



Melanoma da Coróide: A Mapeamento de Fatores Predisponentes e Sinais Apresentados

Cibele Avila Gomes , Luiz Felipe Neves Frazão, Thallys Mendes dos Santos de Jesus , Flaviane Kimie Katsurayama, Rafaella Pessoa de Moraes , Carolina Grott, Thaíse Rodrigues Crispim



<https://doi.org/10.36557/2674-8169.2025v7n11p2127-2143>

Artigo recebido em 17 de Outubro e publicado em 27 de Novembro de 2025

Revisão de literatura

RESUMO

O melanoma uveal é o tumor intraocular maligno mais comum em adultos, caracterizado por alta agressividade biológica e risco significativo de metástases, especialmente hepáticas. Este estudo realizou uma revisão de literatura narrativa e integrativa com o objetivo de sintetizar as principais evidências disponíveis sobre epidemiologia, fisiopatologia, diagnóstico, tratamento e prognóstico do melanoma uveal. Foram analisados artigos publicados entre 2010 e 2025 nas bases PubMed/MEDLINE, Web of Science, SciELO e LILACS. Os dados revelam que a doença apresenta baixa incidência, porém elevada letalidade, sendo fortemente influenciada por alterações genéticas, como mutações em GNAQ, GNA11 e BAP1. Os avanços diagnósticos, incluindo OCT, ultrassonografia de alta resolução e angiografia, têm aprimorado a detecção precoce. As opções terapêuticas evoluíram para além da enucleação, incorporando braquiterapia, terapia a laser, radioterapia e tratamentos sistêmicos emergentes, embora a sobrevida global ainda permaneça limitada em casos metastáticos. A síntese dos estudos demonstra a necessidade de estratégias diagnósticas precoces, terapias direcionadas e acompanhamento multidisciplinar. Conclui-se que, apesar dos progressos recentes, persistem lacunas importantes no manejo clínico e no controle da doença metastática.

Palavras-chave: Melanoma uveal; Melanoma coroideano; Neoplasias oculares; Diagnóstico; Tratamento.

Choroidal Melanoma: Mapping Predisposing Factors and Presenting Signs

Abstract

Uveal melanoma is the most common primary intraocular malignancy in adults, characterized by high biological aggressiveness and a significant risk of metastasis, particularly to the liver. This study presents a narrative and integrative literature review aiming to synthesize the main scientific evidence on the epidemiology, pathophysiology, diagnosis, treatment, and prognosis of uveal melanoma. Articles published between 2010 and 2025 were analyzed from the PubMed/MEDLINE, Web of Science, SciELO, and LILACS databases. Findings indicate that although the disease has a low incidence, it carries high mortality, strongly influenced by genetic alterations such as mutations in GNAQ, GNA11, and BAP1. Diagnostic advancements, including OCT, high-resolution ultrasonography, and angiographic techniques, have improved early detection. Therapeutic options have expanded beyond enucleation to include brachytherapy, laser therapy, radiotherapy, and emerging systemic treatments; however, overall survival remains limited in metastatic cases. The synthesis of current evidence highlights the need for earlier detection, targeted therapies, and multidisciplinary follow-up. Despite recent advances, important gaps remain in clinical management and metastatic disease control.

Keywords: Uveal melanoma; Choroidal melanoma; Ocular neoplasms; Diagnosis; Treatment.

This work is licensed under a [Creative Commons Attribution 4.0 In](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/)



Introdução

O melanoma de coróide constitui a principal neoplasia intra ocular primária em adultos e integra o espectro dos melanomas uveais, que acometem estruturas do trato uveal íris, corpo ciliar e coróide (CHATTOPAHDYAY et al., 2016). Embora apresente predominantemente características pigmentadas, formas melanóticas também são observadas, o que pode dificultar o reconhecimento clínico inicial. Apesar de ser considerado raro na população geral, trata-se do tumor maligno intraocular mais frequente em adultos, com potencial para provocar perda visual irreversível e risco significativo de mortalidade quando não diagnosticado e tratado precocemente (BAPTISTA, 2021).

Os fatores de risco associados ao melanoma de coróide são multifatoriais e incluem idade avançada, características fenotípicas como pele clara, olhos claros e cabelos ruivos, presença de nevos melanocíticos e predisposição genética. Entretanto, estudos conduzidos no Brasil sugerem que tais características fenotípicas não possuem a mesma relevância observada em populações européias ou norte americanas, possivelmente devido à ampla miscigenação da população, reduzindo o impacto do fenótipo como fator isolado (NETO et al., 2015).

O melanoma uveal representa cerca de 85% de todos os cânceres intra oculares, sendo que aproximadamente 85–90% originam-se na coróide, 5% no corpo ciliar e 3–5% na íris (DI LUCIANO et al., 2020). A evolução metastática é um dos aspectos mais relevantes e devastadores da doença: mais da metade dos pacientes pode desenvolver metástases sistêmicas em até uma década, com predileção marcante pelo fígado, responsável por cerca de 90% dos casos metastáticos (BUSTAMANTE et al., 2020). Tal tropismo hepático é explicado pela disseminação exclusivamente hematogênica, uma vez que o interior do globo ocular é desprovido de drenagem linfática (REZNITSKY et al., 2019). Além disso, a metástase hepática pode emergir anos ou até décadas após o diagnóstico inicial, reforçando a necessidade de acompanhamento prolongado.

O diagnóstico do melanoma de coróide apresenta elevada acurácia, com taxa de erro inferior a 0,5%, especialmente quando combinadas técnicas como oftalmoscopia

indireta, ecografia ocular e exames complementares de imagem, como tomografia de coerência óptica (COUTINHO et al., 2017). A presença de metástases configura o pior desfecho da doença. Evidências sugerem que a disseminação metastática pode iniciar-se até cinco anos antes do diagnóstico do tumor primário, precedendo o aparecimento de sintomas clínicos. Após o desenvolvimento de metástases, a deterioração clínica costuma ocorrer rapidamente, com expectativa de sobrevida frequentemente inferior a um ano (ROSSI et al., 2021; FERNANDES et al., 2022).

As opções terapêuticas incluem radioterapia (particularmente a braquiterapia), termoterapia transpupilar, ressecção cirúrgica do tumor e enucleação, sendo a escolha influenciada por variáveis como espessura e diâmetro tumoral, localização, envolvimento de estruturas adjacentes, idade, comorbidades, condição do olho contralateral e aspectos psicossociais do paciente (HAMZA et al., 2018). A terapia a laser possui indicações específicas como pequenos melanomas, recorrências marginais ou complicações relacionadas à radiação, porém é menos utilizada devido ao risco de retinopatia induzida, com consequente perda visual. Embora a radioterapia seja amplamente empregada, a ressecção cirúrgica mantém papel relevante em casos selecionados; no entanto, ainda não existem estudos prospectivos comparativos robustos entre as modalidades de tratamento (MAHESHWARI et al., 2023).

O prognóstico do melanoma de coróide é considerado favorável quando tratado antes da disseminação sistêmica. Entretanto, a mortalidade se eleva substancialmente na presença de metástases. Entre os principais fatores associados a pior prognóstico encontram-se idade avançada, localização tumoral no corpo ciliar, sexo masculino e maior dimensão tumoral. Histologicamente, subtipos epitelióides, atividade mitótica elevada e maior densidade microvascular associam-se a maior risco de disseminação (KALIKE et al., 2015). Estima-se que até 25% dos pacientes desenvolvem metástases em um intervalo de dez anos (FERNANDES et al., 2018). Tumores de maior volume apresentam mortalidade de até 53% em cinco anos, e a sobrevida após detecção de metástases costuma ser inferior a doze meses. Pacientes submetidos a tratamento apresentam sobrevida superior em comparação aos que não recebem intervenção, independentemente da modalidade terapêutica (HAMZA et al., 2018).

Diante da relevância epidemiológica, clínica e prognóstica do melanoma de coróide, esta revisão de literatura tem como objetivo discutir os principais fatores de risco, manifestações clínicas e características diagnósticas descritas na literatura recente, contribuindo para melhor compreensão e abordagem da doença.

Metodologia

O presente estudo constitui uma revisão de literatura narrativa e integrativa, desenvolvida com o propósito de compilar, analisar criticamente e sintetizar o conhecimento científico contemporâneo sobre melanoma uveal, com ênfase em epidemiologia, fisiopatologia, apresentação clínica, métodos diagnósticos, tendências terapêuticas e desfechos prognósticos. A revisão foi conduzida entre setembro e novembro de 2025, seguindo etapas sistematizadas de busca, seleção, avaliação da qualidade metodológica e categorização temática dos estudos encontrados.

A pesquisa bibliográfica foi realizada nas bases PubMed/MEDLINE, Web of Science, SciELO e LILACS, escolhidas pela ampla cobertura de literatura biomédica, impacto na comunidade científica e relevância para estudos clínicos e epidemiológicos. Para maximizar a sensibilidade da busca, empregaram-se descritores controlados dos vocabulários MeSH e DeCS, além de palavras-chave livres, combinados por operadores booleanos. Os principais termos utilizados incluíram: “*uveal melanoma*”, “*choroidal melanoma*”, “*ocular melanoma*”, “*uveal neoplasm*”, “*diagnosis*”, “*treatment*”, “*metastasis*”, “*epidemiology*”, “*risk factors*”, “*clinical presentation*”, “*management*” e “*prognosis*”. Estratégias de busca avançada foram adaptadas para cada base de dados, considerando especificidades de indexação e filtros disponíveis.

Foram incluídos artigos originais, revisões sistemáticas, revisões narrativas, estudos observacionais, ensaios clínicos, consensos, diretrizes clínicas, análises de coorte, estudos populacionais e publicações de órgãos oficiais, desde que abordassem aspectos relevantes ao tema e estivessem disponíveis integralmente. O recorte temporal compreendeu os últimos 15 anos, contemplando literatura entre 2010 e 2025; estudos mais antigos foram incorporados apenas quando constituíam referências

clássicas essenciais à compreensão histórica, diagnóstica ou terapêutica da doença. Foram aceitos textos redigidos em inglês, português e espanhol.

Crítérios de exclusão envolveram: artigos duplicados entre bases, relatos de caso isolados quando não aportavam informações significativas ao entendimento do melanoma uveal, estudos com metodologia deficiente ou descrição incompleta, amostras reduzidas sem justificativa consistente, textos sem revisão por pares e documentos de opinião sem embasamento científico. A triagem dos materiais ocorreu em três fases: (1) leitura dos títulos e resumos para análise de elegibilidade inicial; (2) leitura integral dos artigos potencialmente relevantes; e (3) avaliação crítica do conteúdo com base na consistência metodológica, clareza dos resultados, aplicabilidade clínica e força da evidência.

Os dados extraídos foram organizados em matrizes analíticas para permitir comparação entre estudos, identificação de convergências e divergências e mapeamento das principais contribuições científicas. Posteriormente, o conteúdo foi agrupado em seis eixos temáticos principais: (1) características epidemiológicas e fatores de risco; (2) fisiopatologia e aspectos genéticos/moleculares; (3) manifestações clínicas e apresentação oftalmológica; (4) métodos diagnósticos e avanços tecnológicos; (5) terapias atuais e emergentes; e (6) prognóstico, metástases e implicações para a prática clínica. Essa categorização possibilitou uma síntese narrativa aprofundada, com integração crítica dos achados e discussão de lacunas persistentes na literatura.

Resultados e discussão

O melanoma uveal representa a neoplasia intraocular primária mais prevalente em adultos, apresentando incremento progressivo de incidência com o avançar da idade e variações significativas conforme etnia, sexo e localização geográfica. Essa neoplasia origina-se a partir dos melanócitos presentes no trato uveal composto pela íris, corpo ciliar e coróide sendo a coróide o sítio de maior acometimento. Diversos fatores têm sido associados ao risco aumentado para o desenvolvimento da doença, incluindo a presença de nevos cutâneos comuns ou atípicos, nevos de íris, sardas cutâneas e determinados tipos de exposição ocupacional. Estudos recentes demonstram que

atividades envolvendo soldagem e, principalmente, cozimento profissional, podem duplicar o risco de melanoma uveal devido à exposição prolongada a óleos culinários com potencial carcinogênico (SOLIMAN et al., 2023).

Aspectos relacionados ao metabolismo da melanina também desempenham papel relevante na carcinogênese uveal. A feomelanina prevalente em indivíduos de pele clara possui propriedades pró-oxidantes capazes de induzir estresse oxidativo e dano ao DNA, contribuindo para maior susceptibilidade tumoral (HAGSTRÖM et al., 2022).

O melanoma uveal, embora seja uma neoplasia rara, constitui o tumor intraocular primário mais frequente em adultos e apresenta incidência variável conforme características demográficas e genéticas das populações estudadas. Estudos epidemiológicos recentes estimam que o melanoma coroidal ocorra em aproximadamente 5 a 8 casos por milhão de habitantes ao ano, com maiores taxas documentadas em países do norte da Europa e na população branca norte-americana, refletindo um padrão já consolidado de maior suscetibilidade entre indivíduos caucasianos de ascendência nórdica (WEINBERGER; BENA; SINGH, 2024; ZHANG et al., 2024). Em contrapartida, sua ocorrência em pessoas negras permanece excepcionalmente baixa, enquanto hispânicos e asiáticos apresentam risco intermediário. O diagnóstico em crianças segue sendo raro na literatura contemporânea (SINGH; TURELL; TOPHAM, 2021).

A idade média de detecção situa-se entre a quinta e a sexta décadas de vida, com pico em torno dos 55 anos. Estudos populacionais reforçam leve predominância da doença em homens adultos, embora haja uma inversão discreta entre 20 e 39 anos, período no qual mulheres apresentam incidência marginalmente superior achado que levanta a hipótese de influência hormonal na modulação da proliferação melanocítica, ainda sem comprovação definitiva (LI et al., 2020; SINGH; TURELL; TOPHAM, 2021).

A associação entre nevos cutâneos e risco aumentado para melanoma cutâneo motivou investigações sobre seu papel na carcinogênese uveal. Entretanto, análises recentes demonstram que a maioria dos nevos uveais apresenta comportamento benigno, com baixo risco de transformação maligna (ZHANG et al., 2024). Em um dos

maiores levantamentos contemporâneos, envolvendo 2.514 nevos coroidais, foram identificados como marcadores preditivos de crescimento tumoral: aumento da espessura, fluido sub-retiniano, sintomas visuais, presença de pigmento laranja, proximidade do disco óptico e achados de imagem como ausência de halo e zonas de hipo transmissão ultrassonográfica parâmetros fundamentais na estratificação atual de risco (SINGH; TURELL; TOPHAM, 2021).

Embora a radiação ultravioleta seja fator bem estabelecido na etiologia do melanoma cutâneo, seu papel no melanoma uveal continua controverso. Exposições intensas e intermitentes à luz UV podem estar associadas a maior risco, porém ainda não existe consenso quanto ao impacto da exposição crônica na gênese tumoral intraocular (ZHANG et al., 2024; WEINBERGER; BENA; SINGH, 2024). Assim, atributos do hospedeiro como ancestralidade, pigmentação da pele e dos olhos, fototipo, presença de nevos e outras características fenotípicas permanecem como os fatores de risco mais consistentes e amplamente documentados (LI et al., 2020).

Além disso, relatos recentes de agregação familiar sugerem possível contribuição hereditária em subgrupos específicos, embora essa possibilidade ainda seja considerada rara e insuficientemente elucidada. Estudos mais recentes também investigam possíveis exposições químicas, ocupacionais e ambientais; entretanto, as evidências ainda são limitadas e não permitem conclusões sólidas sobre seu papel etiológico (LUCENA et al., 2020; ARAÚJO et al., 2024).

Para elucidar o diagnóstico, exames complementares são utilizados de forma estratégica, permitindo diferenciar o melanoma uveal de uma série de lesões que podem mimetizar sua apresentação clínica. Entre essas condições que podem se disfarçar de melanoma estão o nevo coróide, a metástase coróide, o hemangioma coróide, o osteoma coróide, o melanocitoma, o tumor linfóide benigno, o hemangiopericitoma coróide, o leiomioma coróide, a lesão disciforme extramacular, o macroaneurisma arteriolar rompido, o descolamento coróide localizado, a hipertrofia do epitélio pigmentar da retina, a esclerite posterior, o descolamento de retina, a gliose retiniana maciça e o glioglioma. No Quadro 1, apresentam-se as principais modalidades diagnósticas utilizadas nesses casos e os principais diagnósticos diferenciais associados

a cada método (SINGH et al., 2021).

Quadro 1: Diagnóstico diferencial do melanoma uveal por métodos.

Método Diagnóstico	Achados Típicos de Melanoma Uveal	Achados Sugestivos de Diagnósticos Diferenciais	Observações / Acurácia
História Clínica	Assintomático em grande parte dos casos; perda visual, fotopsias e defeitos do campo visual; dor é incomum.	Dor intensa (inflamação, glaucoma neovascular); história de outra malignidade (metástase).	História isolada não confirma melanoma; 6–10% dos pacientes têm outra neoplasia primária.
Exame Oftalmoscópico Indireto	Tumor pigmentado em cúpula ou “botão de colarinho”; pigmento laranja; descolamento exsudativo de retina; variabilidade de pigmentação; <i>epilpses</i> em tumores grandes.	Hemorragia significativa; múltiplas lesões (metástases/linfoma); coloração laranja-púrpura (hemangioma, osteoma); pigmento negro intenso (hiperplasia do EPR); lesões totalmente amelanóticas (hemangioma, metástase).	Exame mais importante; acurácia diagnóstica superior a 95%.
Ultrassonografia A-scan	Ecos internos médios a baixos; atenuação suave; pulsações vasculares intrínsecas.	Lesões ecodensas e minimamente vasculares (nevus).	Método complementar essencial.
Ultrassonografia B-scan	Zona ecograficamente silenciosa; escavação coroidal; sombreamento orbitário.	Ausência das três características típicas pode sugerir outra etiologia.	Para tumores > 3 mm, acurácia combinada A+B > 95%.
Angiografia com Fluoresceína	Circulação tumoral intrínseca; hiperfluorescência progressiva; pontos quentes; coloração tardia.	Achados inespecíficos em tumores não melanocíticos.	Baixa precisão isolada.

Tomografia de Coerência Óptica (OCT)	Descolamento seroso da retina; detritos subretinianos; retina preservada; fotorreceptores intactos.	Nevus com perda de fotorreceptores, afinamento retiniano, escotoma absoluto, descolamento do EPR.	Útil para avaliação macular.
Autofluorescência	Hiperautofluorescência em aglomerados, correlacionando com pigmento laranja.	Nevus geralmente não apresenta autofluorescência.	Excelente ferramenta para detectar lipofuscina.
Angiografia com Verde de Indocianina	Visualiza microcirculação tumoral.	—	Complementar, útil em tumores pouco pigmentados.
Tomografia Computadorizada (TC)	—	—	Menos acurada que USG; uso restrito.
Ressonância Magnética (RM)	Útil para avaliar extensão profunda e extraocular.	—	Papel ainda incerto.
Teste de Fósforo Radioativo	—	—	Altas taxas de falsos positivos e negativos. Método obsoleto.
Biópsia por Agulha Fina	Pode confirmar casos duvidosos.	—	Risco de semeadura tumoral; uso limitado.

Fonte: Adaptado de SINGH et al., 2021.

A predisposição fenotípica é amplamente reconhecida como fator de risco, sendo o melanoma de coróide mais frequente em indivíduos caucasianos. Características como pele clara, cabelos loiros ou ruivos e olhos claros têm sido associadas a maior incidência, embora a relação direta entre radiação ultravioleta e melanoma uveal permaneça inconclusiva. Estudos recentes demonstram que a taxa de mutações atribuíveis à radiação UV nas células tumorais é baixa, diferentemente do

observado no melanoma cutâneo (ORTEGA et al., 2020; SOLIMAN et al., 2023). Observa-se, ainda, que indivíduos brancos não hispânicos apresentam maior probabilidade de desenvolver a doença, o que reforça o papel da constituição genética e fenotípica na patogênese (HAGSTRÖM et al., 2022).

A distribuição da idade ao diagnóstico varia entre continentes: enquanto na Ásia o melanoma uveal tende a ocorrer em indivíduos entre 45 e 55 anos, na Europa e nos Estados Unidos o diagnóstico é mais frequentemente estabelecido por volta dos 60 anos de idade (ORTEGA et al., 2020). Essas diferenças sugerem influência combinada de fatores genéticos, ambientais e epidemiológicos. O sexo também se mostra relevante. Homens apresentam maior incidência após os 65 anos; contudo, níveis elevados de estrogênio parecem atuar como moduladores hormonais importantes, estando associados ao aumento do crescimento tumoral em situações específicas, como na gestação (HAGSTRÖM et al., 2022; MESSINEO et al., 2020).

A predisposição genética constitui um dos fatores mais robustos na etiologia do melanoma uveal. Alterações nos cromossomos 1, 2, 3, 6 e 8 foram consistentemente associadas ao surgimento da neoplasia, destacando-se a monossomia do cromossomo 3, que confere taxa de mortalidade superior a 50%. Mutação germinativa no gene BAP1, frequentemente vinculada ao câncer de mama e ao melanoma cutâneo, também está fortemente associada a formas agressivas do melanoma uveal. Além disso, alterações no gene TERT, embora menos frequentes, são consideradas fatores adicionais de risco, sobretudo quando associadas a tumores com padrões histológicos menos agressivos (ORTEGA et al., 2020).

No que se refere às manifestações clínicas, estas variam conforme o segmento ocular acometido e o volume tumoral. Tumores situados na coróide ou no corpo ciliar tendem a cursar com alterações visuais, como visão turva, fotopsias e miodesopsias, enquanto lesões de íris geralmente apresentam evolução mais insidiosa, frequentemente detectadas apenas por mudanças na coloração da íris. Apesar disso, parcela significativa dos pacientes encontra-se assintomática ao diagnóstico, sendo o tumor identificado incidentalmente em exames oftalmológicos de rotina (MESSINEO et al., 2020).

Diversas lesões intraoculares podem mimetizar as características clínicas e de imagem do melanoma uveal, configurando o grupo conhecido como pseudo melanomas. A distinção entre essas condições é fundamental, uma vez que abordagens terapêuticas inadequadas podem resultar em intervenções desnecessárias ou até mutiladoras. Os nevos coróideanos representam uma das causas mais frequentes de confusão diagnóstica, podendo apresentar elevação discreta, variabilidade pigmentária ou depósitos de lipofusina que simulam achados típicos de melanomas iniciais (SHIELDS; SHIELDS, 2015). Da mesma forma, as metástases cotidianas especialmente aquelas originárias de mama e pulmão podem manifestar-se como massas amareladas ou amelanóticas, frequentemente acompanhadas de descolamento seroso de retina, constituindo um diagnóstico diferencial essencial na presença de história oncológica prévia. Entre as lesões vasculares, o hemangioma coróideano é particularmente relevante, pois pode produzir elevações arredondadas e homogêneas, associadas a descolamento seroso, criando um quadro que se sobrepõe ao do melanoma, especialmente em sua forma amelanótica (SINGH; BERGONZOLI, 2005). Tumores de origem óssea ou fibro óssea, como o osteoma coróideano, também compõem esse espectro ao exibirem placas bem delimitadas e calcificadas, cuja coloração e densidade podem variar conforme o estágio evolutivo (SHIELDS; SHIELDS, 2016). Adicionalmente, lesões pigmentadas como os melanocitomas podem simular massas melanocíticas malignas, sobretudo quando localizados no nervo óptico ou na região peripapilar, devido à intensa pigmentação e aos limites pouco regulares (FINGER, 2004).

Outras entidades menos frequentes, porém igualmente importantes, incluem os tumores linfóides benignos, hemangiopericitomas e leiomiomas coróideanos, que podem manifestar-se como massas de crescimento lento, com superfície lisa e sem os sinais clássicos de atividade tumoral observados no melanoma (GARRIDO et al., 2020). Além dos tumores, condições não neoplásicas podem mimetizar a apresentação do melanoma uveal. Lesões disciformes extraoculares, macroaneurismas arteriolares rompidos e descolamentos coróideanos localizados frequentemente produzem elevações ou acúmulos hemáticos que, ao exame inicial, podem ser confundidos com tumores melanocíticos (PE'ER, 1993). Processos inflamatórios profundos, como a esclerite posterior, e alterações retinianas, como gliose retiniana maciça, descolamento

regmatogênico e gliogliomas, também podem gerar distorções anatômicas ou depósitos pigmentares que dificultam o diagnóstico diferencial (SHIELDS; SHIELDS, 2015).

Diante da grande variedade de pseudo melanomas, o diagnóstico preciso do melanoma uveal requer uma integração criteriosa dos dados clínicos, dos achados oftalmoscópicos e dos exames complementares, reforçando a importância do conhecimento amplo dessas entidades para evitar equívocos diagnósticos e garantir abordagem terapêutica adequada. Os sintomas mais frequentes incluem visão embaçada (37,8%), ftopias (8,6%), defeitos de campo visual (6,1%), dor ocular (2,4%) e metamorfopsias (2,2%), embora cerca de 30,2% dos pacientes permaneçam assintomáticos (SOLIMAN et al., 2023). Quando o tumor compromete a mácula, pode ocorrer redução marcada da acuidade visual e sinais de glaucoma secundário, podendo evoluir para cegueira irreversível.

Por fim, a sobrevida relativa dos pacientes com melanoma uveal permanece variável ao longo do tempo. De acordo com Hagström et al. (2022), as taxas estimadas de sobrevida global em cinco, dez, 15, 20, 25 e 30 anos correspondem a 79%, 66%, 60%, 60%, 62% e 67%, respectivamente, refletindo a natureza crônica, heterogênea e potencialmente metastática da doença.

Considerações finais

O melanoma uveal configura uma neoplasia ocular de elevada relevância clínica, dada sua capacidade de provocar comprometimento visual significativo e risco substancial de metástases, especialmente hepáticas. A literatura evidencia que seus principais fatores de risco englobam características fenotípicas, predisposição genética, fatores hormonais, exposições ocupacionais específicas e variáveis demográficas, com maior incidência em indivíduos caucasianos, do sexo masculino e em faixas etárias mais avançadas. Além disso, alterações cromossômicas como a monossomia do cromossomo 3 e mutações em genes como BAP1 e TERT reforçam o papel crítico da susceptibilidade genética na evolução e prognóstico dessa neoplasia.

As manifestações clínicas são heterogêneas e dependem diretamente da

localização e do volume tumoral, podendo variar desde quadros assintomáticos até sintomas como visão turva, fotopsias, defeitos de campo visual, dor ocular e sinais de glaucoma secundário. Esse espectro clínico reforça a necessidade de rastreamento oftalmológico regular, especialmente em indivíduos com fatores de risco conhecidos, permitindo diagnóstico em estágios mais precoces e maior possibilidade de preservação visual.

Diante da importância epidemiológica e prognóstica do melanoma uveal, torna-se indispensável ampliar a produção científica voltada tanto para a compreensão de seus determinantes quanto para o desenvolvimento de estratégias de prevenção e de detecção precoce. Investimentos em educação em saúde, capacitação de profissionais e difusão de informações à população podem contribuir para a identificação mais rápida de sinais suspeitos, favorecendo intervenções oportunas e melhoria dos desfechos clínicos. Assim, o avanço do conhecimento científico e a implementação de ações integradas de vigilância e conscientização representam caminhos fundamentais para reduzir o impacto dessa neoplasia na saúde ocular e sistêmica da população.

Referências

ARAÚJO, T. et al. Frequency of HLA-A*02:01 in the Brazilian population and implications for systemic treatment of uveal melanoma. **The Oncologist**, [S. l.], v. 29, n. 8, p. e1098, 2024.

BAPTISTA, B. F. **Taxa de metástase e sobrevida de pacientes com melanoma de coróide do setor de oncologia ocular da UNIFESP**. 2021. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Medicina) – Universidade Federal de São Paulo, São Paulo, 2021.

BUSTAMANTE, P. et al. Uveal melanoma pathobiology: Metastasis to the liver. In: **Seminars in Cancer Biology**. [S. l.]: Academic Press, v. 71, p. 65–85, 2021.

CHATTOPADHYAY, C. et al. Uveal melanoma: From diagnosis to treatment and the science in between. **Cancer**, [S. l.], v. 122, n. 15, p. 2299–2312, 2016.

COUTINHO, I. et al. Choroidal Melanoma. **Acta Médica Portuguesa**, [S. l.], v. 30, n. 7-8, p. 573–577, 2017.

DI LUCIANO, A. et al. Melanoma coróideo: revisão sistemática. **Oftalmología Clínica y Experimental**, [S. l.], v. 13, n. 2, p. 68–81, 2020.

FERNANDES, A. G. et al. Choroidal melanoma tumor profile and treatment pattern for newly diagnosed patients at a reference public hospital in Sao Paulo, Brazil. **BMC Ophthalmology**, [S. l.], v. 22, n. 1, p. 511, 2022. DOI: 10.1186/s12886-022-02742-y.

FINGER, P. T. Eye cancer: choroidal and ciliary body tumors. **Cancer Control**, [S. l.], v. 11, n. 5, p. 270–277, 2004.

GARRIDO, C. et al. Choroidal pseudotumors: clinical features and diagnostic challenges. **Journal of Ophthalmic & Vision Research**, [S. l.], v. 15, n. 3, p. 439–447, 2020.

HAGSTRÖM, A. et al. The rationale for treating uveal melanoma with adjuvant melatonin: a review of the literature. **BMC Cancer**, [S. l.], v. 22, p. 1–17, 2022.

HAMZA, H. S.; ELHUSSEINY, A. M. Choroidal Melanoma Resection. **Middle East African Journal of Ophthalmology**, [S. l.], v. 25, n. 2, p. 65–70, 2018.

KALIKI, S.; SHIELDS, C. L.; SHIELDS, J. A. Uveal melanoma: estimating prognosis. **Indian Journal of Ophthalmology**, [S. l.], v. 63, n. 2, p. 93–102, 2015. LI, J. et al. Racial, ethnic, and socioeconomic differences in treatment and survival in uveal melanoma, 2004–2014. **JAMA Ophthalmology**, [S. l.], v. 138, n. 9, p. 983–991, 2020.

LUCENA, V. et al. Epidemiology of uveal melanoma in Brazil. **International Journal of Retina and Vitreous**, [S. l.], v. 6, n. 41, 2020.

MAHESHWARI, A.; FINGER, P. T. Laser treatment for choroidal melanoma: Current concepts. **Survey of Ophthalmology**, [S. l.], v. 68, n. 2, p. 211–224, 2023.

MESSINEO, D. et al. Meta-analysis on the utility of radiotherapy for the treatment of ocular melanoma. **La Clinica Terapeutica**, [S. l.], v. 170, n. 1, p. e89–e98, 2020.

NETO, R. B. M. Melanoma de coróide: revisão clínico-fotográfica. **e-Oftalmo. CBO: Revista Digital de Oftalmologia**, [S. l.], v. 1, n. 1, 2015.

ORTEGA, M. A. et al. Update on uveal melanoma: Translational research from biology to clinical practice. **International Journal of Oncology**, [S. l.], v. 57, n. 6, p. 1262–1279, 2020.

PE'ER, J. The differential diagnosis of intraocular tumors: a practical approach. **Survey of Ophthalmology**, [S. l.], v. 38, n. 1, p. 1–35, 1993.

REZNISKI, F. et al. Rare cause of spontaneous haemothorax: mediastinal and distant lymph node metastases from uveal melanoma. **BMJ Case Reports**, [S. l.], 2019.

ROSSI, E. et al. Uveal melanoma metastasis. **Cancers**, [S. l.], v. 13, n. 22, p. 5684, 2021.



SHIELDS, C. L.; SHIELDS, J. A. **Intraocular Tumors: An Atlas and Textbook**. 3. ed. Philadelphia: Wolters Kluwer, 2015. SHIELDS, C. L.; SHIELDS, J. A. **Eyelid, Conjunctival, and Orbital Tumors**. 3. ed. Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins, 2016.

SINGH, A. D.; BERGONZOLI, G. Differential diagnosis of choroidal melanoma. **Ophthalmology Clinics of North America**, [S. l.], v. 18, n. 1, p. 85–99, 2005.

SINGH, A. D.; TURELL, M. E.; TOPHAM, A. K. Uveal melanoma: epidemiology and clinical characteristics. **Clinical Ophthalmology**, [S. l.], v. 15, p. 3093–3104, 2021.

SOLIMAN, N.; MAMDOUH, D.; ELKORDI, A. Choroidal Melanoma: A Mini Review. **Medicines**, [S. l.], v. 10, n. 1, p. 11, 2023.

WEINBERGER, Y.; BENNA, J.; SINGH, A. D. Uveal melanoma: 5-year update on incidence, treatment, and survival (SEER 1975–2020). **Ocular Oncology and Pathology**, [S. l.], v. 10, n. 4, p. 1–12, 2024.

ZHANG, Y. et al. Uveal melanoma: epidemiology, etiology and treatment of primary disease. **Frontiers in Pharmacology**, [S. l.], v. 15, e1466896, 2024.