

Câncer de Início Precoce como Desafio Emergente de Saúde Pública

<https://doi.org/10.32635/2176-9745.RBC.2026v72n1.5472>

Early-Onset Cancer as an Emerging Public Health Challenge

Câncer de Início Temprano como Desafio Emergente de Salud Pública

Luís Carlos Lopes-Júnior¹

INTRODUÇÃO

O aumento consistente da incidência de cânceres diagnosticados em indivíduos com menos de 50 anos, conhecidos como cânceres de início precoce (*early-onset cancers*, EOC), tem se consolidado como um fenômeno epidemiológico global nas últimas décadas¹⁻³. Esse crescimento, inicialmente mais evidente em tumores colorretais, hoje abrange diversos sítios, como mama, estômago, pâncreas, fígado, tireoide e linfomas, afetando populações em países de alta, média e baixa rendas. Embora avanços no rastreamento possam justificar parte desse aumento em alguns tumores, como os de mama e tireoide, a magnitude e a amplitude das tendências observadas indicam que não se trata apenas de viés de detecção, mas de uma mudança estrutural no perfil epidemiológico do câncer^{1,4}.

O Brasil já registra tendências semelhantes. Análises recentes de registros hospitalares de câncer apontam aumento expressivo de casos em jovens entre 19 e 44 anos, especialmente em tumores de mama, colo do útero, tireoide e colorretal⁴. Esse cenário representa não apenas uma ameaça clínica, mas também um desafio para a saúde pública e para a sustentabilidade do Sistema Único de Saúde (SUS), uma vez que afeta indivíduos em plena fase produtiva da vida, com implicações econômicas, sociais e psicossociais amplas.

DESENVOLVIMENTO

EXPOSSOMA EM TRANSFORMAÇÃO AO LONGO DAS GERAÇÕES

As explicações etiológicas para o crescimento dos EOC apontam para múltiplos fatores interligados. Hipóteses emergentes indicam que o fenômeno reflete mudanças profundas no expossoma global, que engloba o conjunto de exposições ambientais, alimentares, comportamentais e sociais ao longo da vida^{2,3}. Entre elas, destacam-se o maior consumo de alimentos ultraprocessados e bebidas açucaradas, a redução da atividade física, os distúrbios

de ritmos circadianos, o uso abusivo de antibióticos, a obesidade precoce, além de infecções crônicas, como o papilomavírus humano (HPV) e o vírus da hepatite B (HBV), e a poluição ambiental^{1,5}. A isso, se somam alterações epigenéticas e imunológicas, muitas vezes iniciadas no período perinatal, e interações gene-ambiente que aumentam a suscetibilidade ao câncer em indivíduos jovens^{3,6}. Tais fatores, cumulativos e intergeracionais, sustentam a necessidade de compreender os EOC a partir de um modelo sindêmico, que integra dimensões biológicas, sociais e ambientais.

Os impactos dos cânceres de início precoce vão além das repercussões clínicas. Jovens diagnosticados frequentemente recebem diagnósticos tardios, em estágios avançados, em razão da baixa suspeição clínica em faixas etárias historicamente pouco associadas ao câncer^{4,7}. Ademais, evidências apontam que muitos EOC apresentam comportamento mais agressivo e respostas menos favoráveis às terapias disponíveis, o que agrava a sobrecarga de tratamentos intensivos e os custos associados, sem ganhos proporcionais em sobrevida⁵. Esses pacientes, em sua maioria adolescentes e adultos jovens, permanecem invisíveis entre os modelos de cuidado pediátrico e de adultos, o que compromete a integralidade da atenção oncológica⁸.

IMPLICAÇÕES PARA A POLÍTICA DE SAÚDE

Nesse contexto, a Política Nacional de Prevenção e Controle do Câncer (PNPCC), atualizada em 2023, emerge como um marco importante na organização das ações de prevenção e atenção oncológica no Brasil⁹. Entretanto, uma análise crítica revela que, apesar de suas contribuições, a PNPCC ainda não contempla de forma explícita a emergência epidemiológica dos EOC. Essa lacuna estratégica compromete a capacidade do país em responder adequadamente a um fenômeno que tende a se intensificar nas próximas décadas. Para enfrentar esse desafio, recomenda-se que a política nacional incorpore diretrizes específicas para o câncer de início precoce, com

¹Organização Mundial da Saúde (OMS), Organização Pan-Americana da Saúde (Opas), Departamento de Doenças Crônicas Não Transmissíveis e Saúde Mental. Washington, DC, EUA. E-mail: lopesjlui@paho.org. Orcid iD: <https://orcid.org/0000-0002-2424-6510>

Endereço para correspondência: Luís Carlos Lopes-Júnior. Iniciativa Global da OMS para o Câncer Infantil. 525 23rd St NW. Washington, DC, EUA. 20037. E-mail: lopesjlui@paho.org



fortalecimento da vigilância epidemiológica, estratificação etária nos registros de câncer, criação de linhas de cuidado específicas para adolescentes e adultos jovens, e revisão dos protocolos de rastreamento para grupos populacionais de maior risco. Adicionalmente, torna-se essencial a promoção de políticas intersetoriais de saúde pública que abordem fatores determinantes como alimentação, ambiente, condições de trabalho e educação em saúde^{2,6}.

Estratégias futuras devem incluir o investimento em coortes longitudinais nacionais com biobancos, capazes de investigar exposições precoces e intergeracionais. O uso de inteligência artificial e *big data* pode favorecer a integração de dados clínicos, genômicos e ambientais, viabilizando a identificação precoce de padrões de risco e a implementação de ações de medicina preditiva^{3,10}. Do ponto de vista assistencial, é fundamental que a atenção primária à saúde seja fortalecida como porta de entrada para a detecção precoce em jovens, integrando rastreamento, diagnóstico e encaminhamento célere. Ao mesmo tempo, programas de promoção de saúde devem atuar de forma transversal, englobando desde escolas até ambientes de trabalho, com foco em estilos de vida saudáveis e prevenção intergeracional.

Os cânceres de início precoce representam, portanto, não apenas um novo padrão epidemiológico, mas um alerta para a necessidade de repensar políticas públicas oncológicas no Brasil. Ignorar esse fenômeno significa fragilizar o SUS diante do crescimento de uma geração de adultos jovens acometidos por doenças crônicas em plena fase produtiva^{11,12}. A incorporação desse problema emergente na PNPPC, por meio de estratégias específicas de vigilância, prevenção e cuidado, é um passo essencial para reduzir as desigualdades em saúde e assegurar a sustentabilidade do sistema oncológico do país. A resposta a esse desafio precisa ser imediata, estruturada e intersetorial, sob pena de comprometer não apenas a saúde das próximas gerações, mas também a resiliência do sistema de saúde brasileiro.

CONCLUSÃO

A crescente incidência de cânceres de início precoce pode ser apenas a face visível de uma onda mais ampla e profunda de doenças crônicas que passam a se manifestar cada vez mais cedo na vida. As consequências biológicas, ambientais e sociais da modernização acelerada, acumuladas ao longo de gerações, refletem um impacto retardado, porém intenso, de décadas de exposições ligadas aos sistemas alimentares, ambientes urbanos, condições ocupacionais e estilos de vida digitais.

Esse quadro em expansão configura uma crise de saúde pública que exige respostas urgentes e articuladas. Torna-

-se necessário um verdadeiro paradigma de mudança que compreenda o câncer não apenas como uma condição associada ao envelhecimento, mas como resultado de exposições cumulativas e intergeracionais que se iniciam muito antes do que tradicionalmente se reconhece. A complexidade desse fenômeno demanda colaboração interdisciplinar entre pesquisadores da oncologia pediátrica e do adulto, epidemiologistas moleculares, cientistas de dados, economistas da saúde e formuladores de políticas, a fim de decifrar mecanismos, identificar padrões de risco e propor soluções escaláveis.

O desafio é de ordem geracional. Sem investimentos consistentes em promoção da saúde desde os primeiros anos de vida, em vigilância longitudinal, em estratégias de prevenção equitativas e em infraestruturas de pesquisa integradas, corre-se o risco de perpetuar desigualdades em saúde e sobrecarregar sistemas já fragilizados com doenças potencialmente evitáveis. Por outro lado, uma ação tempestiva abre a oportunidade de reescrever essa trajetória: antecipar riscos, intervir precocemente e proteger a saúde e o potencial das futuras gerações nos sistemas de saúde em todo o mundo tanto em países de alta renda quanto em contextos de média e baixa rendas, como no Brasil.

CONTRIBUIÇÃO

O autor contribuiu substancialmente em todas as etapas do manuscrito e aprovou a versão final a ser publicada.

DECLARAÇÃO DE CONFLITOS DE INTERESSE

Nada a declarar.

DECLARAÇÃO DE DISPONIBILIDADE DE DADOS

Todos os conteúdos subjacentes ao texto do artigo estão contidos no manuscrito.

FONTES DE FINANCIAMENTO

Não há.

REFERÊNCIAS

1. Ugai T, Sasamoto N, Lee HY, et al. Is early-onset cancer an emerging global epidemic? Current evidence and future implications. *Nat Rev Clin Oncol*. 2022;19(10):656-73. doi: <https://doi.org/10.1038/s41571-022-00672-8>
2. Zhao J, Xu L, Sun J, et al. Global trends in incidence, death, burden and risk factors of early-onset cancer from

- 1990 to 2019. *BMJ Oncol.* 2023;2(1):e000049. doi: <https://doi.org/10.1136/bmjonc-2023-000049>
3. Ogino S, Ugai T. The global epidemic of early-onset cancer: nature, nurture, or both? *Ann Oncol.* 2024;35(12):1070-4. doi: <https://doi.org/10.1016/j.annonc.2024.08.2336>
 4. Grippa WR, Vasconcellos VF, Pessanha R, et al. Early-onset (EO) cancer trends in Brazil: a comprehensive analysis of hospital-based cancer registry data (2000–2019). *J Clin Oncol.* 2025;43(Suppl 16):10552. doi: https://doi.org/10.1200/JCO.2025.43.16_suppl.10552
 5. Sung H, Siegel RL, Rosenberg PS, et al. Emerging cancer trends among young adults in the USA: analysis of a population-based cancer registry. *Lancet Public Health.* 2019;4(3):e137-47. doi: [https://doi.org/10.1016/s2468-2667\(18\)30267-6](https://doi.org/10.1016/s2468-2667(18)30267-6)
 6. Mauri G, Patelli G, Sartore-Bianchi A, et al. Early-onset cancers: biological bases and clinical implications. *Cell Rep Med.* 2024;5(9):101737. doi: <https://doi.org/10.1016/j.xcrm.2024.101737>
 7. Bray F, Laversanne M, Sung H, et al. Global cancer statistics 2022: GLOBOCAN estimates of incidence and mortality worldwide for 36 cancers in 185 countries. *CA Cancer J Clin.* 2024;74(3):229-63. doi: <https://doi.org/10.3322/caac.21834>
 8. Ferrari A, Stark D, Peccatori FA, et al. E. Adolescents and young adults (AYA) with cancer: a position paper from the AYA Working Group of the European Society for Medical Oncology (ESMO) and the European Society for Paediatric Oncology (SIOPE). *ESMO Open.* 2021;6(2):100096. doi: <https://doi.org/10.1016/j.esmoop.2021.100096>
 9. Presidência da República (BR). Lei nº 14.758, de 19 de dezembro de 2023. Institui a Política Nacional de Prevenção e Controle do Câncer no âmbito do Sistema Único de Saúde (SUS) e o Programa Nacional de Navegação da Pessoa com Diagnóstico de Câncer; e altera a Lei nº 8.080, de 19 de setembro de 1990 (Lei Orgânica da Saúde) [Internet]. *Diário Oficial da União, Brasília DF.* 2023 dez 20 [acesso 2025 ago 29]; Edição 241; Seção 1:1. Disponível em: <https://www.in.gov.br/en/web/dou/-/lei-n-14.758-de-19-de-dezembro-de-2023-532172581>
 10. Archambault AN, Su YR, Jeon J, et al. Cumulative burden of colorectal cancer-associated genetic variants is more strongly associated with early-onset vs late-onset cancer. *Gastroenterology.* 2020;158(5):1274-86.e12. doi: <https://doi.org/10.1053/j.gastro.2019.12.012>
 11. Lopes-Júnior LC, Lima RAG. Cancer care and interdisciplinary practice. *Cad Saude Publica.* 2019;35(1):e00193218. doi: <https://doi.org/10.1590/0102-311x00193218>
 12. Lopes-Júnior LC. The emerging epidemic of early-onset cancer: global patterns, biological complexity, and urgent calls for action. *Cancer Control.* 2025;32. [A ser publicado em 2025]. doi: <https://www.doi.org/10.1177/10732748251386505>

Recebido em 8/9/2025
Aprovado em 17/9/2025

