

# Boletim Epidemiológico sobre o Câncer Infantojuvenil no estado do Espírito Santo



GOVERNO DO ESTADO  
DO ESPÍRITO SANTO  
*Secretaria da Saúde*



**GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO**  
**SECRETARIA DE ESTADO DA SAÚDE**  
**SUBSECRETARIA DE VIGILÂNCIA EM SAÚDE**  
**GERÊNCIA DE VIGILÂNCIA EM SAÚDE**  
**NÚCLEO DE VIGILÂNCIA EPIDEMIOLÓGICA**  
**VIGILÂNCIA DAS DOENÇAS E AGRAVOS NÃO TRANSMISSÍVEIS**

**BOLETIM EPIDEMIOLÓGICO SOBRE O CÂNCER INFANTOJUVENIL NO  
ESTADO DO ESPÍRITO SANTO**

**VITÓRIA**

**2025**

# BOLETIM EPIDEMIOLÓGICO SOBRE O CÂNCER INFANTOJUVENIL NO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO

## **ELABORAÇÃO TÉCNICA**

Larissa Soares Dell'Antonio

Amanda Del Caro Sulti

Cinthia de Souza Guerra

Elisselma Alvarino de Almeida de Oliveira

## **CAPA**

André L. Teixeira

## **REVISÃO**

Dijoce Prates Bezerra

Larissa Soares Dell'Antonio

## **FICHA CATALOGRÁFICA**

Soares Dell'Antonio, Larissa; Del Caro Sulti, Amanda; de Souza Gerra, Cinthia; Alvarino de Almeida de Oliveira, Elisselma. Boletim Epidemiológico sobre o Câncer Infantojuvenil no estado do Espírito Santo. 19 f.: il.

Produto Técnico-Tecnológico (Serviços técnicos) Vigilância das Doenças Crônicas não Transmissíveis – Secretaria de Estado da Saúde do Espírito Santo, Subsecretaria de Vigilância em Saúde, Núcleo Especial de Vigilância Epidemiológica.

1. Epidemiologia. 2. Câncer infantojuvenil. 3. Vigilância em Saúde. Secretaria de Estado da Saúde do Espírito Santo, Subsecretaria de Vigilância em Saúde, Núcleo Especial de Vigilância Epidemiológica.

## SUMÁRIO

<b>INTRODUÇÃO</b>	<b>4</b>
<b>EPIDEMIOLOGIA DO CÂNCER INFANTOJUVENIL</b>	<b>5</b>
<b>CÂNCERES MAIS FREQUENTES EM CRIANÇAS E ADOLESCENTES</b>	<b>9</b>
<b>SINAIS E SINTOMAS DO CÂNCER INFANTOJUVENIL</b>	<b>12</b>
<b>DIAGNÓSTICO E TRATAMENTO DO CÂNCER INFANTOJUVENIL</b>	<b>14</b>
<b>CUIDADOS PALIATIVOS EM ONCOLOGIA PEDIÁTRICA</b>	<b>16</b>
<b>CONSIDERAÇÕES FINAIS</b>	<b>17</b>
<b>REFERÊNCIAS</b>	<b>18</b>

## INTRODUÇÃO

O câncer infanto-juvenil, embora menos prevalente do que nos adultos, representa uma das principais causas de morte por doença entre crianças e adolescentes de 0 a 19 anos no Brasil. Ao contrário das neoplasias que acometem a população adulta — muitas vezes associadas a fatores comportamentais e ambientais — os cânceres na infância têm origem, em sua maioria, em transformações genéticas ainda pouco compreendidas, que se desenvolvem de forma rápida e agressiva.

Entre os tipos mais comuns nessa faixa etária estão as leucemias, os linfomas, os tumores do sistema nervoso central, os tumores renais e os sarcomas. Essas neoplasias demandam atenção especializada e integral, com oferta de diagnóstico precoce, tratamento qualificado e suporte contínuo às famílias. Apesar da complexidade do cuidado, quando diagnosticados precocemente e tratados adequadamente, as chances de cura podem ultrapassar 70%, evidenciando a importância de sistemas de saúde organizados e vigilantes.

No Espírito Santo, o câncer infanto-juvenil é uma prioridade para a vigilância das Doenças Crônicas Não Transmissíveis (DCNT), especialmente pelo impacto que representa nos anos potenciais de vida perdidos, na sobrecarga das famílias e na estrutura do cuidado em saúde. A análise sistemática dos dados sobre incidência, mortalidade e acesso ao tratamento é essencial para subsidiar políticas públicas efetivas e para garantir equidade na atenção oncológica pediátrica.

Diferentemente dos cânceres em adultos, que têm prevenção primária mais bem estabelecida, o câncer infanto-juvenil exige uma abordagem centrada na detecção precoce dos sinais e sintomas de alerta, bem como no fortalecimento da linha de cuidado oncológica infantil. O envolvimento da atenção primária à saúde, das escolas e das equipes de referência em oncologia pediátrica é estratégico para acelerar o encaminhamento e reduzir o tempo entre o início dos sintomas e o início do tratamento.

Este boletim apresenta o panorama epidemiológico do câncer infanto-juvenil no estado do Espírito Santo, com destaque para a distribuição dos casos por sexo, faixa etária, tipo de neoplasia e região de saúde. Serão também abordadas as taxas de mortalidade e as características do acesso ao tratamento no período analisado, com base em dados provenientes dos sistemas oficiais de informação em saúde.

A consolidação e a análise dessas informações visam fortalecer a atuação intersetorial e o planejamento das ações de saúde pública, com foco na redução das desigualdades regionais, na ampliação do diagnóstico precoce e no fortalecimento da Atenção às Crianças e Adolescentes

com Câncer. A vigilância epidemiológica cumpre, nesse contexto, um papel essencial na produção de dados que orientem ações resolutivas e de impacto real sobre a vida das famílias capixabas.

Assim, este boletim é também um instrumento de sensibilização e mobilização, que reafirma o compromisso com a integralidade do cuidado oncológico infantojuvenil, sob a ótica da equidade, da qualidade da informação e da defesa da vida em todas as suas fases.

## **EPIDEMIOLOGIA DO CÂNCER INFANTOJUVENIL**

Estima-se que ocorram aproximadamente 430 mil casos novos de câncer entre crianças e adolescentes de 0 a 19 anos em todo o mundo. Entre os principais tipos de câncer na infância destacam-se as leucemias, os tumores do sistema nervoso central (SNC) e os linfomas. Os tumores embrionários — como neuroblastoma, tumores renais e retinoblastoma — acometem predominantemente crianças menores, enquanto, entre adolescentes de 15 a 19 anos, observa-se maior frequência de tumores epiteliais, como os de tireoide, carcinomas e melanomas. Ressalta-se que cerca de 70% dos casos novos concentram-se em países de médio e baixo desenvolvimento, refletindo desigualdades no acesso à prevenção, diagnóstico e tratamento (BRAY et al., 2018; SUNG et al., 2021; WHO, 2021).

Para o Brasil, o número estimado de casos novos de câncer infantojuvenil, para cada ano do triênio 2023–2025, é de 7.930 casos, correspondendo a um risco estimado de 134,81 casos por milhão de crianças e adolescentes. Desses, 4.230 casos são esperados no sexo masculino e 3.700 casos no sexo feminino, o que representa um risco estimado de 140,50 casos por milhão para meninos e 128,87 por milhão para meninas (BRASIL, 2022a).

No estado do Espírito Santo, a estimativa de casos novos de câncer infantojuvenil é de 150 para cada ano do triênio 2023-2025, o que corresponde a um risco estimado de 130,61 casos novos a cada 100 mil crianças e adolescentes (Brasil, 2022a).

O território do Espírito Santo é composto por 78 municípios, distribuídos em quatro regiões de saúde: Metropolitana, Norte, Central e Sul, conforme estabelecido no Plano Diretor Regional de 2024 (Espírito Santo, 2024). A Tabela 1 apresenta a casuística consolidada de câncer infantojuvenil entre os anos de 2015 a 2024 no estado do Espírito Santo.

**Tabela 01: Número de casos de câncer infantojuvenil e Taxa de Incidência por 1 milhão de crianças e adolescentes residentes do estado do Espírito Santo, no período de 2015 a 2024 (N= 1.856).**

Ano	Metropolitana		Norte		Central		Sul		ES	
	N	TX	N	TX	N	TX	N	TX	N	TX
<b>2015</b>	64	95,9	13	98,4	22	144,5	13	66,4	112	97,6
<b>2016</b>	84	126,0	8	61,2	16	105,6	22	113,3	130	113,7
<b>2017</b>	66	99,3	15	115,9	10	66,4	21	109,2	112	98,5
<b>2018</b>	76	114,7	17	132,5	15	100,1	21	110,0	129	114,0
<b>2019</b>	106	160,6	9	70,8	27	181,0	18	94,9	160	142,1
<b>2020</b>	101	153,7	11	87,2	37	249,2	19	100,8	168	150,0
<b>2021</b>	105	160,6	17	135,9	42	284,4	22	117,6	186	167,0
<b>2022</b>	189	290,6	27	218,1	36	245,2	32	172,5	284	256,6
<b>2023</b>	177	273,3	25	204,2	51	349,4	28	152,3	281	255,5
<b>2024</b>	195	302,4	22	181,7	39	268,6	38	208,4	294	268,9
<b>Total</b>	<b>1.163</b>	<b>176,9</b>	<b>164</b>	<b>129,5</b>	<b>295</b>	<b>198,3</b>	<b>234</b>	<b>123,8</b>	<b>1.856</b>	<b>165,4</b>

FONTE: Painel de Oncologia, dados extraídos em agosto de 2025.

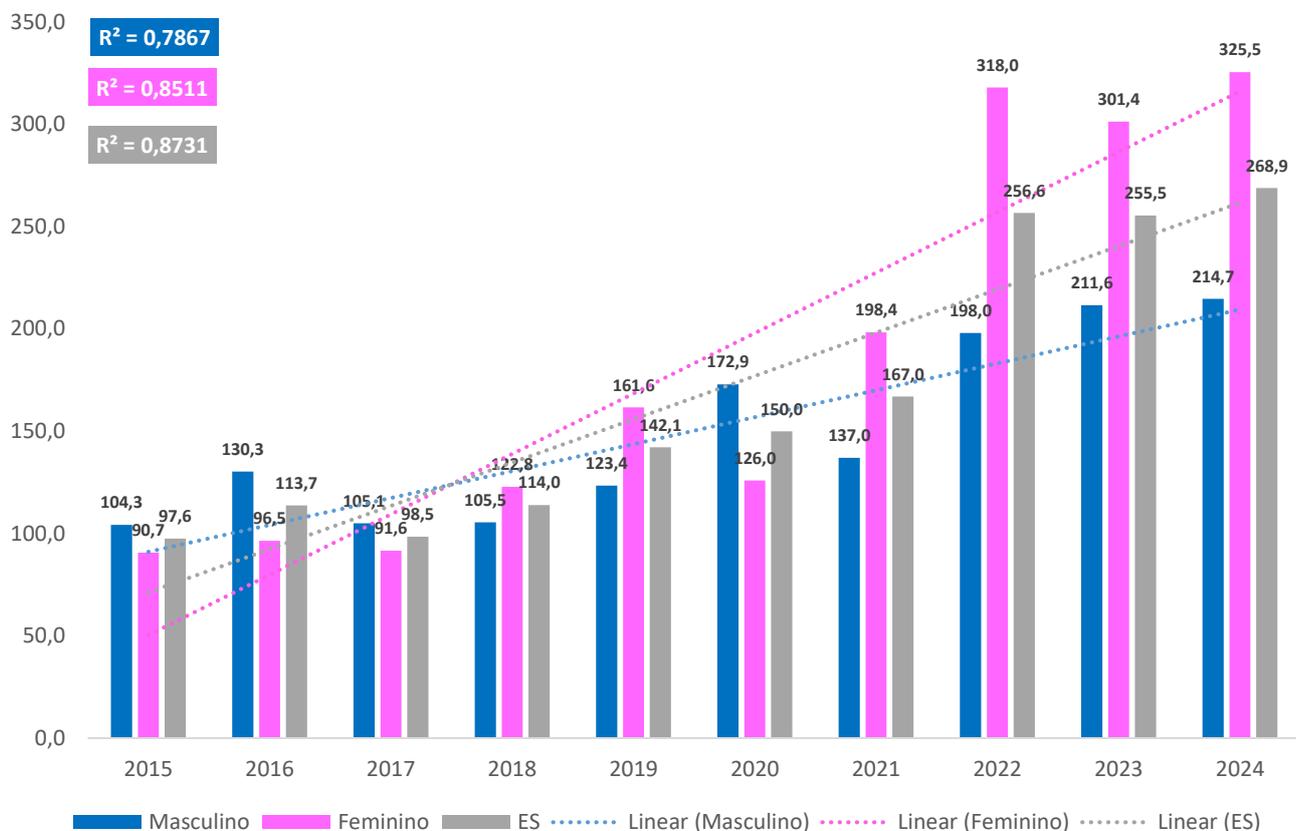
Devido a densidade demográfica da Região Metropolitana, o número absoluto de casos é concentrado nesta região. Contudo, observa-se que a Taxa de Incidência da Região Central (198,3) é a mais elevada, seguida pela Região Metropolitana (176,9), Região Norte (129,5) e pela Região Sul (123,8).

É importante destacar que os dados do painel de Oncologia apresentam os dados dos casos de câncer tratados no Sistema Único de Saúde (SUS).

Na estimativa publicada INCA (2022), foram estimados 90 novos casos entre meninos e 60 casos novos de câncer entre meninas, para cada ano do triênio 2023-2025, contudo o estado já apresenta mais de 100/ano entre meninos e mais de 150 casos/ano entre meninas.

O Gráfico 1 apresenta a casuística consolidada de câncer infantojuvenil, estratificada por sexo, entre os anos de 2015 a 2024 no estado do Espírito Santo. Destaca-se que a tendência para ambos os sexos é crescente contudo para o sexo feminino o crescimento é mais acentuado, conforme demonstrado pela com maior inclinação da linha de tendência. O coeficiente de determinação mais alto indica que o modelo linear explica melhor a variação dos dados femininos. O total do Espírito Santo acompanha de perto o padrão feminino, possivelmente influenciado pela magnitude desse crescimento.

**Gráfico 01 Taxa de Incidência por 1 milhão de crianças e adolescentes residentes do estado do Espírito Santo, segundo sexo, no período de 2015 a 2024 (N= 1.856).**



FONTE: Painel de Oncologia, dados extraídos em agosto de 2025.

O câncer representa a principal causa de óbito entre crianças e adolescentes no mundo, superando outras doenças crônicas e infecciosas nessa faixa etária (LAM et al., 2019; STELIAROVA-FOUCHER et al., 2017; WORLD HEALTH ORGANIZATION, 2021).

No Brasil, em 2020, foram registradas 2.289 mortes por câncer infantojuvenil, o que corresponde a um risco de 38,20 óbitos por milhão de crianças e adolescentes. Dentre esses, 1.295 óbitos ocorreram no sexo masculino, com risco estimado de 42,30 por milhão, e 994 óbitos no sexo feminino, correspondendo a um risco de 33,90 por milhão (BRASIL, 2022a; BRASIL, 2020).

No território capixaba, no ano de 2024, ocorreram 46 óbitos por câncer entre crianças e adolescentes, o que corresponde a uma taxa de mortalidade de 42,1 mortes a cada 1 milhão habitantes na faixa etária de 0 a 19 anos. A Tabela 02 detalha o número de óbitos e a taxa de mortalidade, segundo a Região de Saúde, no período de 2015 a 2024.

**Tabela 02: Número de óbitos de câncer infantojuvenil e Taxa de Mortalidade por 1 milhão de crianças e adolescentes residentes do estado do Espírito Santo, no período de 2015 a 2024 (N= 501).**

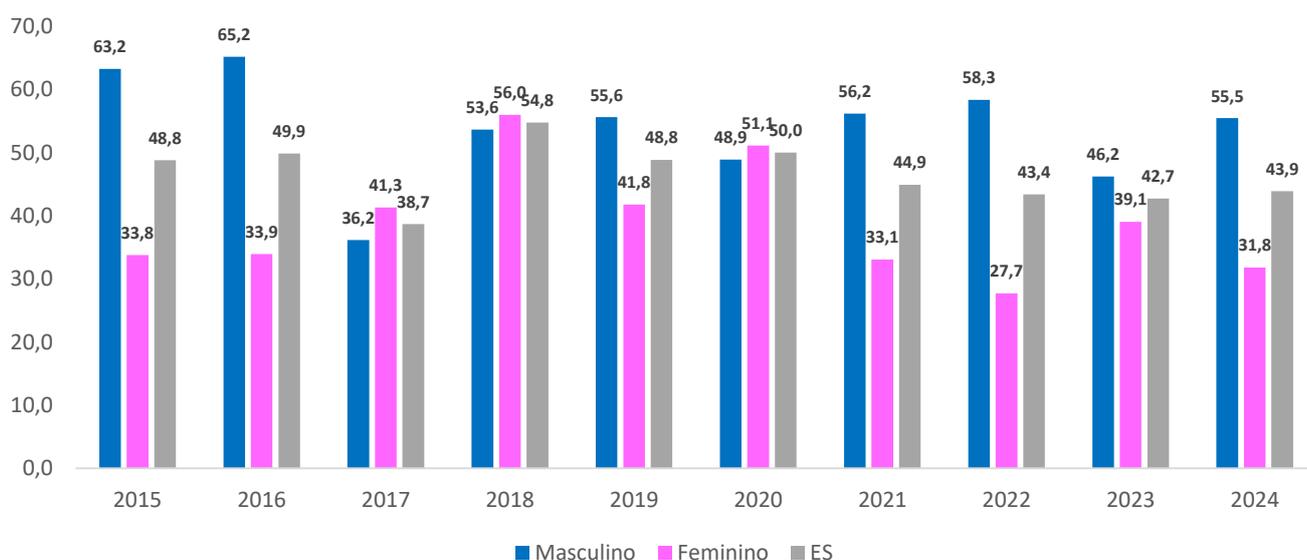
Ano	Metropolitana		Norte		Central		Sul		ES	
	N	TX	N	TX	N	TX	N	TX	N	TX
2015	33	49,4	6	45,4	6	39,4	10	51,1	55	47,9
2016	30	45,0	5	38,2	9	59,4	10	51,5	54	47,2
2017	28	42,1	5	38,6	5	33,2	4	20,8	42	36,9
2018	40	60,4	6	46,8	9	60,1	7	36,7	62	54,8
2019	27	40,9	8	62,9	5	33,5	13	68,6	53	47,1
2020	30	45,7	5	39,6	8	53,9	9	47,8	52	46,4
2021	30	45,9	5	40,0	9	60,9	4	21,4	48	43,1
2022	31	47,7	2	16,2	5	34,1	5	26,9	43	38,9
2023	22	34,0	7	57,2	3	20,6	14	76,1	46	41,8
2024	30	46,5	3	24,8	5	34,4	8	43,9	46	42,1
<b>Total</b>	<b>301</b>	<b>45,8</b>	<b>52</b>	<b>41,1</b>	<b>64</b>	<b>43,0</b>	<b>84</b>	<b>44,4</b>	<b>501</b>	<b>44,7</b>

FONTE: Sistema de Informação de Mortalidade, dados extraídos em agosto de 2025.

Destaca-se que o Sistema de Informação de Mortalidade (SIM) apresenta dados de todos os óbitos ocorridos no país, independente do perfil do estabelecimento de ocorrência (público, privado, filantrópico ou até mesmo os desinstitucionalizados, como os óbitos domiciliares por exemplo).

A taxa de mortalidade por câncer infantojuvenil, é maior entre pessoas do sexo masculino, conforme demonstrado no Gráfico 02.

**Gráfico 02 Taxa de Mortalidade por 1 milhão de crianças e adolescentes residentes do estado do Espírito Santo, segundo sexo, no período de 2015 a 2024 (N= 501).**



FONTE: Sistema de Informação de Mortalidade, dados extraídos em agosto de 2025.

## CÂNCERES MAIS FREQUENTES EM CRIANÇAS E ADOLESCENTES

Os cânceres mais frequentes entre crianças e adolescentes são biologicamente distintos dos tumores em adultos e, em sua maioria, têm origem em tecidos embrionários ou células do sangue. Neste tópico, pode-se encontrar informações sobre os cânceres que mais acometem crianças e adolescentes, tais como: Leucemia (LLA e LMA), Tumores do SNC, Linfoma de Hodgkin (LH), Linfoma não Hodgkin (LNH), Osteossarcoma, Sarcoma de Ewing, Neuroblastoma, Tumor de Wilms, Rabdomiossarcoma, Retinoblastoma, Hepatoblastoma, Carcinoma de tireoide, Tumores de testículo e Melanoma.

As leucemias são os cânceres mais comuns na infância, representando cerca de 30% dos casos. A forma mais frequente é a leucemia linfoblástica aguda (LLA), que afeta os glóbulos brancos e compromete a medula óssea, onde são produzidas as células do sangue. Os principais sintomas incluem palidez, cansaço, infecções frequentes, sangramentos e dores ósseas. É um câncer de rápida progressão, mas com altas taxas de cura quando tratado precocemente (BRASIL, 2023.; WARD et al., 2014; BRASIL, 2016).

Os Tumores do Sistema Nervoso Central (SNC) são o segundo grupo mais frequente, incluindo meduloblastomas, astrocitomas e ependimomas. Esses tumores podem se desenvolver em diversas partes do cérebro e da medula espinhal. Os sintomas variam conforme a localização, mas comumente incluem cefaleia persistente, vômitos (especialmente pela manhã), alterações de equilíbrio e visão turva. A gravidade e o tratamento dependem do tipo e localização do tumor (BRASIL, 2023.; STELIAROVA-FOUCHER et al., 2017).

Os Linfomas correspondem a aproximadamente 10% a 12% dos cânceres infantis (BRASIL, 2023.). Dividem-se em dois principais tipos:

- Linfoma de Hodgkin (LH): mais comum em adolescentes, apresenta crescimento lento e boa resposta ao tratamento (BRASIL, 2016).
- Linfoma não Hodgkin (LNH): mais frequente nas crianças menores, com evolução mais agressiva. Ambos afetam o sistema linfático e podem causar aumento de gânglios linfáticos, febre, suores noturnos e perda de peso (BRASIL, 2016; WARD et al., 2014).

O osteossarcoma é o tumor ósseo maligno mais comum em adolescentes, embora possa ocorrer em crianças maiores de 10 anos. Costuma afetar ossos em crescimento rápido, especialmente ao redor do joelho. Os sintomas incluem dor óssea progressiva, inchaço e limitação funcional do membro afetado. O tratamento inclui quimioterapia e cirurgia, muitas vezes com necessidade de prótese ou amputação (FERRARI et al., 2010).

O Sarcoma de Ewing é um tumor ósseo agressivo que afeta, sobretudo, ossos longos (como fêmur e úmero) e, ocasionalmente, tecidos moles. Ocorre mais frequentemente entre os 10 e 20 anos,

mas pode aparecer em crianças. Os sintomas incluem dor óssea persistente, inchaço local e, às vezes, febre. Exige tratamento intensivo, com combinação de quimioterapia, cirurgia e radioterapia (FERRARI et al., 2010).

O Neuroblastoma é o câncer sólido extracraniano mais comum em crianças pequenas, principalmente abaixo dos 5 anos. Origina-se nas células nervosas embrionárias e afeta geralmente as glândulas adrenais ou regiões do abdômen. Pode provocar massa abdominal palpável, dor óssea e perda de peso. É um tumor de comportamento variável, podendo regredir espontaneamente ou evoluir de forma agressiva (BRASIL, 2023.; BRASIL, 2016).

O Tumor de Wilms (Nefroblastoma) é o tipo mais comum de câncer renal na infância, geralmente diagnosticado em crianças de até 5 anos. Apresenta-se, em muitos casos, como uma massa abdominal indolor. Pode vir acompanhado de dor, hipertensão e sangue na urina. Tem bom prognóstico, especialmente quando diagnosticado precocemente (BRASIL, 2023.; WARD et al., 2014; BRASIL, 2016).

O Rabdomyossarcoma é um dos tipos mais comuns de sarcoma de partes moles na infância. Tem origem nas células musculares esqueléticas e pode ocorrer em várias partes do corpo, especialmente cabeça e pescoço, trato geniturinário e extremidades. Os sinais dependem da localização, podendo incluir massas visíveis ou palpáveis, dor e obstruções. O tratamento envolve cirurgia, quimioterapia e, em alguns casos, radioterapia (BRASIL, 2023.; BRASIL, 2016).

O Retinoblastoma é o câncer ocular mais comum na infância, geralmente diagnosticado antes dos 5 anos de idade. Origina-se nas células da retina e pode afetar um ou ambos os olhos. Os sinais mais característicos são leucocoria (reflexo branco na pupila, visível em fotos com flash), estrabismo e perda visual. Quando diagnosticado precocemente, o tratamento pode preservar a visão e salvar a vida da criança (BRASIL, 2023.; WARD et al., 2014).

O Hepatoblastoma é o câncer de fígado mais frequente em crianças, particularmente nos primeiros 3 anos de vida. Pode se apresentar como uma massa abdominal indolor, distensão abdominal e perda de peso. Marcadores tumorais, como a alfafetoproteína (AFP), costumam estar elevados. O tratamento é baseado em quimioterapia e cirurgia hepática, com bom prognóstico quando há diagnóstico precoce (BRASIL, 2016; STELIAROVA-FOUCHER et al., 2017).

Os adolescentes começam a apresentar carcinomas diferenciados, mais típicos de adultos jovens, tais como:

- Carcinoma de tireoide: mais comum em meninas, geralmente tem crescimento lento e bom prognóstico. Pode ser notado como nódulo cervical (BRASIL, 2023.).

- Tumores de testículo (germinativos): mais comuns em meninos após a puberdade, frequentemente se manifestam como massa testicular indolor. Têm alta taxa de cura quando tratados adequadamente (NCI, 2024).

No que tange o Melanoma e outros tumores de pele, embora raros, podem ocorrer, principalmente em adolescentes com predisposição genética ou histórico de exposição solar intensa. O melanoma apresenta crescimento rápido e requer atenção especial à identificação precoce de lesões pigmentadas suspeitas (BRASIL, 2023.).

O Quadro 01 apresenta um comparativo entre os cânceres mais comuns nesta faixa etária, com uma breve descrição dos principais sintomas, frequência relativa, sexo mais afetado e o prognóstico geral para cada dos tipos de câncer citado.

**Quadro 01: Comparativo dos cânceres mais comuns entre crianças e adolescentes (Continua).**

<b>Tipo de Câncer</b>	<b>Principais Sintomas</b>	<b>Frequência Relativa</b>	<b>Sexo mais afetado</b>	<b>Prognóstico Geral</b>
Leucemia (LLA e LMA)	Palidez, fadiga, infecções, sangramentos, febre, dor óssea (BRASIL, 2023.)	Mais comum na faixa 0-14 anos e ainda presente em adolescentes (WARD et al., 2014)	Ambos	Alto na LLA com tratamento precoce; variável na LMA (BRASIL, 2016)
Tumores do SNC	Cefaleia persistente, vômitos, convulsões, alterações visuais/motoras (BRASIL, 2023.)	Segundos mais comuns em crianças; menos frequentes em adolescentes (STELIAROVA-FOUCHER et al., 2017)	Ambos	Variável, depende do tipo e localização
Linfoma de Hodgkin (LH)	Linfonodos aumentados, febre, suores noturnos, perda de peso (BRASIL, 2023.)	Mais comum em adolescentes (FERRARI et al., 2010)	Ambos (ligeiro predomínio masculino)	Alto, taxas de cura >90% (BRASIL, 2016)
Linfoma não Hodgkin (LNH)	Crescimento rápido de linfonodos, sintomas compressivos, febre, perda de peso (BRASIL, 2023.)	Presente em todas as idades, mais agressivo em crianças (WARD et al., 2014)	Ambos	Variável, depende do subtipo (BRASIL, 2016)
Osteossarcoma	Dor óssea, inchaço, limitação funcional (FERRARI et al., 2010)	Mais comum em adolescentes, especialmente no pico puberal	Masculino	Moderado, com cirurgia e QT
Sarcoma de Ewing	Dor óssea, febre, massa em ossos ou tecidos moles (FERRARI et al., 2010)	Presente em crianças maiores e adolescentes	Masculino	Moderado a reservado
Tumor de Wilms	Massa abdominal indolor, hematúria, hipertensão (BRASIL, 2023.)	Predomina entre 2 e 5 anos (WARD et al., 2014)	Leve predomínio feminino	Alto, com detecção precoce (BRASIL, 2016)

**Quadro 01: Comparativo dos cânceres mais comuns entre crianças e adolescentes (Final).**

<b>Tipo de Câncer</b>	<b>Principais Sintomas</b>	<b>Frequência Relativa</b>	<b>Sexo mais afetado</b>	<b>Prognóstico Geral</b>
Rabdomiossarcoma	Massa em face, membros, genitália; obstrução nasal ou urinária (BRASIL, 2016)	Presente em todas as idades, mais comum em crianças (BRASIL, 2023.)	Leve predomínio masculino	Moderado, depende do local e estágio
Retinoblastoma	Leucocoria, estrabismo, perda visual (BRASIL, 2023.)	Mais comum antes dos 5 anos (WARD et al., 2014)	Leve predomínio masculino	Muito bom, se diagnóstico precoce
Hepatoblastoma	Massa abdominal, dor, perda de peso, AFP elevada (BRASIL, 2016)	<2% (STELIAROVA-FOUCHER et al., 2017)	Leve predomínio masculino	Bom, com cirurgia e QT
Carcinoma de tireoide	Nódulo cervical, disfagia, rouquidão (BRASIL, 2023.)	Raro em crianças; mais comum em adolescentes, especialmente meninas	Feminino	Muito bom, com tratamento cirúrgico
Tumores de testículo	Massa testicular indolor, dor abdominal/lombar (NCI, 2024)	Mais comum após a puberdade	Masculino	Excelente, com tratamento adequado
Melanoma	Lesão pigmentada alterada, sangramento, assimetria (BRASIL, 2023.)	Raro, mas possível em todas as idades	Ambos	Bom, se diagnóstico precoce

Fontes principais: BRASIL, 2016; BRASIL, 2023.; Ward et al., 2014; Steliarova-Foucher et al., 2017; Ferrari et al., 2010; NCI, 2024.

**SINAIS E SINTOMAS DO CÂNCER INFANTOJUVENIL**

Os sinais e sintomas do câncer infantojuvenil podem ser confundidos com outros frequentes nessa faixa etária, como: febre persistente, emagrecimento, palidez, petéquias, dor abdominal, aumento de volume abdominal, dor óssea, cefaleia, vômitos, crise convulsiva sem febre, alteração de comportamento, fraqueza de membros e paralisia de nervos. Por isso, para que o câncer seja reconhecido mais cedo, é essencial que o médico realize uma história clínica detalhada, um exame físico cuidadoso e mantenha um alto grau de atenção para a manifestação clínica do câncer em crianças e adolescentes (BRASIL, 2023.).

Nesse sentido, é importante ficar atento a alterações no hemograma, como o aumento (leucocitose), a diminuição (leucopenia) ou a redução de todas as células sanguíneas (pancitopenia). Esses achados podem sinalizar a presença de tumores que se infiltraram na medula óssea. Os mais frequentes são as leucemias, linfomas, neuroblastoma e retinoblastoma. A presença de dor em membros associada a mais de um parâmetro alterado no hemograma, sugere também a presença de uma neoplasia maligna (Sociedade Brasileira de Pediatria, 2023).

Além disso, a Sociedade brasileira de pediatria destaca sinais de alerta que a equipe de saúde deve monitorar:

- Reflexo branco na pupila ou estrabismo súbito;
- Caroços ou inchaços indolores no corpo;
- Manchas roxas em regiões incomuns sem trauma;
- Dores persistentes em ossos, articulações ou costas; fraturas sem causa aparente;
- Sinais precoces de puberdade (acne, voz grave, pelos pubianos, aumento mamário);
- Cefaleia contínua, com ou sem vômitos, alterações motoras, fala ou comportamento;
- Febre prolongada, perda de peso, palidez ou cansaço persistentes;

O reconhecimento precoce desses sinais e sintomas é essencial para o encaminhamento adequado e o início rápido do tratamento, aumentando as chances de cura e melhorando o prognóstico.

Diante disso, o Setembro Dourado é um movimento dedicado à conscientização sobre o câncer infantojuvenil. No Espírito Santo, a Associação Capixaba Contra o Câncer Infantil (Acacci) é a principal responsável pela promoção do Setembro Dourado. A campanha busca incentivar o debate sobre o câncer infantojuvenil, com o objetivo de alertar pais e responsáveis a ficarem atentos aos primeiros sinais e sintomas da doença, destacando a importância do diagnóstico precoce.

**Figura 01:** Campanha de alerta para sinais e sintomas do câncer em crianças e adolescentes.



Fonte: ACCACI, 2023

## **DIAGNÓSTICO E TRATAMENTO DO CÂNCER INFANTOJUVENIL**

O câncer na criança e no adolescente (entre 0 e 19 anos), ou câncer infantojuvenil, corresponde a um grupo de várias doenças que têm em comum a proliferação descontrolada de células anormais, que pode ocorrer em qualquer local do organismo. Diferentemente do câncer do adulto, o infantojuvenil é predominantemente de natureza embrionária e, geralmente, afeta as células do sistema sanguíneo e os tecidos de sustentação. Nas últimas quatro décadas, o progresso no tratamento do câncer na infância e na adolescência foi extremamente significativo. Hoje, em torno de 80% das crianças e dos adolescentes acometidos pela doença podem ser curados, se diagnosticados precocemente e tratados em centros especializados. A maioria deles terá boa qualidade de vida após o tratamento adequado (BRASIL, 2022b).

Como os sinais e sintomas do câncer infanto-juvenil podem ser semelhantes a outras doenças da infância, diante de qualquer suspeita a criança ou adolescente, a família deve procurar o serviço de saúde. Nesses serviços são realizados os exames necessários para confirmar o diagnóstico, definir o estadiamento e iniciar o tratamento adequado.

O acompanhamento do paciente oncológico deve ocorrer em todos os níveis de assistência. A atenção primária deve estar sensível ao diagnóstico precoce e também acompanhamento durante o tratamento do paciente e da sua família no centro especializado.

O tratamento pode incluir quimioterapia, cirurgia e radioterapia, aplicados de forma individualizada conforme o tipo e a extensão da doença. O cuidado deve ser conduzido por equipe multiprofissional, cuja atuação integrada é fundamental para o sucesso terapêutico e a qualidade de vida do paciente (BRASIL, 2023.).

No Espírito Santo, a referência para o tratamento oncológico pediátrico no SUS é o Hospital Infantil Nossa Senhora da Glória (HEINSG) – instituição pública estadual, classificada como UNACON, com sistema de registro de câncer em funcionamento desde o ano de 2007. O hospital realiza diagnóstico, tratamento e acompanhamento de crianças com câncer, com equipe multiprofissional e suporte psicossocial às famílias. A quimioterapia, cirurgia e neurocirurgia — são oferecidas no próprio HEINSG. Já a radioterapia é realizada no Hospital Santa Rita de Cássia, em Vitória. Procedimentos de maior complexidade, como transplante de medula óssea (TMO) e terapia local para retinoblastoma, são encaminhados para outros estados por meio do Tratamento Fora de Domicílio (TFD). Diante disso, a tabela 03 traz a série histórica sobre os estabelecimentos de saúde em que as crianças e adolescentes são tratados.

**Tabela 03: Informação de tratamento das crianças e adolescentes capixabas com câncer, estratificado por Estabelecimento de Saúde, no período de 2015 a 2024 (N=1. 856).**

<b>Estabelecimento de tratamento</b>	<b>2015</b>	<b>2016</b>	<b>2017</b>	<b>2018</b>	<b>2019</b>	<b>2020</b>	<b>2021</b>	<b>2022</b>	<b>2023</b>	<b>2024</b>	<b>Total</b>
Hospital Santa Rita de Cássia	8	18	9	12	15	18	14	18	15	17	144
Hospital da Santa Casa de Misericórdia de Vitória	4	0	2	4	11	14	7	6	3	0	51
Hospital Infantil Nossa Senhora da Glória	79	96	81	69	65	83	60	76	73	55	737
Hc da FMUSP Hospital Das Clínicas São Paulo	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	3
Hospital das Clínicas FAEPA Ribeirão Preto	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	2
Hospital Amaral Carvalho Jau	0	0	1	0	0	0	1	1	1	0	4
Hospital GRAACC Instituto de Oncologia Pediátrica	3	0	1	1	1	3	6	3	0	2	20
Fundação Pio XII Barretos	0	0	1	0	0	2	0	1	2	0	6
Inca Hospital do Câncer I	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	2
Hospital São José do Avai	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1
Hospital São José	0	0	0	6	6	6	5	13	15	17	68
Hospital Rio Doce	0	0	0	0	1	3	3	1	1	0	9
Hospital Evangélico de Vila Velha	1	2	0	10	16	7	3	2	9	8	58
Hospital Evangélico de Cachoeiro de Itapemirim	4	5	6	5	5	3	5	2	5	7	47
Hospital Dr Roberto Arnizaut Silvaes	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1
Hospital Universitário Cassiano Antonio Moraes	2	0	1	2	1	2	5	0	2	0	15
Hospital Estadual Central	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1
Instituto Estadual do Cérebro Paulo Niemeyer	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1
Ignorado	10	8	7	20	38	26	77	160	153	187	686
<b>Total</b>	<b>112</b>	<b>130</b>	<b>112</b>	<b>129</b>	<b>160</b>	<b>168</b>	<b>186</b>	<b>284</b>	<b>281</b>	<b>294</b>	<b>1.856</b>

Fonte: Ministério da Saúde - Sistema de Informações Ambulatoriais do SUS (SIA/SUS)

\*Informações sujeitas a alteração, dados extraídos em agosto de 2025.

A Tabela 04 apresenta o estadiamento das pacientes com câncer na faixa etária de 0 a 19 anos. Esse dado é fundamental, pois reflete, em parte, o acesso aos serviços de saúde. Como discutido anteriormente, o diagnóstico precoce ainda representa um grande desafio na Rede de Atenção Oncológica. Pacientes que chegam ao serviço em estágio avançado podem ter enfrentado barreiras no acesso a consultas, exames e retornos médicos, atrasando a indicação ao tratamento especializado. Já aqueles que ingressam em estágios iniciais apresentam melhores perspectivas de prognóstico e maior diversidade de opções terapêuticas.

Em 2024, entre os casos em que o estadiamento foi informado, a maioria foi classificada em estágio 4. Esse é o grau mais avançado da doença, caracterizado pela presença de metástases, ou seja, quando o tumor já se disseminou para outras regiões do corpo. Nessa fase, em grande parte dos casos, as possibilidades de tratamento curativo se tornam limitadas, e o cuidado passa a ter

como foco o controle de sintomas, o alívio do sofrimento e a melhoria da qualidade de vida por meio dos cuidados paliativos.

Quanto à qualidade da informação, é importante ressaltar que o estadiamento é de responsabilidade exclusiva do profissional médico. Assim, quando não há registro no prontuário, o dado é classificado como “Sem informação”. Em 2024, 235 pacientes (65,8%) não tiveram essa variável registrada, configurando uma lacuna significativa nos sistemas de informação e dificultando a adoção de medidas efetivas pela gestão em saúde.

**Tabela 04: Informação do estadiamento das crianças e adolescentes capixabas com câncer, no período de 2015 a 2024 (N=1. 856).**

<b>Estadiamento</b>	<b>2015</b>	<b>2016</b>	<b>2017</b>	<b>2018</b>	<b>2019</b>	<b>2020</b>	<b>2021</b>	<b>2022</b>	<b>2023</b>	<b>2024</b>	<b>Total</b>
<b>0</b>	16	5	27	17	8	5	1	5	9	2	<b>95</b>
<b>1</b>	5	11	3	1	7	13	11	10	2	3	<b>66</b>
<b>2</b>	1	11	6	2	4	7	6	7	4	1	<b>49</b>
<b>3</b>	6	11	10	4	6	11	7	9	5	7	<b>76</b>
<b>4</b>	11	12	5	10	8	10	5	9	11	16	<b>97</b>
<b>Não se aplica</b>	8	10	10	26	36	38	28	27	38	30	<b>251</b>
<b>Ignorado</b>	65	70	51	69	91	84	128	217	212	235	<b>1.222</b>
<b>Total</b>	<b>112</b>	<b>130</b>	<b>112</b>	<b>129</b>	<b>160</b>	<b>168</b>	<b>186</b>	<b>284</b>	<b>281</b>	<b>294</b>	<b>1.856</b>

Fonte: Ministério da Saúde - Sistema de Informações Ambulatoriais do SUS (SIA/SUS)

\*Informações sujeitas a alteração, dados extraídos em agosto de 2025.

Por fim, as neoplasias malignas pediátricas diferem das do adulto por apresentarem evolução mais rápida e comportamento invasivo, mas, em contrapartida, costumam responder melhor à quimioterapia. O tratamento deve ser conduzido por equipe multiprofissional e pode envolver diferentes modalidades terapêuticas. Importante frisar que, o diagnóstico precoce está diretamente associado a maiores taxas de cura, sobrevida e qualidade de vida (SOCIEDADE BRASILEIRA DE PEDIATRIA, 2023).

## **CUIDADOS PALIATIVOS EM ONCOLOGIA PEDIÁTRICA**

Os cuidados paliativos representam uma abordagem multidisciplinar que busca a melhoria da qualidade de vida de pacientes e seus familiares diante de doenças que ameaçam a continuidade da vida. O foco está na prevenção e alívio do sofrimento, por meio da identificação precoce e avaliação de sintomas de ordem física, psicossocial ou espiritual (OMS, 2025).

No contexto da oncologia pediátrica, a aplicação dos cuidados paliativos reconhece as particularidades da criança e as necessidades de sua família. A Organização Mundial da Saúde

(OMS) (2025) define os cuidados paliativos pediátricos como a aplicação da filosofia dos cuidados paliativos a crianças com condições que ameaçam ou limitam a vida, e a seus familiares. Essa abordagem deve ser integrada desde o diagnóstico, buscando o controle de sintomas, o apoio psicossocial e a comunicação aberta.

A OMS atualizou a definição de cuidados paliativos em 2018, reforçando sua abordagem holística e multidisciplinar. A organização define os cuidados paliativos como a “prevenção e alívio do sofrimento de pacientes adultos e pediátricos e suas famílias que enfrentam problemas associados às doenças ameaçadoras à vida, incluindo o sofrimento físico, psicológico, social e espiritual dos pacientes e de seus familiares” (OMS, 2018).

No Brasil, o reconhecimento oficial dos Cuidados Paliativos como um direito no âmbito do Sistema Único de Saúde (SUS) foi consolidado em 7 de maio de 2024. Nessa data, o Ministério da Saúde publicou a Portaria GM/MS nº 3.681, que instituiu a Política Nacional de Cuidados Paliativos (PNCP), alinhando a legislação brasileira com as diretrizes globais de saúde.

Recentemente, no Espírito Santo, um avanço significativo foi a sanção, em 17 de julho de 2025, da Lei Nº 12.482, que institui a Política de Atenção à Oncologia Pediátrica no estado. A nova legislação estabelece diretrizes para o tratamento, visando o aumento dos índices de cura e a melhoria da qualidade de vida. A lei prevê a criação de uma rede de atendimento organizada, com ações integradas de prevenção, diagnóstico precoce, tratamento especializado, assistência social e, de forma explícita, cuidados paliativos. A legislação também torna obrigatório o registro dos casos em todo o estado, além de prever a realização de ações educativas e a capacitação contínua dos profissionais de saúde.

A integração dos cuidados paliativos oncológicos pediátricos desde o diagnóstico é essencial para proporcionar uma melhor qualidade de vida às crianças e suas famílias. A sanção da Lei Nº 12.482 no Espírito Santo é um passo fundamental para a consolidação de uma política pública voltada para a saúde da criança e do adolescente.

## **CONSIDERAÇÕES FINAIS**

Os dados apresentados neste boletim evidenciam que o câncer infantojuvenil no Espírito Santo configura-se como prioridade de saúde pública, pela carga de morbimortalidade e pelo impacto sociofamiliar que impõe. A incidência observada, associada à persistência de óbitos e à concentração de casos em estágios avançados, reforça a necessidade de manter vigilância ativa e

políticas de atenção integral específicas para crianças e adolescentes com suspeita ou diagnóstico oncológico.

A elevada proporção de casos com estadiamento não registrado e a presença de registros “ignorados” quanto à unidade de tratamento indicam fragilidades significativas na qualidade da informação. Essas lacunas comprometem a capacidade de monitoramento da cadeia de cuidado, dificultam a avaliação de desfechos e impedem o planejamento mais preciso de recursos e serviços. Melhorar a completude e a fidedignidade dos registros é, portanto, condição *sine qua non* para ações eficazes.

O predomínio de determinados tumores conforme faixa etária e a detecção tardia em parcela relevante dos casos demonstram a importância do fortalecimento da atenção primária como porta de entrada: capacitação para reconhecimento de sinais de alerta, protocolos de encaminhamento ágil e acesso facilitado a exames diagnósticos são medidas centrais para aumentar a detecção precoce e melhorar prognósticos.

Diante desse cenário, integra-se a necessidade de ações coordenadas entre vigilância, atenção primária, serviços especializados e instâncias de gestão. Investir em capacitação, fluxos comunicacionais e integração de bases de dados (RHC, SIA/SUS e SIM) permitirá identificar gargalos, mensurar resultados e orientar investimentos de forma mais eficiente e equitativa.

Por fim, recomenda-se institucionalizar um plano estadual de enfrentamento do câncer infantojuvenil — com metas mensuráveis, monitoramento periódico e articulação intersetorial — que promova redução das desigualdades, amplie detecção precoce, aperfeiçoe a qualidade dos registros e fortaleça a resposta integral às necessidades clínicas e psicossociais das crianças, adolescentes e suas famílias.

## REFERÊNCIAS

ASSOCIAÇÃO CAPIXABA CONTRA O CÂNCER INFANTIL (ACACCI). Setembro Dourado alerta para sinais e sintomas do câncer em crianças e adolescentes. [S. l.], 1 set. 2023. Disponível em: <https://acacci.org.br/2023/09/01/setembro-dourado-alerta-para-sinais-e-sintomas-do-cancer-em-criancas-e-adolescentes-o-lancamento-oficial-da-campanha-acontece-dia-4-9-na-prefeitura-municipal-de-vitoria/>. Acesso em: 28 ago. 2025.

BRASIL. Ministério da Saúde. Instituto Nacional de Câncer José Alencar Gomes da Silva. Diretrizes para o diagnóstico precoce do câncer infantojuvenil. 2. ed. Brasília: Ministério da Saúde, 2016. Disponível em: <https://www.gov.br/inca/pt-br/assuntos/publicacoes/diretrizes-para-o-diagnostico-precoce-do-cancer-infantojuvenil>. Acesso em: 04 ago. 2025.

BRASIL. Instituto Nacional de Câncer José Alencar Gomes da Silva Atlas de Mortalidade por Câncer. Rio de Janeiro: INCA, 2020. Disponível em: <https://mortalidade.inca.gov.br/>. Acesso em: 26 ago. 2025.

BRASIL. Instituto Nacional de Câncer José Alencar Gomes da Silva. Estimativa 2023: incidência de câncer no Brasil. Rio de Janeiro: INCA, 2022a. Disponível em: <https://www.gov.br/inca/pt-br/assuntos/estimativa/estimativa-2023>. Acesso em: 04 ago. 2025.

BRASIL. Instituto Nacional de Câncer José Alencar Gomes da Silva. Câncer infantojuvenil. Rio de Janeiro: BRASIL, 2022b. Disponível em: <https://www.gov.br/inca/pt-br/assuntos/cancer/cancer-infantojuvenil>. Acesso em: 04 ago. 2025.

BRASIL. Ministério da Saúde. Portaria GM/MS nº 3.681, de 7 de maio de 2024. Institui a Política Nacional de Cuidados Paliativos (PNCP) no âmbito do Sistema Único de Saúde (SUS). Brasília, DF: Ministério da Saúde, [2024]. Disponível em: <https://www.in.gov.br/web/dou/-/portaria-gm/ms-n-3.681-de-7-de-maio-de-2024-559385416>. Acesso em: 29 ago. 2025.

BRAY, F. et al. Global cancer statistics 2018: GLOBOCAN estimates of incidence and mortality worldwide for 36 cancers in 185 countries. *CA: A Cancer Journal for Clinicians*, v. 68, n. 6, p. 394-424, 2018.

ESPÍRITO SANTO. Lei Nº 12.482, de 17 de julho de 2025. Institui a Política de Atenção à Oncologia Pediátrica no âmbito do Estado. Disponível em: <https://www3.al.es.gov.br/Arquivo/Documents/legislacao/html/LEI124822025.html>. Acesso em: 27 ago. 2025.

FERRARI, Andrea; THOMAS, David; FRIEDMAN, Debra L.; PEARSON, Andrew D. J. Cancer in adolescents and young adults: a narrative review. *European Journal of Cancer*, [S. l.], v. 46, n. 3, p. 326–340, 2010. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.ejca.2009.11.006>.

LAM, C. G.; HOWARD, S. C.; BOUFFET, E.; PIZZO, P. A. Science and health for all children with cancer. *Science*, v. 363, n. 6432, p. 1182-1186, 2019. DOI: <https://doi.org/10.1126/science.aaw4892>.

OMS. Organização Mundial da Saúde. Palliative care for children with cancer. 2025b. Disponível em: <https://www.who.int/news-room/questions-and-answers/item/palliative-care-for-children-with-cancer>. Acesso em: 27 ago. 2025.

SOCIEDADE BRASILEIRA DE PEDIATRIA. Departamento Científico de Oncologia. Diagnóstico precoce do câncer infantojuvenil. Nº 96, 1º set. 2023. Disponível em: [https://www.sbp.com.br/fileadmin/user\\_upload/96\\_-\\_DocCient\\_-\\_Diagnostico\\_Prececo\\_do\\_Cancer\\_Infantojuvenil.pdf](https://www.sbp.com.br/fileadmin/user_upload/96_-_DocCient_-_Diagnostico_Prececo_do_Cancer_Infantojuvenil.pdf). Acesso em: 27 ago. 2025.

STELIAROVA-FOUCHER, E. et al. International incidence of childhood cancer, 2001–10: a population-based registry study. *The Lancet Oncology*, v. 18, n. 6, p. 719-731, 2017. DOI: [https://doi.org/10.1016/S1470-2045\(17\)30186-9](https://doi.org/10.1016/S1470-2045(17)30186-9).

SUNG, H. et al. Global cancer statistics 2020: GLOBOCAN estimates of incidence and mortality worldwide for 36 cancers in 185 countries. *CA: A Cancer Journal for Clinicians*, v. 71, n. 3, p. 209-249, 2021.

UNITED STATES. National Cancer Institute. Adolescents and Young Adults with Cancer (PDQ®)—Health Professional Version. Bethesda: National Institutes of Health, 2024. Disponível em: <https://www.cancer.gov/types/aya>. Acesso em: 26 ago. 2025.

WARD, Elizabeth et al. Childhood and adolescent cancer statistics, 2014. *CA: A Cancer Journal for Clinicians*, [S. l.], v. 64, n. 2, p. 83–103, 2014. DOI: <https://doi.org/10.3322/caac.21219>.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. *Childhood cancer*. Geneva: WHO, 2021. Disponível em: <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/cancer-in-children>. Acesso em: 26 ago. 2025.



**GOVERNO DO ESTADO  
DO ESPÍRITO SANTO**  
*Secretaria da Saúde*

