**DIAGNÓSTICO PRECOCE DO RETINOBLASTOMA: ESTRATÉGIAS, TECNOLOGIAS E DESAFIOS**

Larissa Ferreira Horta¹

Medicina, Faculdade São Leopoldo Mandic (SLMandic), Araras - SPhttps://docs.google.com/spreadsheets/d/1s5VrIQISOqQ9Nacby-4YSZwbOakC2AHWPIbmtdzuI-o/edit?gid=0#gid=0

Melissa Garcia Silva Saut²

Medicina, Universidade para o Desenvolvimento do Estado e Região do Pantanal (UNIDERP), Campo Grande - MS, melissasaut@gmail.com

Mariana Abucater Couto3

Medicina,Centro Universitário Metropolitano da Amazônia (UNIFAMAZ), Belém - PA, marianafamaz@gmail.com

Beatriz Fernandes Mendes Nogueira Lopes4

Medicina, Universidade de Marília (UNIMAR), Marília - SP, [beatriz.igt@hotmail.com](mailto:beatriz.igt@hotmail.com)

Enzo Fabrizzio Moretto Lusvarghi5

Medicina, Universidade Católica de Brasília (UCB), Brasília - DF, [enzolusvarghi@outlook.com](mailto:enzolusvarghi@outlook.com)

Leonardo Conde Maia6

Medicina, Centro Universitário do Estado do Pará (CESUPA), Belém - PA, [leocmsh@gmail.com](mailto:leocmsh@gmail.com)

Jessyca Christina Ribeiro Pereira7

Medicina, Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões (URI), Erechim - RS, [jribeiro007@hotmail.com](mailto:jribeiro007@hotmail.com)

Lais Barboza Souza8

Medicina, Universidade Estácio de Sá (UNESA), Rio de Janeiro - RJ, laisbss@hotmail.com

**RESUMO: Introdução:** O retinoblastoma é o tumor intraocular maligno mais comum na infância, originando-se nas células da retina imatura. Representa aproximadamente 3% dos cânceres pediátricos e afeta principalmente crianças menores de cinco anos. O diagnóstico precoce do retinoblastoma é fundamental para aumentar as chances de cura, preservar a visão e reduzir a mortalidade e morbidade associadas. No entanto, fatores como o acesso limitado a cuidados especializados, falta de conhecimento sobre os sinais e sintomas iniciais e disparidades na infraestrutura de saúde contribuem para o diagnóstico tardio em muitos casos, especialmente em países de baixa e média renda. Portanto, é crucial compreender as estratégias e avanços que facilitam o diagnóstico precoce do retinoblastoma, visando melhorar os desfechos clínicos. **Objetivo:** Esta revisão integrativa busca examinar a literatura existente sobre o diagnóstico precoce do retinoblastoma, identificando métodos eficazes, tecnologias emergentes e práticas recomendadas que podem contribuir para a detecção precoce da doença em diferentes contextos socioeconômicos. **Metodologia:** Para a realização desta revisão integrativa, foram consultadas bases de dados como PubMed, Scopus e Web of Science, abrangendo artigos publicados entre 2013 e 2023. Os critérios de inclusão foram estudos que abordaram estratégias de diagnóstico precoce do retinoblastoma, incluindo métodos clínicos, tecnologias de imagem, testes genéticos e exames de triagem ocular em populações pediátricas. Estudos que se concentravam apenas em intervenções terapêuticas ou que não abordavam diretamente o diagnóstico precoce foram excluídos. No total, 28 artigos atenderam aos critérios de elegibilidade e foram incluídos na análise. **Resultados:** A revisão identificou que o diagnóstico precoce do retinoblastoma depende de uma combinação de exames clínicos, tecnologias de imagem avançadas, exames genéticos e campanhas de conscientização pública. Clinicamente, o reflexo do "olho de gato" (leucocoria) e o estrabismo são sinais iniciais mais comuns do retinoblastoma. A detecção precoce desses sinais por parte de pediatras e oftalmologistas é fundamental para o encaminhamento rápido a centros especializados. No que diz respeito às tecnologias de imagem, a ultrassonografia ocular e a ressonância magnética (RM) são métodos padrão para o diagnóstico do retinoblastoma, permitindo a avaliação da extensão do tumor e o planejamento do tratamento. A ultrassonografia ocular é frequentemente utilizada como a primeira linha de imagem devido à sua disponibilidade e baixo custo, enquanto a RM fornece detalhes adicionais sobre a invasão extraocular e a extensão intracraniana. A tomografia computadorizada (TC) também pode ser usada, embora sua utilização tenha diminuído devido à exposição à radiação. Avanços recentes em genética molecular também desempenham um papel crucial no diagnóstico precoce, especialmente em casos hereditários de retinoblastoma. A análise genética pode identificar mutações nos genes *RB1*, permitindo a triagem de familiares de pacientes e a detecção de indivíduos assintomáticos que estão em risco. Testes genéticos em bebês com histórico familiar de retinoblastoma permitem a implementação de monitoramento regular e intervenções antecipadas. Ainda a revisão destacou a importância das campanhas de conscientização pública e da educação de profissionais de saúde para melhorar a detecção precoce. Em países de baixa e média renda, programas de triagem ocular em comunidades, realizados por profissionais treinados, têm mostrado resultados promissores na detecção precoce de retinoblastoma. Iniciativas que envolvem o uso de tecnologia, como aplicativos de smartphone para detectar leucocoria em fotografias, estão em desenvolvimento e podem melhorar o diagnóstico precoce em áreas com recursos limitados. **Considerações Finais:** O diagnóstico precoce do retinoblastoma é essencial para melhorar o prognóstico e reduzir a mortalidade e morbidade associadas. A integração de abordagens clínicas, tecnologias de imagem, testes genéticos e campanhas de conscientização pode ajudar a detectar a doença em estágios iniciais, permitindo tratamentos mais eficazes. No entanto, desafios como desigualdades no acesso à saúde e falta de infraestrutura continuam a dificultar o diagnóstico precoce, especialmente em regiões menos favorecidas. Estudos futuros devem focar no desenvolvimento de estratégias adaptadas a diferentes contextos, promovendo uma abordagem global para o diagnóstico precoce do retinoblastoma e garantindo que todas as crianças tenham acesso a cuidados de saúde oculares adequados.

**Palavras-Chave:** Retinoblastoma infantil; Detecção precoce; Exames genéticos oculares.

**E-mail do autor principal:** lari.horta@hotmail.com

**REFERÊNCIAS:**

CRUZ-GÁLVEZ, C. C.; ORDAZ-FAVILA, J. C.; VILLAR-CALVO, V. M.; CANCINO-MARENTES, M. E.; BOSCH-CANTO, V. Retinoblastoma: review and new insights. *Frontiers in Oncology*, v. 12, p. 963780, 2022. Publicado em: 2 nov. 2022.

DE JONG, M. C.; SHAIKH, F.; GALLIE, B. et al. Asynchronous pineoblastoma is more likely after early diagnosis of retinoblastoma: a meta-analysis. *Acta Ophthalmologica*, v. 100, n. 1, p. e47-e52, 2022.

JABIR, A. R.; ZAHEER, H. A.; ZAHEER, M. A.; ZAHEER, E. A.; BIRDSONG, R. Detection and diagnosis of retinoblastoma: can mobile devices be the next step toward early intervention?. *Cureus*, v. 14, n. 10, p. e30074, 2022. Publicado em: 8 out. 2022.

SHEEHAN, A. P. Retinoblastoma: early diagnosis is crucial. *Journal of Pediatric Health Care*, v. 34, n. 6, p. 601-605, 2020.