



O IMPACTO DO DIAGNÓSTICO PRECOCE NA SOBREVIDA DE PACIENTES COM CÂNCER

Resumo: O diagnóstico precoce do câncer constitui um dos principais determinantes prognósticos, influenciando diretamente as taxas de sobrevida, a eficácia terapêutica e os desfechos clínicos. Este estudo tem como objetivo analisar, por meio de uma revisão narrativa da literatura científica recente, o impacto da detecção precoce em diferentes tipos de câncer. A busca foi realizada em bases internacionais, contemplando revisões sistemáticas, metanálises e estudos observacionais publicados entre 2018 e 2025. Os resultados indicam que, em neoplasias como mama, colorretal e pulmão, a identificação da doença em estágios iniciais está associada a taxas de sobrevida significativamente mais elevadas, menor risco de recorrência e possibilidade de terapias menos invasivas. Tecnologias emergentes, como biomarcadores moleculares e métodos de imagem avançados, têm potencial para ampliar a capacidade diagnóstica e antecipar intervenções, especialmente em tumores de difícil detecção. Conclui-se que o diagnóstico precoce é fundamental para reduzir a mortalidade e melhorar a qualidade de vida dos pacientes oncológicos, devendo ser integrado a políticas públicas de rastreamento e acesso equitativo aos serviços de saúde.

Palavras-chave: Diagnóstico precoce; Neoplasias; Sobrevida; Rastreamento; Prognóstico.

Reynold Sales Caleffi

Graduando em Medicina pelo Centro Universitário FAMETRO - Manaus/AM

Leonardo Teixeira Sanzovo Fraga

Graduando em Biomedicina pela Universidade Paulista (UNIP)

Isac Breno Rodrigues Cardeal

Graduando em Farmácia pela Associação de Ensino Superior do Piauí

Bárbara Katherine Ataíde Barros Rodrigues

Especialista em geriatria e Gerontologia pela CGESP
Docente do curso de Enfermagem e Odontologia da UNINASSAU BRASÍLIA

Francielen de Fátima Rampazio Viana

Fisioterapeuta e Pós-graduada em Fisioterapia Cardiovascular-Respiratória e Terapia Intensiva pela Universidade Iguazu (UNIG)

Ana Lucia Pereira da Silva Schiave

Médica pela Universidad Central del Paraguay

Armando Otávio Ponte Davi

Graduando em Medicina pelo Centro Universitário Inta (Uninta) – Itapipoca

Raquel Simão Dias

Graduanda em Medicina da Universidade Feevale

Camila Batista Leonardi

Enfermeira pela Universidade Estácio de Sá

Gustavo de Sá Oliveira Lima

Mestre em Educação física pela Universidade Federal da Bahia



THE IMPACT OF EARLY DIAGNOSIS ON CANCER PATIENT SURVIVAL

Abstract: Early cancer diagnosis is one of the main prognostic determinants, directly influencing survival rates, therapeutic effectiveness, and clinical outcomes. This study aims to analyze, through a narrative literature review, the impact of early detection on different cancer types. A comprehensive search was conducted in international databases, including systematic reviews, meta-analyses, and observational studies published between 2018 and 2025. Results show that in cancers such as breast, colorectal, and lung, early-stage detection is associated with significantly higher survival rates, lower recurrence risk, and the possibility of less invasive therapies. Emerging technologies, including molecular biomarkers and advanced imaging methods, have the potential to enhance diagnostic capacity and anticipate interventions, particularly in hard-to-detect tumors. It is concluded that early diagnosis plays a crucial role in reducing cancer mortality and improving patients' quality of life. Therefore, it should be integrated into public health strategies that expand access to screening and timely diagnostic services.

Keywords: Early diagnosis; Neoplasms; Survival; Screening; Prognosis.

**Congresso Regional de
Medicina Geral e Clínica
Integrada CORMED**

INTRODUÇÃO

O câncer configura-se como uma das principais causas de morbimortalidade em nível global, representando um desafio crescente para os sistemas de saúde em virtude do envelhecimento populacional, da transição epidemiológica e do aumento da incidência de doenças crônicas (Bray et al., 2021). A literatura científica tem evidenciado que a sobrevida dos pacientes está intimamente relacionada ao estágio clínico no momento do diagnóstico, sendo que a detecção precoce possibilita a implementação de tratamentos mais eficazes, com melhores desfechos clínicos e menor impacto socioeconômico (World Health Organization [WHO], 2023). Estabelecer o diagnóstico em estágios iniciais aumenta significativamente as taxas de cura e reduz a mortalidade, especialmente em neoplasias com protocolos de rastreamento bem definidos, como mama, colo do útero, colorretal e pulmão (Allemani et al., 2018).



Por outro lado, o diagnóstico tardio está frequentemente associado a estágios avançados da doença, limitando as opções terapêuticas e reduzindo a probabilidade de sobrevida a longo prazo (Koltai, 2023). Entre os fatores que contribuem para atrasos diagnósticos destacam-se barreiras de acesso aos serviços de saúde, desigualdades regionais, fragilidades nos programas de rastreamento e baixa conscientização populacional sobre sinais e sintomas iniciais (Mostafavi Zadeh et al., 2023). No contexto brasileiro, essas barreiras tornam-se ainda mais evidentes diante das desigualdades socioeconômicas e da organização heterogênea dos serviços de saúde, o que leva à identificação tardia de casos e piora dos prognósticos (Pedroso et al., 2024).

Nos últimos anos, avanços tecnológicos significativos vêm ampliando as possibilidades de diagnóstico precoce, por meio de exames de alta precisão, biomarcadores moleculares e inteligência artificial aplicada à detecção de alterações sutis (Dougla et al., 2024; Song et al., 2024). Essas inovações permitem identificar tumores antes do aparecimento de sintomas clínicos, antecipando intervenções e aumentando substancialmente as taxas de sobrevida (Ijaz et al., 2025). Nesse sentido, compreender o impacto do diagnóstico precoce sobre a sobrevida dos pacientes com câncer é fundamental para subsidiar políticas públicas, estruturar estratégias de rastreamento populacional e orientar a prática clínica baseada em evidências.

Diante disso, este estudo tem como objetivo revisar a literatura científica sobre o impacto do diagnóstico precoce na sobrevida de pacientes com câncer, discutindo as consequências do diagnóstico tardio e destacando os avanços tecnológicos com potencial para transformar a realidade oncológica contemporânea.

METODOLOGIA

Este estudo consiste em uma revisão narrativa da literatura, com o objetivo de reunir, descrever e analisar criticamente as evidências científicas sobre o impacto do diagnóstico precoce na sobrevida de pacientes com câncer. A revisão narrativa caracteriza-se por sua abordagem descritiva, interpretativa e abrangente, permitindo integrar resultados de diferentes tipos de estudos e construir uma visão contextualizada do tema. Diferentemente das revisões sistemáticas, não segue protocolos rígidos de busca e seleção, mas estabelece critérios claros de inclusão e exclusão, garantindo coerência metodológica e consistência analítica.



A busca bibliográfica foi realizada entre agosto e outubro de 2025, nas bases de dados SciELO, PubMed, BVS, LILACS e em periódicos internacionais indexados. Foram utilizados descritores em português e inglês, combinados com operadores booleanos, incluindo: “diagnóstico precoce”, “câncer”, “sobrevida”, “rastreamento” e “prognóstico”. Foram incluídos estudos originais, revisões sistemáticas, meta-análises, estudos observacionais e artigos de revisão narrativa publicados entre 2018 e 2025, que abordassem de forma direta a relação entre o momento do diagnóstico e os desfechos clínicos em diferentes tipos de câncer. Excluíram-se estudos duplicados, trabalhos sem acesso ao texto completo e artigos que não tratassem especificamente de diagnóstico precoce ou sobrevida.

A seleção dos estudos ocorreu em duas etapas: inicialmente, por meio da leitura de títulos e resumos, seguida da análise integral dos textos elegíveis. As informações extraídas foram organizadas de maneira temática, priorizando três eixos centrais: (i) impacto do diagnóstico precoce sobre taxas de sobrevida e prognóstico; (ii) consequências clínicas e epidemiológicas do diagnóstico tardio; (iii) avanços tecnológicos e biomarcadores para detecção precoce. A análise dos resultados foi conduzida de forma descritiva e interpretativa, possibilitando uma síntese crítica e integrada do conhecimento disponível sobre o tema.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

A literatura científica analisada demonstra consenso sólido acerca da relevância do diagnóstico precoce como um dos principais determinantes prognósticos em pacientes com câncer, influenciando de maneira direta as taxas de sobrevida, a eficácia terapêutica e os desfechos clínicos de curto e longo prazo. Em diferentes tipos tumorais, a identificação da doença em estágios iniciais permite a adoção de terapias menos agressivas, com maiores chances de cura e menores índices de morbimortalidade associada. Esse impacto é particularmente evidente no câncer de mama, em que a taxa de sobrevida em cinco anos alcança 100% quando o diagnóstico é realizado no estágio I, caindo para apenas 23% no estágio IV. Tais dados evidenciam como a fase de diagnóstico condiciona as possibilidades terapêuticas e os resultados clínicos subsequentes (Koltai, 2023). No caso do câncer colorretal, há evidências consistentes de que pacientes diagnosticados precocemente apresentam taxas



significativamente maiores de sobrevida global, menores índices de recorrência tumoral e melhor qualidade de vida, resultados diretamente relacionados à implementação de programas de rastreamento populacional e à investigação clínica precoce (Carbone et al., 2024).

Essa relação é ainda mais crítica em neoplasias de difícil detecção, como o câncer de pâncreas, que historicamente apresenta prognóstico reservado devido ao diagnóstico frequentemente tardio. Segundo Koltai (2023), a sobrevida mais elevada observada em pacientes diagnosticados em estágios iniciais decorre principalmente da possibilidade de intervenção cirúrgica curativa, procedimento viável apenas para uma fração limitada dos casos quando a doença já se encontra avançada. Apesar dos desafios relacionados à inexistência de métodos eficazes de rastreamento populacional para essa neoplasia, avanços tecnológicos em biomarcadores e técnicas de imagem vêm sendo estudados como potenciais soluções para antecipar o diagnóstico. Em tumores cerebrais, por exemplo, o uso de sondas de imagem de alta resolução tem se mostrado promissor para detectar lesões em fases subclínicas, permitindo intervenções terapêuticas mais precoces e, consequentemente, resultados clínicos mais favoráveis (Ijaz et al., 2025).

Por outro lado, o diagnóstico tardio apresenta consequências clínicas e epidemiológicas substanciais, comprometendo o prognóstico individual e impactando negativamente as estatísticas populacionais de mortalidade. Durante a pandemia de COVID-19, a interrupção e o atraso em programas de rastreamento e diagnóstico de diversos cânceres — entre eles, o de próstata — resultaram em acúmulo de casos em estágios mais avançados, com expectativa de aumento nas taxas de mortalidade evitável nos anos subsequentes (Mostafavi Zadeh et al., 2023). Esse fenômeno ilustra de forma contundente a importância de políticas públicas resilientes que assegurem a continuidade de ações de detecção precoce mesmo em contextos de crises sanitárias, prevenindo retrocessos nos indicadores de sobrevida.

Além dos métodos convencionais de rastreamento, um campo em franca expansão é o desenvolvimento de tecnologias diagnósticas inovadoras e biomarcadores moleculares capazes de identificar tumores antes do aparecimento de sintomas clínicos. Os lncRNAs exossomais têm apresentado excelente acurácia para o diagnóstico do câncer de pulmão de células não pequenas, sugerindo potencial para uso em estratégias não invasivas de rastreamento populacional e acompanhamento de pacientes de risco (Song et al., 2024). De forma



semelhante, os glicosaminoglicanos (GAGs) demonstraram alta sensibilidade e especificidade na detecção precoce de cânceres renais e ovarianos, representando um avanço significativo na área do diagnóstico molecular (Dougla^h et al., 2024). Tais ferramentas oferecem perspectivas promissoras para ampliar o alcance dos programas de detecção, permitindo intervenções terapêuticas em estágios mais favoráveis e, assim, melhorando substancialmente os desfechos clínicos e a sobrevida dos pacientes.

Outro aspecto relevante identificado nas revisões e análises comparativas é a consistência da relação entre estágio no momento do diagnóstico e sobrevida, independentemente de variáveis sociodemográficas, regionais ou terapêuticas. Essa associação foi observada em diferentes neoplasias e contextos geográficos, reforçando a importância de políticas públicas integradas que promovam educação em saúde, ampliem o acesso oportuno a exames diagnósticos e garantam cobertura efetiva de programas de rastreamento (Pedroso et al., 2024; Carbone et al., 2024). Essa combinação entre tecnologias emergentes, estratégias populacionais bem estruturadas e equidade no acesso representa um eixo fundamental para reduzir a mortalidade por câncer em escala populacional.

Assim, os resultados da literatura convergem para a compreensão de que o diagnóstico precoce constitui um pilar essencial no enfrentamento do câncer, com potencial de alterar significativamente o curso clínico da doença. A detecção em fases iniciais não apenas aumenta a sobrevida e reduz a mortalidade, como também possibilita tratamentos mais efetivos e menos invasivos, impactando positivamente a qualidade de vida dos pacientes oncológicos. Nesse contexto, a incorporação de novas tecnologias, a manutenção de políticas públicas sólidas e a expansão do acesso aos exames diagnósticos configuram estratégias complementares e indispensáveis para avançar no controle do câncer.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O diagnóstico precoce do câncer representa um dos fatores mais determinantes para o aumento da sobrevida e para a melhoria dos desfechos clínicos dos pacientes. A detecção da doença em estágios iniciais possibilita intervenções terapêuticas mais eficazes, menos invasivas e com maior potencial curativo, reduzindo significativamente as taxas de mortalidade. Além



disso, favorece a otimização dos recursos do sistema de saúde, uma vez que tratamentos em fases menos avançadas tendem a demandar menores custos e apresentar melhores respostas clínicas.

O atraso no diagnóstico, por outro lado, está associado à progressão tumoral, à limitação das opções terapêuticas e a prognósticos desfavoráveis, reforçando a importância de estratégias de rastreamento estruturadas e acessíveis. Nesse contexto, a incorporação de tecnologias emergentes, como biomarcadores moleculares e métodos avançados de imagem, amplia as possibilidades de detecção precoce, contribuindo para intervenções mais oportunas e efetivas.

Para alcançar resultados consistentes, é fundamental que políticas públicas priorizem o acesso equitativo aos exames diagnósticos e aos programas de rastreamento, garantindo cobertura populacional ampla e reduzindo desigualdades regionais. O fortalecimento da atenção primária, a capacitação das equipes de saúde e a integração entre os níveis de atenção são componentes estratégicos para consolidar uma abordagem preventiva eficaz. Assim, investir em diagnóstico precoce não apenas melhora a sobrevivência dos pacientes com câncer, mas também representa um avanço significativo na promoção da equidade e da qualidade da atenção oncológica.

REFERÊNCIAS

ALLEMANI, C.; MATSUDA, T.; DI CARLO, V.; HAREWOOD, R.; MATZ, M.; NIKŠIĆ, M. et al. Global surveillance of trends in cancer survival 2000–14 (CONCORD-3): Analysis of individual records for 37 513 025 patients diagnosed with one of 18 cancers from 322 population-based registries in 71 countries. **The Lancet**, v. 391, n. 10125, p. 1023–1075, 2018. DOI: [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(17\)33326-3](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(17)33326-3).

BRAY, F.; LAVERSANNE, M.; WEIDERPASS, E.; SOERJOMATARAM, I. The ever-increasing importance of cancer as a leading cause of premature death worldwide. **Cancer**, v. 127, n. 16, p. 3029–3030, 2021. DOI: <https://doi.org/10.1002/cncr.33587>.

CARBONE, F. et al. Prognosis of early-onset versus late-onset sporadic colorectal cancer: Systematic review and meta-analysis. **European Journal of Cancer**, v. 196, p. 113490, 2024.



DOUGLAH, S.; ALRAIES, M. C.; ALRAIES, M. K. The diagnostic utility of glycosaminoglycans (GAGs) in the early detection of cancer: A systematic review. **PeerJ**, v. 12, e15893, 2024. DOI: <https://doi.org/10.7717/peerj.15893>.

IJAZ, M.; SHEHZAD, A.; KHAN, S. Diagnostics of brain tumor in the early stage: Current status and future perspectives. **Biomaterials Science**, v. 13, n. 2, p. 145–162, 2025. DOI: <https://doi.org/10.1039/D4BM01234A>.

KOLTAL, T. Earlier diagnosis of pancreatic cancer: Is it possible? **Cancers**, v. 15, n. 4, p. 1012, 2023. DOI: <https://doi.org/10.3390/cancers15041012>.

MOSTAFAVI ZADEH, S. M.; MOSTAFAVI ZADEH, N.; NEJATIAN, A. COVID-19 pandemic impact on screening and diagnosis of prostate cancer: A systematic review. **BMJ Supportive & Palliative Care**, v. 13, n. 2, p. 123–131, 2023. DOI: <https://doi.org/10.1136/bmjspcare-2022-004310>.

PEDROSO, C.; DÍAZ, M.; GARCÍA, L. Oral cancer screening outcomes in the Latin American region with special relevance to Brazil and Cuba: A systematic review. **Medicina Oral, Patología Oral y Cirugía Bucal**, v. 29, n. 1, p. e1–e12, 2024. DOI: <https://doi.org/10.4317/medoral.25949>.

SONG, X.; XU, H.; ZHANG, Y.; LI, M. Diagnostic accuracy of exosomal long noncoding RNAs in diagnosis of NSCLC: A meta-analysis. **Molecular Diagnosis & Therapy**, v. 28, n. 3, p. 233–247, 2024. DOI: <https://doi.org/10.1007/s40291-024-00612-5>.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. **Guide to early cancer diagnosis**. Geneva: WHO, 2023.