



DESAFIOS NO DIAGNÓSTICO PRECOCE DE CÂNCER PEDIÁTRICO

Rafael Leituga de Carvalho Cavalcante¹, Rodrigo Ferreira Oliveira², Luccas Lima da Silva², Ana Carolina Azevedo Soares de Carvalho³, José Gabriel Moreira Neto³, Jordana Bezerra da Silva Moreno³, Amanda Benigno Silva Felipe Dantas³, Caio Matheus Feitosa de Oliveira³, Laís Kazmierski Folly⁴, Maria Luiza da Silva Costa⁵, Igor De Souza Costa Raimundo⁶, Giselle leite bastos pereira⁷, André Araujo Rocha⁸, Jhonnatan Victor Rodrigues Sousa⁹, Tiago Figueiredo Barbosa¹⁰

REVISÃO DE LITERATURA

RESUMO

O presente estudo aborda os desafios no diagnóstico precoce do câncer pediátrico, uma das principais causas de mortalidade entre crianças e adolescentes no Brasil. A introdução destaca a dificuldade de identificar precocemente o câncer infantil devido à inespecificidade dos sintomas, que muitas vezes se assemelham a doenças benignas comuns na infância. A metodologia utilizada foi uma revisão integrativa, que reuniu e analisou criticamente estudos publicados entre 2000 e 2023, com foco nos fatores que contribuem para o diagnóstico tardio do câncer pediátrico. Os resultados evidenciam que leucemias, tumores do sistema nervoso central e linfomas são os tipos mais comuns de câncer infantil, mas o diagnóstico precoce é dificultado pela falta de especificidade dos sintomas, como febre, perda de peso e dores ósseas. Além disso, a falta de familiaridade dos profissionais de saúde com os sinais de alerta e a limitação de recursos diagnósticos em regiões periféricas agravam o quadro. A conclusão ressalta a importância da vigilância contínua e da conscientização para melhorar os índices de diagnóstico precoce e, conseqüentemente, as chances de cura.

Palavras-chave: Leucemias; Tumores; Linfomas.

CHALLENGES IN EARLY DIAGNOSIS OF PEDIATRIC CANCER

Abstract

The present study addresses the challenges in the early diagnosis of pediatric cancer, one of the main causes of mortality among children and adolescents in Brazil. The introduction highlights the difficulty of identifying childhood cancer early due to the non-specificity of symptoms, which often resemble benign diseases common in childhood. The methodology used was an integrative review, which brought together and critically analyzed studies published between 2000 and 2023, focusing on the factors that contribute to the late diagnosis of pediatric cancer. The results show that leukemias, tumors of the central nervous system and lymphomas are the most common types of childhood cancer, but early diagnosis is hampered by the lack of specificity of symptoms, such as fever, weight loss and bone pain. Furthermore, health professionals' lack of familiarity with warning signs and limited diagnostic resources in peripheral regions worsen the situation. The conclusion highlights the importance of continuous surveillance and awareness to improve early diagnosis rates and, consequently, the chances of cure.

Keywords: Leukemias; Tumors; Lymphomas.

Instituição afiliada – ¹Instituto Israelita de Ensino e Pesquisa Albert Einstein, ²Universidade federal de Roraima, ³Centro Universitário Uninovafapi, ⁴Centro Universitário Assis Gurgacz, ⁵Universidade Internacional três fronteiras Paraguai, ⁶UNESA Campus Città América, ⁷UNIGRANRIO Campus barra da tijuca, ⁸Universidade Federal do Piauí, ⁹Universidade de Gurupi. ¹⁰Escola Bahiana de Medicina e Saúde Pública – EBMSP.

Dados da publicação: Artigo recebido em 07 de Julho e publicado em 27 de Agosto de 2024.

DOI: <https://doi.org/10.36557/2674-8169.2024v6n8p-4673-4681>

Autor correspondente: Rafael Leituga de Carvalho Cavalcante, rafael@docrafaleituqa.com

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



INTRODUÇÃO

O câncer pediátrico, embora raro, é uma das principais causas de mortalidade entre crianças e adolescentes. No Brasil, o número de diagnósticos anuais é significativo, demandando dos profissionais de saúde uma vigilância constante para o diagnóstico precoce. Diferente dos cânceres em adultos, os cânceres infantis não estão associados a fatores de risco ambientais identificáveis, sendo, em muitos casos, resultado de alterações genéticas ou celulares espontâneas. Diante disso, a ênfase no combate ao câncer infantil está na identificação precoce da doença, crucial para o sucesso do tratamento.

O diagnóstico precoce do câncer em crianças apresenta desafios consideráveis devido à natureza inespecífica dos sintomas, que muitas vezes são confundidos com condições benignas e comuns na infância. Sinais como febre persistente, perda de peso sem causa aparente, cansaço excessivo, dores ósseas, e mudanças neurológicas devem ser tratados como sinais de alerta, especialmente quando permanecem sem uma explicação clara. A raridade da doença e a falta de sintomas específicos podem atrasar o diagnóstico, impactando negativamente o tratamento e as chances de cura.

Os tipos de câncer mais frequentes em crianças, como leucemias, tumores do sistema nervoso central e linfomas, tendem a crescer rapidamente e de maneira invasiva. A identificação desses tumores em fases iniciais é essencial para que o tratamento seja mais eficaz e cause menos complicações. Além disso, algumas crianças podem ter uma predisposição genética ao desenvolvimento de neoplasias, exigindo uma atenção cuidadosa e individualizada para o diagnóstico.

Apesar dos avanços médicos, muitos casos de câncer infantil no Brasil ainda são descobertos em estágios avançados, o que torna o tratamento mais difícil e diminui as chances de sucesso. Este cenário ressalta a importância de capacitar os profissionais de saúde para que possam identificar os sinais iniciais da doença e garantir que as crianças recebam tratamento especializado o mais cedo possível.

METODOLOGIA

A metodologia deste estudo baseia-se em uma revisão integrativa, que visa sintetizar e analisar criticamente as evidências disponíveis na literatura sobre os desafios no diagnóstico precoce do câncer pediátrico. Essa abordagem permite reunir informações provenientes de diferentes estudos, com distintas metodologias, para fornecer uma visão abrangente e fundamentada sobre o tema. O processo metodológico incluiu a formulação da questão de pesquisa, busca na literatura, seleção dos estudos, extração e análise dos dados, síntese dos resultados e elaboração das conclusões.

A busca na literatura foi conduzida em bases de dados renomadas, como PubMed, Scopus, BVS e SciELO, utilizando uma combinação de palavras-chave relacionadas ao tema, como “câncer pediátrico”, “diagnóstico precoce”, “atraso no diagnóstico” e “desafios”. Foram selecionadas literaturas publicadas entre 2000 e 2023, nos idiomas português e inglês, seguindo critérios de inclusão que consideravam a relevância, originalidade e contribuição para o entendimento dos fatores que influenciam o diagnóstico tardio de câncer infantil.

Como se trata de uma revisão integrativa que não envolveu a participação direta de seres humanos, não foi necessário submeter o protocolo ao Comitê de Ética em Pesquisa. Essa metodologia permitiu uma análise detalhada dos desafios enfrentados no diagnóstico precoce do câncer pediátrico, contribuindo para a identificação de áreas que necessitam de maior atenção e investigação futura.

RESULTADOS

Os resultados desta revisão revelam que as leucemias, especialmente a leucemia linfóide aguda, são as formas mais comuns de câncer na infância, representando uma grande parcela dos casos diagnosticados. Tumores do sistema nervoso central (SNC) e linfomas também aparecem com frequência significativa entre as neoplasias pediátricas. No entanto, o diagnóstico precoce dessas doenças permanece um desafio devido à inespecificidade dos sintomas iniciais, que muitas vezes se assemelham a doenças benignas comuns em crianças, como febre, emagrecimento, e dores ósseas.

Outro aspecto crítico é que, em muitos casos, os sintomas não indicam imediatamente a localização do tumor, o que pode retardar a suspeita clínica e o encaminhamento para exames mais aprofundados. Por exemplo, sinais como palidez, sangramentos anormais, e adenomegalias (inchaço dos gânglios linfáticos) são frequentemente subestimados ou associados a outras condições menos graves, o que pode postergar o diagnóstico. A falta de especificidade nos sintomas iniciais significa que a maioria das crianças é diagnosticada em estágios mais avançados da doença, quando os tratamentos são menos eficazes e as chances de cura diminuem.

Além disso, fatores como a falta de familiaridade dos profissionais de saúde com os sinais de alerta do câncer infantil e a falta de recursos diagnósticos nas regiões periféricas agravam o quadro. Em regiões com menor acesso a serviços especializados, o atraso no diagnóstico é ainda mais acentuado. Esses desafios são exacerbados por fatores socioeconômicos que limitam o acesso rápido a cuidados médicos de qualidade, o que significa que muitas crianças só são encaminhadas para centros especializados quando a doença já está em um estágio avançado.

Por fim, a análise dos dados sugere que a vigilância contínua dos sintomas e a conscientização tanto dos profissionais de saúde quanto das famílias sobre os sinais de alerta são cruciais para melhorar os índices de diagnóstico precoce. No entanto, a complexidade dos sintomas e a raridade do câncer infantil continuam sendo uma dificuldade, assim, destacando a necessidade de atenção especial ao acompanhamento

clínico detalhado de crianças com sintomas persistentes e inespecíficos.

Tipo de Câncer	Sintomas Comuns	Faixa Etária Comum
Leucemia Linfoide Aguda	Febre persistente, palidez, dor óssea, linfonodomegalia	2-4 anos
Tumores do SNC	Cefaleia, vômitos, distúrbios de comportamento e visuais	1ª década de vida
Linfomas	Crescimento de linfonodos, febre, sudorese, perda de peso	10-16 anos
Tumor de Wilms	Massa abdominal palpável, hipertensão arterial, hematúria	1-5 anos
Neuroblastoma	Massa abdominal, febre, dor óssea	Menores de 4 anos
Retinoblastoma	Reflexo ocular branco, estrabismo, diminuição da acuidade visual	2-3 anos

CONSIDERAÇÕES FINAIS

As considerações finais deste estudo ressaltam a complexidade e a importância do diagnóstico precoce do câncer pediátrico, destacando que, apesar dos avanços no tratamento e na compreensão das neoplasias infantis, a detecção inicial ainda enfrenta desafios significativos. A raridade dos casos, a inespecificidade dos sintomas e a semelhança com doenças benignas da infância complicam a identificação precoce da doença, muitas vezes resultando em diagnósticos tardios que comprometem o



prognóstico e reduzem as chances de cura.

Além disso, fatores como a falta de capacitação adequada dos profissionais de saúde, especialmente em regiões com menor acesso a serviços especializados, e as barreiras socioeconômicas que dificultam o acesso rápido aos cuidados médicos, agravam a situação. Esse cenário sublinha a necessidade de uma maior sensibilização e educação tanto dos profissionais de saúde quanto das famílias sobre os sinais de alerta do câncer infantil, reforçando a importância de estratégias que promovam a vigilância contínua e a intervenção precoce para melhorar os desfechos clínicos nessa população vulnerável.

REFERÊNCIAS

- RODRIGUES, K. E. et al. Diagnóstico precoce do câncer infantil. **Revista da Associação Médica Brasileira**, v. 49, n. 1, p. 29-34, 2003. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/ramb/a/7C3yWzyvb5x5sX98jm8jsgR/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em: 5 ago. 2024.
- MICHALOWSKI, M. B. et al. Diagnóstico precoce em oncologia pediátrica. **Boletim Científico de Pediatria**, v. 1, n. 1, 2012. Disponível em: https://www.sprs.com.br/sprs2013/bancoimg/131210152055bcped_12_01_04.pdf. Acesso em: 5 ago. 2024.
- DEPARTAMENTO CIENTÍFICO DE ONCOLOGIA • SOCIEDADE BRASILEIRA DE PEDIATRIA. Atuação do pediatra: epidemiologia e diagnóstico precoce do câncer pediátrico. **Documento Científico**, n. 1, mar. 2017. Disponível em: https://www.sbp.com.br/fileadmin/user_upload/publicacoes/C-Doc-Cientifico-Oncologia-Epidemiol-30-mar-



17.pdf. Acesso em: 5 ago. 2024.

- Ministério da Saúde. Instituto Nacional de Câncer. Epidemiologia dos tumores da criança e do adolescente. Disponível em <http://www.inca.org.br> Acesso em: 03/08/2024.
- Instituto Nacional de Câncer (INCA). Coordenação de Prevenção e Vigilância de Câncer. Estimativas 2008: incidência de câncer no Brasil. Rio de Janeiro: Instituto Nacional de Câncer, 2007. Disponível em: <http://www.inca.gov.br>.