, que evita a exposição do paciente a processos de excisão e de biópsia desnecessárias. Além disso, apresenta baixo custo ao paciente, uma vez que necessita da habilidade médica para o uso do dermatoscópio. O imbróglcio dessa situação é referente à disponibilidade desta ferramenta na Atenção Primária em Saúde, que concentra-se ao serviço especializado de dermatologia em muitas regiões do Brasil, atrasando o processo de diagnóstico dos pacientes.

O dermatoscópio aliado ao método do ABCDE do melanoma são processos fundamentais para o rastreamento de alterações malignas na pele. O uso da ferramenta da microscopia por epiluminescência permite visualizar até a profundidade da derme reticular. Nesse sentido, áreas corporais mais fotoexpostas tendem a desenvolver alterações como apresentar uma rede pigmentar regular ou irregular, pontos, glóbulos, pseudópodes, estrias raspadas, véu azul-esbranquiçado, áreas de regressão, hipopigmentação ou hiperpigmentação. Esse reconhecimento precoce de alterações nos nevos permite uma chance de cura ou sobrevida de uma significativa parcela dos pacientes, com 90% a 97% dos casos. Ademais, cada achado específico é correlacionado com uma conduta médica direcionada, identificando a necessidade de abordagem cirúrgica, por exemplo, com o uso da dermatoscopia.

Definição e fundamentos da dermatoscopia no diagnóstico do melanoma

A dermatoscopia, também denominada microscopia de epiluminescência, é um método não invasivo de avaliação cutânea que amplia a visualização de estruturas morfológicas da pele não perceptíveis à inspeção clínica a olho nu. Seu emprego tornou-se uma ferramenta central na prática dermatológica, especialmente na análise de lesões pigmentadas, por permitir a observação de padrões relacionados à distribuição de pigmento, à arquitetura vascular e a elementos estruturais da epiderme, da junção dermoepidérmica e da derme superficial. No contexto do melanoma, sua relevância reside na capacidade de aumentar a acurácia diagnóstica e de favorecer a identificação precoce de lesões suspeitas, etapa decisiva para o prognóstico do paciente.

O princípio fundamental da dermatoscopia baseia-se na redução da reflexão da luz na superfície cutânea, seja por contato direto com interface líquida, seja por sistemas de luz polarizada. Essa modificação ótica possibilita a transposição parcial do estrato córneo como barreira visual, revelando pigmentos, vasos e arranjos estruturais que compõem a linguagem dermatoscópica. A interpretação desses achados exige conhecimento técnico e correlação clínico-patológica, uma vez que o exame não substitui a avaliação dermatológica integral, mas a complementa de forma substantiva. Assim, a dermatoscopia deve ser compreendida como um instrumento de refinamento semiológico, e não como método isolado de confirmação diagnóstica.

No diagnóstico do melanoma, a dermatoscopia fundamenta-se na identificação de sinais de atipia estrutural e cromática, tais como assimetria de forma e cor, bordas irregulares, múltiplas tonalidades, rede pigmentar atípica, pontos e glóbulos irregulares, áreas de regres-

são, estruturas azul-brancas e padrões vasculares anômalos. Diversos algoritmos e critérios foram desenvolvidos para sistematizar sua interpretação, entre os quais se destacam abordagens baseadas em padrões, listas de verificação e sistemas algorítmicos de avaliação. Embora tais métodos variem em complexidade, todos compartilham o objetivo de distinguir lesões melanocíticas benignas daquelas com potencial maligno, reduzindo tanto diagnósticos tardios quanto biópsias desnecessárias.

Do ponto de vista clínico, a principal contribuição da dermatoscopia no melanoma é ampliar a capacidade de detecção em fases iniciais, quando a lesão ainda apresenta menor espessura tumoral e, portanto, melhor perspectiva terapêutica. Esse benefício, contudo, depende diretamente da experiência do examinador, da qualidade do equipamento e da integração com dados clínicos e dermatoscópicos de seguimento. Em mãos treinadas, a técnica eleva a sensibilidade diagnóstica e melhora a precisão da decisão clínica; por outro lado, sua utilidade pode ser limitada por variabilidade interobservador e por lesões de apresentação atípica.

Desse modo, a dermatoscopia consolida-se como recurso essencial na abordagem do melanoma, por unir base científica, aplicabilidade prática e impacto direto na detecção precoce e na condução mais adequada dos pacientes.

Epidemiologia do melanoma e importância do diagnóstico precoce

Embora a neoplasia maligna melanoma represente uma pequena parcela dos cânceres de pele, ainda é responsável pela maioria dos óbitos devido ao seu elevado potencial metastático. Sua incidência tem aumentado significativamente em diversos países nas últimas décadas, assim, passando a se tornar um importante problema de saúde pública. Estima-se que, anualmente, sejam diagnosticados mais de 330 mil novos casos de melanoma no mundo,

com aproximadamente 58 mil óbitos, sendo os locais com maiores taxas de incidência: Austrália, Nova Zelândia, América do Norte e países do Norte da Europa (WANG *et al.*, 2025). Os principais fatores de risco são a exposição excessiva à radiação ultravioleta, histórico familiar de melanoma, presença de múltiplos nevos melanocíticos, fototipos claros e imunossupressão.

No Brasil, apesar de apresentar incidência inferior à observada nos países de maiores taxas, o melanoma ainda mantém elevada relevância epidemiológica devido à sua expressiva mortalidade quando diagnosticado em estágios mais avançados. Segundo estimativas do Instituto Nacional de Câncer (INCA) para o triênio 2026–2028, são esperados 9.360 novos casos por ano, sendo 4.930 em homens e 4.430 em mulheres. A distribuição dos casos no país varia entre as regiões, sendo mais frequente na população de pele clara residente do Sul e Sudeste, devido à influência europeia da descendência (INCA, 2026).

O estágio do diagnóstico é o principal determinante de prognóstico da neoplasia. Quando identificado em estágios iniciais, ainda restrito à pele, o tratamento cirúrgico representa alta taxa de cura, com sobrevida superior a 99%. Em contrapartida, estágios mais avançados já com presença de metástases, reduz a sobrevida para cerca de 35%. Sendo assim, adotar estratégias voltadas à identificação precoce de lesões suspeitas representa um impacto direto na redução da morbimortalidade da doença (NATIONAL CANCER INSTITUTE, 2026).

Portanto, a educação da população quanto aos fatores de risco, à fotoproteção e aos sinais clínicos sugestivos de malignidade, aliados ao exame dermatológico periódico em pacientes de maior risco e de ferramentas de apoio diagnóstico, tem contribuído significativamente para o aumento da detecção de melanomas

em estágios iniciais, estratégia que favorece intervenções precoces, melhorando o prognóstico e a sobrevida dos pacientes.

Principais critérios dermatoscópicos e acurácia diagnóstica

A dermatoscopia representa um dos principais avanços no diagnóstico precoce do melanoma, permitindo a visualização de estruturas morfológicas não perceptíveis ao exame clínico convencional. Essa técnica aumenta significativamente a capacidade de diferenciação entre lesões melanocíticas benignas e malignas, reduzindo tanto os falsos negativos quanto as excisões desnecessárias. Sua elevada acurácia diagnóstica está diretamente relacionada ao reconhecimento de critérios dermatoscópicos específicos, cuja presença aumenta substancialmente a probabilidade de malignidade (DINNES *et al.*, 2018; WILLIAMS *et al.*, 2021).

Os critérios dermatoscópicos atualmente utilizados foram padronizados pela *International Society of Dermoscopy* e incluem estruturas pigmentares, padrões vasculares e alterações arquiteturais da lesão. Embora nenhum critério isolado seja suficiente para estabelecer o diagnóstico de melanoma, a associação entre múltiplas características suspeitas confere maior poder discriminatório, sendo a avaliação global da lesão considerada superior à interpretação isolada de um único sinal (KITTLER *et al.*, 2016; WILLIAMS *et al.*, 2021).

Entre os principais critérios descritos na literatura destaca-se a pigmentação irregular, caracterizada pela distribuição assimétrica de diferentes tonalidades ao longo da lesão. Na meta-análise conduzida por Williams *et al.* (2021), esse foi o critério com maior sensibilidade diagnóstica, atingindo aproximadamente 62,3%, demonstrando elevada capacidade para identificar melanomas, especialmente em estágios iniciais. Entretanto, sua especificidade é moderada, razão pela qual deve ser interpretada

em conjunto com outros critérios dermatoscópicos.

Outro critério de elevada relevância clínica é o véu azul-esbranquiçado (blue-white veil), considerado um dos sinais clássicos do melanoma invasivo. Histopatologicamente, corresponde à combinação entre ortoceratose compacta e intensa deposição de melanina na derme superficial. Segundo Williams *et al.* (2021), esse critério apresentou sensibilidade de aproximadamente 60,6%, além de elevada associação com o risco de melanoma, figurando entre as estruturas com maior valor preditivo para malignidade.

Os pseudópodes constituem projeções pigmentadas periféricas conectadas ao corpo principal da lesão e refletem crescimento radial ativo do tumor. Apesar de apresentarem sensibilidade relativamente baixa, destacam-se pela elevada especificidade (97,3%), sendo considerados um dos critérios dermatoscópicos mais específicos para melanoma. De forma semelhante, as estruturas brancas brilhantes (*shiny white structures*) apresentaram especificidade de 93,6%, configurando importante marcador de invasividade tumoral quando observadas na dermatoscopia polarizada (WILLIAMS *et al.*, 2021).

As estruturas de regressão, especialmente o peppering (granulação cinza-azulada), também apresentam forte associação com melanoma. Essas alterações representam uma resposta imunológica contra células tumorais e demonstraram especificidade superior a 93%, além de elevada razão de chances (*odds ratio*) para malignidade. Outro critério frequentemente identificado é a rede pigmentar atípica, caracterizada por espessamento irregular das linhas pigmentadas e variação no tamanho dos espaços da rede. Embora apresente especificidade inferior aos pseudópodes, permanece entre os critérios mais sensíveis e amplamente utilizados nos

principais algoritmos diagnósticos (WILLIAMS *et al.*, 2021).

Além dos critérios individuais, a organização global da lesão exerce papel fundamental na avaliação dermatoscópica. O padrão multicomponente, caracterizado pela coexistência de três ou mais estruturas dermatoscópicas distintas distribuídas de forma assimétrica, apresentou sensibilidade aproximada de 53,7% e forte associação com melanoma. Esses resultados reforçam que a arquitetura global da lesão frequentemente possui maior valor diagnóstico do que a presença isolada de um único critério (WILLIAMS *et al.*, 2021).

Com o objetivo de sistematizar a interpretação dermatoscópica, diversos algoritmos foram desenvolvidos, destacando-se a ABCD Rule, o 7-point Checklist, o Método de Menzies, o Pattern Analysis, o Chaos and Clues e o CASH Score. Embora apresentem diferenças metodológicas, todos se fundamentam na combinação de múltiplos critérios dermatoscópicos para aumentar a sensibilidade e a reprodutibilidade diagnóstica. Estudos comparativos demonstram que a Pattern Analysis continua sendo considerada o método de maior precisão quando realizada por examinadores experientes, enquanto algoritmos simplificados apresentam excelente desempenho em profissionais menos experientes (CARRERA *et al.*, 2016; KITTLER *et al.*, 2016).

Do ponto de vista da acurácia diagnóstica, evidências robustas demonstram que a dermatoscopia supera significativamente o exame clínico realizado a olho nu. A revisão sistemática da Cochrane conduzida por Dinnes *et al.* (2018) evidenciou aumento consistente da sensibilidade diagnóstica para detecção do melanoma quando a dermatoscopia é associada ao exame clínico, além da redução de biópsias desnecessárias e da melhora na relação entre lesões benignas excisadas e melanomas diag-

nosticados. Consequentemente, sua incorporação às estratégias de rastreamento favorece o diagnóstico em estágios iniciais, período em que as taxas de cura são superiores e o prognóstico é significativamente melhor (DINNES *et al.*, 2018).

Em síntese, as evidências científicas demonstram que critérios como pigmentação irregular, véu azul-esbranquiçado, pseudópodes, estruturas brancas brilhantes, rede pigmentar atípica, estruturas de regressão e padrão multicomponente constituem os principais marcadores dermatoscópicos do melanoma. Embora apresentem diferentes desempenhos em termos de sensibilidade e especificidade, sua interpretação integrada proporciona elevada acurácia diagnóstica, consolidando a dermatoscopia como ferramenta indispensável para o diagnóstico precoce do melanoma e para a tomada de decisão clínica baseada em evidências (WILLIAMS *et al.*, 2021; DINNES *et al.*, 2018).

Impacto clínico da dermatoscopia nos desfechos e no manejo do melanoma

A introdução da dermatoscopia na rotina dermatológica e na atenção primária modificou o manejo do melanoma, estabelecendo uma importante interface entre a inspeção clínica e a confirmação histopatológica. Em uma revisão sistemática e meta-análise de 100 estudos, a avaliação clínica por dermatologistas experientes apresentou sensibilidade de 76,9% e especificidade de 89,1%, enquanto a dermatoscopia elevou a sensibilidade para 85,7%, embora com especificidade de 81,3%. Além disso, a dermatoscopia esteve associada a 5,7 vezes maiores chances de diagnóstico correto em comparação à avaliação clínica isolada (CHEN *et al.*, 2025). Esses achados reforçam seu papel na identificação de lesões melano-cíticas suspeitas e na decisão quanto à necessidade de investigação histopatológica.

Do ponto de vista do manejo clínico, a dermatoscopia também aprimora a tomada de decisão. Em estudo comparativo de lesões cutâneas malignas, a associação entre avaliação clínica e dermatoscopia aumentou a sensibilidade diagnóstica de 81,8% para 90,9% e a especificidade de 75,0% para 85,2%, elevando o diagnostic odds ratio de 13,5 para 57,7 (MAJEWSKA *et al.*, 2026). Entretanto, seu impacto varia conforme a experiência do examinador e o contexto do atendimento. Dermatologistas experientes apresentaram maior desempenho diagnóstico com a dermatoscopia, enquanto a acurácia variou entre especialistas, dermatologistas inexperientes e médicos da atenção primária, ressaltando a importância da capacitação na interpretação dos achados dermatoscópicos (CHEN *et al.*, 2025).

Além do diagnóstico precoce, a dermatoscopia possibilita a avaliação não invasiva de características associadas à malignidade e à agressividade tumoral. Em uma análise de 40 estudos, a pigmentação irregular e o véu azul-esbranquiçado apresentaram as maiores sensibilidades para a detecção do melanoma, enquanto pseudópodes e estruturas brancas brilhantes apresentaram as maiores especificidades (WILLIAMS *et al.*, 2021). Esses achados demonstram que diferentes estruturas dermatoscópicas possuem pesos diagnósticos distintos e podem auxiliar na identificação de lesões malignas.

Adicionalmente, a técnica pode fornecer informações relacionadas ao potencial metastático do melanoma. Em estudo internacional retrospectivo, a presença de ulceração extensa e véu azul-esbranquiçado esteve associada a maior risco metastático, enquanto a regressão extensa apresentou associação com menor risco (LALLAS *et al.*, 2025). Dessa forma, a dermatoscopia pode contribuir para a estratificação clínica e o planejamento do acompanhamento e

da investigação complementar. Embora a confirmação prognóstica permaneça dependente da integração com parâmetros histopatológicos e clínicos, a técnica se consolida como ferramenta de triagem, diagnóstico e apoio à tomada de decisões no manejo integrado do melanoma.

CONCLUSÃO

A dermatoscopia apresenta papel central como ferramenta indispensável no diagnóstico precoce do melanoma cutâneo, com impacto direto na acurácia diagnóstica, na tomada de decisões clínicas e no prognóstico dos pacientes. Evidências demonstram que a técnica, ao ampliar a visualização de estruturas morfológicas subclínicas, eleva substancialmente a sensibilidade diagnóstica em comparação ao exame clínico a olho nu, reduzindo tanto os diagnósticos tardios quanto o número de biópsias desnecessárias de lesões benignas.

Os critérios dermatoscópicos padronizados, como pigmentação irregular, véu azul-esbranquiçado, pseudópodes, estruturas brancas brilhantes, rede pigmentar atípica e áreas de regressão, quando interpretados de maneira integrada e contextualizada, conferem elevado poder de diferenciação entre lesões melanocíticas benignas e malignas. A utilização de algoritmos diagnósticos, embora variável em complexidade, contribui para a reprodutibilidade e para a curva de aprendizado, particularmente em cenários com menor experiência do examinador.

Entretanto, a eficácia da dermatoscopia permanece condicionada à capacitação adequada dos profissionais, à qualidade do equipamento, à integração de dados clínicos e, quando necessário, à métodos complementares de imagem. Sua disponibilidade restrita na Atenção Primária em Saúde, particularmente no Brasil, configura um gargalo importante que demanda políticas públicas de acesso e treinamento, com

o objetivo de ampliar o diagnóstico precoce e reduzir a mortalidade por melanoma.

Em suma, a dermatoscopia é consolidada como um pilar da dermatologia contemporânea, não apenas por sua acurácia e aplicabilidade prática, mas também por seu potencial de modificar desfechos clínicos ao permitir a detecção de melanomas em fases iniciais, quando as taxas de cura superam 90%. Seu uso

crítico, somado à vigilância epidemiológica e à educação da população, representa uma estratégia eficaz e custo-efetiva para o enfrentamento dessa neoplasia de alta letalidade, reafirmando a necessidade de sua incorporação sistematizada nas rotinas assistenciais e nos programas de rastreamento em todos os níveis de atenção à saúde.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

CARRERA, C. *et al.* Validity and reliability of dermoscopic criteria used to differentiate nevi from melanoma: a web-based International Dermoscopy Society study. *JAMA Dermatology*, Chicago, v. 152, n. 7, p. 798–806, 2016. DOI: <https://doi.org/10.1001/jamadermatol.2016.0624>.

CHEN, J. Y. *et al.* Skin cancer diagnosis by lesion, physician, and examination type: a systematic review and meta-analysis. *JAMA Dermatology*, Chicago, v. 161, n. 2, p. 135–146, 2025. DOI: <https://doi.org/10.1001/jamadermatol.2024.4382>.

DINNES, J. *et al.* Dermoscopy, with and without visual inspection, for diagnosing melanoma in adults. *Cochrane Database of Systematic Reviews*, Oxford, n. 12, 2018. DOI: <https://doi.org/10.1002/14651858.CD011902.pub2>. Disponível em: <<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/30521682/>>.

KITTLER, H. *et al.* Standardization of terminology in dermoscopy/dermatoscopy: results of the third consensus conference of the International Society of Dermoscopy. *Journal of the American Academy of Dermatology*, St. Louis, v. 74, n. 6, p. 1093–1106, 2016. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.jaad.2015.12.038>.

LALLAS, K. *et al.* Predictive models of melanoma metastasis based on dermatoscopy in an international retrospective human reader study. *Nature Communications*, London, v. 16, n. 1, p. 10940, 2025. DOI: <https://doi.org/10.1038/s41467-025-65972-w>.

MAJEWSKA, O. *et al.* Clinical evaluation versus clinical evaluation with dermoscopy in malignant skin neoplasms diagnosis. *In Vivo*, Athens, v. 40, n. 3, p. 1669–1679, 2026. DOI: <https://doi.org/10.21873/invivo.14318>.

STOLZ, W. Dermatoscopy. In: PLEWIG, G. *et al.* (ed.). *Braun-Falco's Dermatology*. Berlin; Heidelberg: Springer, 2022. cap. 5. DOI: https://doi.org/10.1007/978-3-662-63709-8_5.

WILLIAMS, N. M. *et al.* Assessment of diagnostic accuracy of dermoscopic structures and patterns used in melanoma detection: a systematic review and meta-analysis. *JAMA Dermatology*, Chicago, v. 157, n. 9, p. 1078–1088, 2021. DOI: <https://doi.org/10.1001/jamadermatol.2021.2845>.